



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»

**Схема теплоснабжения
Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района
Ярославской области**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

«СОГЛАСОВАНО»

Глава администрации

Середского сельского поселения

_____ А. Е. Максименко

«__» _____ 2013 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «Энергосервисная Компания»

_____ А.Ю. Тюрин

«__» _____ 2013 г.

**Схема теплоснабжения
Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района
Ярославской области**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	7
Термины и определения.....	9
Сведения об организации разработчике	10
Общие сведения об Середском сельском поселении	12
Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	18
Динамика утвержденных тарифов	18
Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	19
ГЛАВА 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕРЕДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	24
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам	24
1.1. Характеристика жилого фонда	26
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления от каждого источника тепловой энергии.....	27
ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	29
2.1. Радиус зоны действия каждого источника тепловой энергии	29
2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....	30

2.3. Перспективные балансы потребления тепловой энергии в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии	33
ГЛАВА 3. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	38
3.1. Балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	38
ГЛАВА 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	41
4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	41
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	41
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	41
4.4. Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы	42
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	42
4.5.1. Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	42
4.5.2. Строительство источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.....	43

4.6. 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.....	44
Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.....	45
ГЛАВА 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	47
5.1. 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).....	47
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий сохранения надежности теплоснабжения.....	47
5.3. 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	52
ГЛАВА 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	53
ГЛАВА 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	55
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей	55
7.2. Энергоэффективность	58
ГЛАВА 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	71
8.1. Общие сведения.....	71

8.2. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации.....	73
8.3. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана	75
8.4. Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях.....	76
ГЛАВА 10. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	80
ГЛАВА 11. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 - 2028 годов разработана в соответствии с муниципальным контрактом №43-2 «Разработка схемы теплоснабжения Середского сельского поселения Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013-2028 г.», заключенного между администрацией Середского сельского поселения Даниловского муниципального района Ярославской области и ООО «Энергосервисная компания».

Разработка Схемы теплоснабжения Середского сельского поселения Даниловского муниципального района Ярославской области выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а так же экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;

- минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Техническая база для разработки схем теплоснабжения

- генеральный план Середского сельского поселения (утвержден решением муниципального Совета Середского сельского поселения в 2009 году);
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики источников тепловой энергии, данные по присоединенным тепловым нагрузкам потребителей тепловой энергии, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей, конфигурация;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Термины и определения

- *зона действия системы теплоснабжения* - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

- *зона действия источника тепловой энергии* - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

- *установленная мощность источника тепловой энергии* - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

- *располагаемая мощность источника тепловой энергии* - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

- *мощность источника тепловой энергии нетто* - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

- *теплосетевые объекты* - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

- *элемент территориального деления* - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

- *расчетный элемент территориального деления* - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Сведения об организации разработчике

ООО «Энергосервисная Компания» г. Иваново (ООО «ЭСКО»)

Юридический адрес: 153015, г. Иваново, ул. Кольцова, д.23;

Место нахождения: 153015, г. Иваново, ул. Кольцова, д.23;

Директор: Тюрин Андрей Юрьевич

Телефон (4932) 49-54-99, 45-83-50, факс (4932) 33-88-60;

Номера свидетельств, сертификатов соответствия Системы добровольной сертификации «РИЭР»:

- Свидетельство о включении ООО «Энергосервисная компания» в реестр членов НП СРО «Гильдия Энергоаудиторов», регистрационный номер в реестре 0030 от 18.01.2012 г., выданный некоммерческим партнерством саморегулируемая организация «Гильдия энергоаудиторов», регистрационный № СРО-Э-007 от 19.08.2010 г. Министерства Энергетики РФ.

Перечень разрешённых видов энергетических обследований:

- Энергетическое обследование электрических установок и сетей;
- Энергетическое обследование тепловых установок и сетей;
- Энергетическое обследование предприятий нефтяного комплекса;
- Энергетическое обследование предприятий газового комплекса;
- Энергетическое обследование промышленных предприятий;
- Энергетическое обследование предприятий ЖКХ, в т.ч. предприятий коммунальной энергетики;

- Энергетическое обследование транспортных предприятий, в т.ч. электрического транспорта;
 - Энергетическое обследование предприятий ВПК;
 - Энергетическое обследование предприятий агропромышленного комплекса
- Сертификат соответствия Экспертной организации № ЭОН 000188.001 со сроком действия с 11.09.2013 г. по 11.09.2015 г., выданный Ассоциацией рационального использования энергоресурсов «Межотраслевой Ассоциацией Энергоэффективность и Нормирование» г. Москва.

Область компетенции:

- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям;
- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям;
- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных;
- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.

Руководитель проекта:

Тюрин Андрей Юрьевич (сертификат соответствия «Энергетические обследования (Энергоаудит) тепло- и топливопотребляющие установок сетей» № РЕ-024 от 05.02.2009г., выданный системой добровольной сертификации РИЭР).

Ответственные исполнители:

Кислякова Ксения Николаевна (сертификат соответствия «проведение Энергетических обследований тепло- и топливопотребляющих установок сетей с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения» № АТ-437,

выданный Учебно-методическим Центром системы добровольной сертификации РИЭР, сертификат пользователя графико-информационного расчетного комплекса "ТеплоЭксперт" № 0120064, выданный ООО Научно-производственное предприятие "ТЕПЛОТЕКС");

Прокопьев Николай Владимирович (сертификат пользователя графико-информационного расчетного комплекса "ТеплоЭксперт" № 0110026, выданный ООО Научно-производственное предприятие "ТЕПЛОТЕКС").

Общие сведения об Середском сельском поселении

Середское сельское поселение расположено в юго-восточной части Даниловского района и граничит с Костромской областью. Площадь территории сельского поселения в его современных административных границах 590,07 кв.км или 59007 га.

Из общей площади земельного фонда наибольший процент занимают земли сельскохозяйственного назначения – 19800,8 га и земли лесного фонда -22079,5 га. Земли водного фонда занимают 9096,4 га, населенных пунктов – 3591,1 га, промышленности – 19,6 га, транспорта – 4235,7 га.

Середское сельское поселение одно из самых перспективных и динамично развивающихся поселений Даниловского района Ярославской области.

По территории в юго-восточном направлении от Ярославля проходит автомагистраль областного значения Ярославль-Любим. В западной части проходит железнодорожная магистраль Москва-Вологда-Архангельск (Воркута).

В соответствии с Законодательством Российской Федерации и Ярославской области, регламентирующим вопросы местного самоуправления, с. Середка является административным центром Середского сельского поселения, которое входит в состав Даниловского муниципального района. На территории сельского поселения осуществляется местное самоуправление, принят Устав, действуют выборные всеобщим голосованием граждан, проживающих на территории сельского поселения органы исполнительной и представительной власти.

Середское сельское поселение граничит на севере – с Даниловским СП, на востоке с Любимским муниципальным районом, на юге с Некрасовским муниципальным районом, на западе с Дмитриевским и Даниловским сельскими поселениями.

Территорию Середского сельского поселения образуют территории следующих административно-территориальных единиц Даниловского муниципального района Ярославской области: Середской СО, Зименковский СО, Никольский СО, Семловский СО, Трофимовский СО, Федуринский СО.

Село Серeda расположено в 27 км от административного центра Даниловского муниципального района г. Данилова.

Зоны действия источников тепловой энергии Середского сельского поселения приведены на рис. 1.

Обобщенная характеристика систем теплоснабжения Середского сельского поселения

Протяженность тепловых сетей от источников тепловой энергии (сети отопления)

№	Наименование котельной	Протяженность тепловой сети, м			
		Итого	в т.ч. надземная прокладка	в т.ч. подземная прокладка	Трубопроводы, проложенные в помещении (подвале)
1	Котельная д. Федурино	298	14	282	2
2	Котельная д. Семлово	1008	182	826	-
3	Котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	140	115	25	-
4	Котельная с. Серeda ул. Ленина 22	126	101	25	-
Итого		1572	412	1158	2

*протяженность указана в двухтрубном исчислении;

В настоящее время в Середском сельском поселении централизованное теплоснабжение (отопление) осуществляется у 18 объектов, в том числе:

- жилой фонд – 11 объектов;
- объекты образования – 4 объекта;
- объекты здравоохранения – 1 объект;
- прочие объекты – 2 объекта;

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на отопление потребителей, расположенных на территории Середского сельского поселения составляет 3086 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – Гкал 1458,73 Гкал;
- объекты образования – 1417,61 Гкал;
- объекты здравоохранения – 70,523 Гкал;
- прочие объекты – 139,428 Гкал.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на ГВС потребителей, расположенных на территории Середского сельского поселения составляет 69 Гкал, в том числе:

- объекты образования – 37,128 Гкал;
- объекты здравоохранения – 5,304 Гкал;
- прочие объекты – 26,52 Гкал;

На рис. 2 представлена доля потребления тепловой энергии на отопление по группам потребителей.

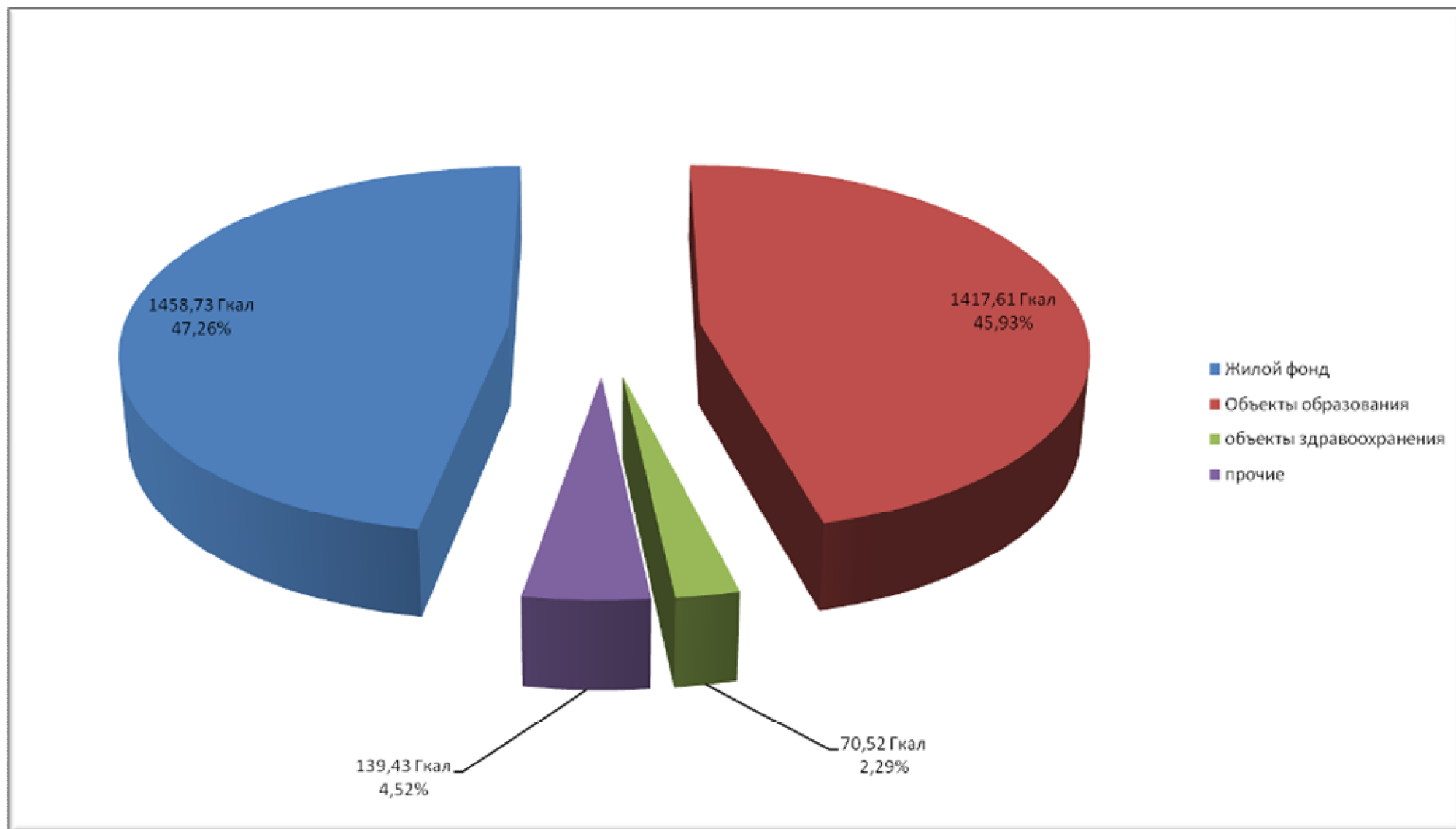


Рис. 2. Потребление тепловой энергии на отопление потребителями Середского сельского поселения

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

№	Наименование источника (котельной)	Вид регулируемой деятельности (теплоснабжение), руб. (без НДС)			
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год (средний по году)
ОАО «Даниловское ЖКХ»					
1	Котельная д. Федурино	5385,25	1107,08	1195,33	1072,04
2	Котельная д. Семлово	1817,52	1107,08	1195,33	1072,04
3	Котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	1817,52	1107,08	1195,33	1072,04
4	Котельная с. Серeda ул. Ленина 22	1817,52	1107,08	1195,33	1072,04

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей в расчете на годовой объем							Основания, по которым отказано во включении в тарифы отдельных расходов
			в среднем расчетном тарифе за 2012 год	в утвержденном тарифе с 01.09.2012 по 31.12.2012	предложение Организации на 2013 год	по предложению эксперта на 2013 год				
						с 01.01.2013 по 30.06.2013	индексы к 1 полуг.2013 (п.9 /п.7)	с 01.07.2013 по 31.12.2013	в среднем за 2013 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Произведено тепловой энергии	Гкал	73 263	76 059	76 586	76 059	1,028	78 207	76 961	
2	Отпущено тепловой энергии (полезный отпуск), всего	Гкал	62 754	65 289	63 749	65 289	1,035	67 546	66 237	
2.1.	в том числе сторонним потребителям	Гкал	62 444	64 567	63 027	64 567	1,034	66 773	65 494	
3	Полезный отпуск с календарной разбивкой	Гкал	62 754	64567	63 749	37 868	-	28 369	66 237	
3.1.	Доли полезного отпуска с календарной разбивкой	%	100	100	100	58	-	42	100	
4	Себестоимость производства и отпуска тепловой энергии, всего, в том числе:	руб.	66 069 775	73 462 296	94 125 075	73 462 296	1,168	85 774 659	78 633 488	
4.1.	Топливо на технологические цели	руб.	38 868 757	42 974 505	45 811 718	42 974 505	1,182	50 777 594	46 251 802	
	газ природный	руб.	32 343 166	35 913 137	-	35 913 137	1,178	42 323 503	38 605 491	
	уголь	руб.	5 438 021	7 061 367	-	7 061 367	1,197	8 454 091	7 646 311	

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей в расчете на годовой объем							Основания, по которым отказано во включении в тарифы отдельных расходов
			в среднем расчетном тарифе за 2012 год	в утвержденном тарифе с 01.09.2012 по 31.12.2012	предложение Организации на 2013 год	по предложению эксперта на 2013 год				
						с 01.01.2013 по 30.06.2013	индексы к 1 полуг.2013 (п.9 /п.7)	с 01.07.2013 по 31.12.2013	в среднем за 2013 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.	Электроэнергия на технологические цели	руб.	5 923 948	7 072 769	10 935 505	7 072 769	0,917	6 486 620	6 826 586	Предложенный уровень удельного расхода электроэнергии превышает нормативное значение показателя
4.3.	Вода на технологические цели, водоотведение и очистка сточных вод	руб.	9 919 605	948 589	797 370	948 589	1,256	1 190 996	1 050 400	
4.4.	Материалы на химводоподготовку	руб.	32 954	33 892	136 485	33 892	1,062	35 993	34 775	Организацией не представлены режимные карты установок химводоподготовки
4.5.	Оплата труда производственных рабочих	руб.	9 930 164	11 110 730	12 491 226	11 110 730	1,106	12 290 832	11 606 373	п.31 Основ ценообразования
4.6.	Отчисления на социальные нужды	руб.	3 396 116	3 799 870	3 860 889	3 799 870	0,977	3 711 831	3 762 894	Принято исходя из размера фонда оплаты труда
4.7.	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые расходы, всего, в том числе:	руб.	4 055 361	4 375 835	13 485 124	4 375 835	1,570	6 870 817	5 423 727	
	Амортизация	руб.	567 187	625 831	639 619	625 831	1,022	639 619	631 622	
	Расходы на ремонт	руб.	2 429 545	2 597 331	7 436 383	2 597 331	1,297	3 368 950	2 921 411	п.7, 36 Основ ценообразования (исключены

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей в расчете на годовой объем							Основания, по которым отказано во включении в тарифы отдельных расходов
			в среднем расчетном тарифе за 2012 год	в утвержденном тарифе с 01.09.2012 по 31.12.2012	предложение Организации на 2013 год	по предложению эксперта на 2013 год				
						с 01.01.2013 по 30.06.2013	индексы к 1 полуг.2013 (п.9 /п.7)	с 01.07.2013 по 31.12.2013	в среднем за 2013 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										экономически необоснованные расходы)
	Расходы на оплату труда ИТР	руб.	280 990	340 124	1 563 408	340 124	4,597	1 563 408	853 904	
	Отчисления на социальные нужды	руб.	96 098	116 323	534 677	116 323	4,059	472 149	265 770	Приняты исходя из размера фонда оплаты труда
	Другие расходы	руб.	600 395	696 225	3 303 438	696 225	1,187	826 690	751 020	п.7, 36 Основ ценообразования (исключены экономически необоснованные расходы)
4.8.	Общехозяйственные расходы	руб.	2 942 870	3 146 107	4 349 194	3 146 107	1,375	4 324 604	3 641 076	п.7, 36 Основ ценообразования (исключены экономически необоснованные расходы)
5	Другие затраты, относимые на себестоимость	руб.	0	0	3 459 642	0	х	85 372	35 856	п.7, 36 Основ ценообразования (исключены экономически необоснованные расходы)
6	Себестоимость 1 Гкал	руб.	1 052,84	1 125,19	1 476,49	1 125,19	1,129	1 269,87	1 185,96	

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей в расчете на годовой объем							Основания, по которым отказано во включении в тарифы отдельных расходов
			в среднем расчетном тарифе за 2012 год	в утвержденном тарифе с 01.09.2012 по 31.12.2012	предложение Организации на 2013 год	по предложению эксперта на 2013 год				
						с 01.01.2013 по 30.06.2013	индексы к 1 полуг.2013 (п.9 /п.7)	с 01.07.2013 по 31.12.2013	в среднем за 2013 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Прибыль всего, в том числе:	руб.	532 513	547 405	1 882 508	547 405	1,084	593 359	566 706	
	На поощрение	руб.	142 368	159 651	1 145 443	159 651	1,062	169 549	163 808	
	Налоги, сборы, обязательные платежи всего, в том числе:	руб.	390 145	387 754	737 065	387 754	1,093	423 810	402 897	
	налог на прибыль	руб.	53 129	55 327	376 502	55 327	1,143	63 247	58 653	
	налог на имущество	руб.	266 871	270 770	277 126	270 770	1,023	277 126	273 440	
	плата за выбросы загрязняющих веществ	руб.	70 145	61 657	83 437	61 657	1,353	83 437	70 805	
8	Прибыль на 1 Гкал	руб.	8,49	8,38	29,53	8,38	1,048	8,78	8,55	
9	Рентабельность	%	0,81	0,74	2,00	0,74	-	0,69	0,72	
10	Расходы (2012 год - отчисления) на энергосбережение	руб.	672 750	747 573	768 061	747 573	-	0	433 592	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности не соответствует требованиям Федерального закона № 261-ФЗ
11	НБВ к возмещению с 01.09.2012 в действующем тарифе	руб.	0	224 261	0	224 261	х	0	130 071	
12	НБВ	руб.	67 275 038	74 981 535	96 775 444	74 981 535	1,152	86 368 018	79 763 858	

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей в расчете на годовой объем							Основания, по которым отказано во включении в тарифы отдельных расходов
			в среднем расчетном тарифе за 2012 год	в утвержденном тарифе с 01.09.2012 по 31.12.2012	предложение Организации на 2013 год	по предложению эксперта на 2013 год				
						с 01.01.2013 по 30.06.2013	индексы к 1 полуг.2013 (п.9 /п.7)	с 01.07.2013 по 31.12.2013	в среднем за 2013 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	Тариф на тепловую энергию	руб./ Гкал	1 072,04	1 148,46	1 518,07	1 148,46	1,113	1 278,65	1 203,14	
13.1	в том числе уровень топливной составляющей на 1 Гкал	руб.	619,4	658,2	718,6	658,2	1,142	751,7	697,5	
		%	57,8	57,3	47,3	57,3	-	58,8	57,9	
14	Рост к тарифу с 01.09.2012	%	х	х	х	х	х	111,3	104,8	
15	Рост к среднему тарифу 2012 года	%	х	х	х	х	х	х	112,2	

ГЛАВА 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕРЕДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Согласно предоставленной информации перспективный спрос на тепловую энергию в Середском сельском поселении отсутствует, новое строительство не планируется.

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Жилой фонд

Согласно информации, предоставленной заказчиком, строительство жилых домов с централизованной системой теплоснабжения на период до 2028 г. не планируется.

Площади жилого фонда с централизованной системой теплоснабжения с разбивкой по источникам тепловой энергии Середского сельского поселения приведены на рис.3.

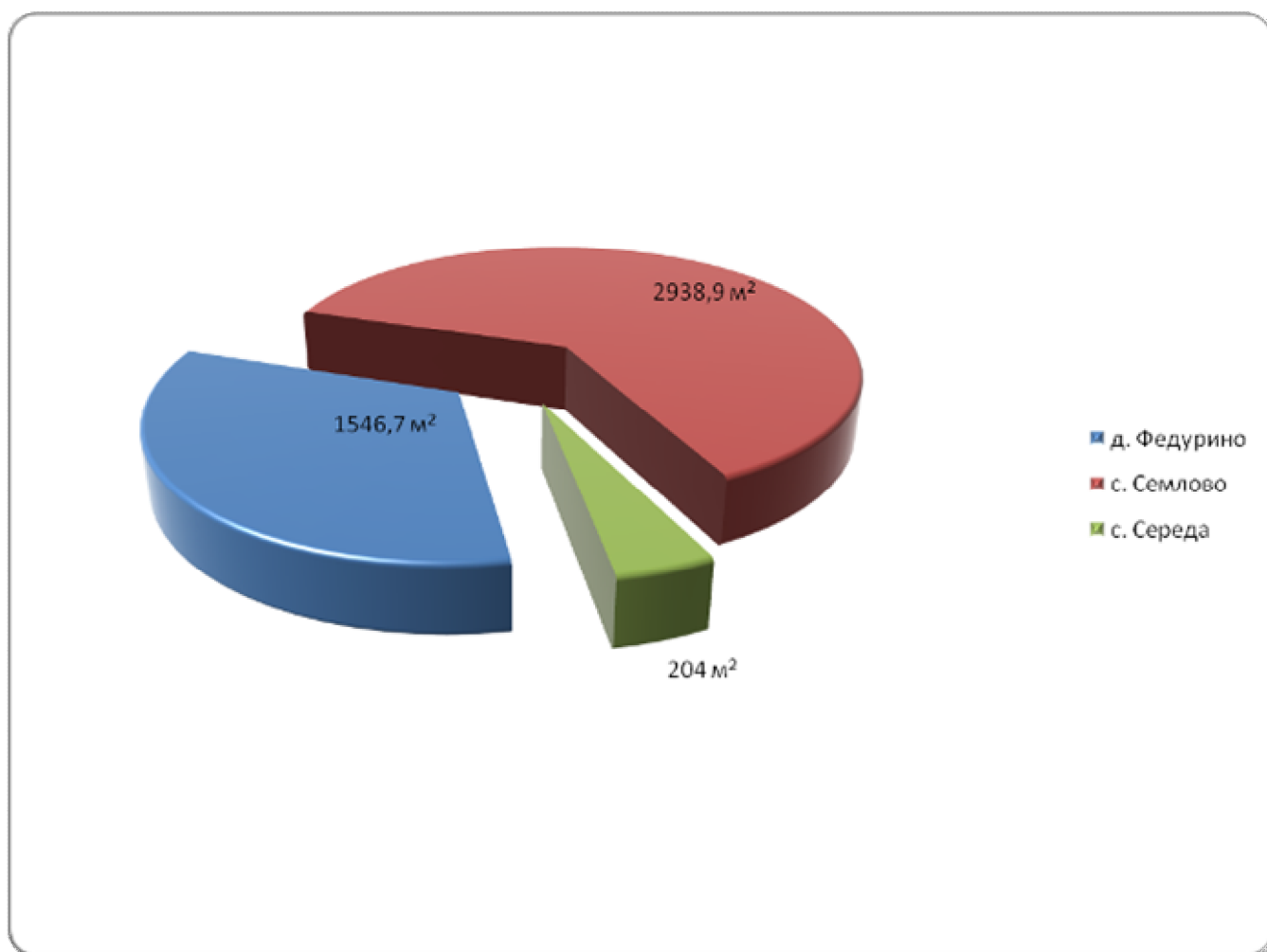


Рис. 3. Площади жилого фонда с разбивкой по источникам тепловой энергии
Середского сельского поселения

1.1. Характеристика жилого фонда

1.1.1. Характеристика жилого фонда в разрезе котельной д. Федурино

№	Наименование объекта и его адрес	Площадь здания по тех. паспорту БТИ м ²				
		Sзд, общ. осн. стр.м2	в том числе			
			Sжилая	S кв-р	Смест.	S
				с инд. отопл.,	общ.польз.	арендат.
			м ²	м ²	м ²	м ²
1	2	3	4	5	6	7
1	ул. Орлова № 1	762	732	-	30	
2	ул. Орлова № 2	255,9	230	-	25,9	
3	ул. Орлова № 3	269,3	243,4	-	25,9	
4	ул. Орлова №4	259,5	234,3	-	25,2	
Итого						

1.1.2. Характеристика жилого фонда в разрезе котельной д. Семлово

№	Наименование объекта и его адрес	Площадь здания по тех. паспорту БТИ м2				
		Sзд, общ. осн. стр.м2	в том числе			
			Sжилая отапливаемая	S кв-р	Смест.	S
				с инд. отопл.,	общ.польз.	арендат.
			м2	м2	м2	м2
1	2	3	4	5	6	7
1	ул. Школьная № 2	489,3	436,5	-	-	52,8
2	ул. Школьная № 3	1193,9	875,9	-	-	318
3	ул. Школьная № 4	1191,7	881,5	-	-	310,2
4	ул. Школьная № 1\1	64	64	-	-	-
ИТОГО						

1.1.2. Характеристика жилого фонда в разрезе котельной с. Серeda ул. Ленина 22

№	Наименование объекта и его адрес	Площадь здания по тех. паспорту БТИ м2				
		Sзд, общ. осн. стр.м2	в том числе			
			Sжилая отапливаемая	S кв-р	Смест.	S
				с инд. отопл.,	общ.польз.	арендат.
			м2	м2	м2	м2
1	2	3	4	5	6	7
1	ул. Ленина № 19	204	204	-	-	-
ИТОГО						

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления от каждого источника тепловой энергии

В нижеприведенной таблице 1.2.1-1.2.2 в разрезе каждого источника тепловой энергии приведена нагрузка на отопление и ГВС соответственно, по состоянию на 2013 г. с градацией на группы потребителей (жилой фонд, объекты культуры, объекты здравоохранения, объекты образования).

Таблица 1.2.1. Нагрузка на отопление и технологию, и годовое потребление тепловой энергии группами потребителей от источников тепловой энергии Середского сельского поселения

Наименование источника	кол-во жил домов	нагрузка, Гкал/ч		образование			здравоохранение			прочие			итого по потребителям		
		Qжд сумм, Гкал/час	Qжд сумм, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год
котельная д. Федурино	5	0,272	681,741	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,272	681,741
котельная д. Семлово	5	0,292	731,869	2	0,262	637,747	-	-	-	1	0,012	21,8887	8	0,566	1391,5
котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	-	-	-	2	0,326	779,861	-	-	-	-	-	-	2	0,326	779,861
котельная с. Серeda ул. Ленина 22	1	0,018	45,1152	-	-	-	1	0,027	70,5232	1	0,045	117,539	3	0,09	233,177
ИТОГО	11	0,582	1458,73	4	0,588	1417,61	1	0,027	70,5232	2	0,057	139,428	18	1,254	3086

Таблица 1.2.1. Нагрузка на ГВС и годовое потребление тепловой энергии группами потребителей от источников тепловой энергии Середского сельского поселения

Наименование источника	кол-во жил домов	нагрузка, Гкал/ч		образование			здравоохранение			прочие			итого по потребителям		
		Qжд сумм, Гкал/час	Qжд сумм, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год
котельная д. Федурино	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная д. Семлово	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	-	-	-	2	0,007	37,128	-	-	-	-	-	-	2	0,007	37,128
котельная с. Серeda ул. Ленина 22	-	-	-	-	-	-	1	0,001	5,304	1	0,005	26,52	2	0,006	31,824
ИТОГО	-	-	-	2	0,007	37,128	1	0,001	5,304	1	0,005	26,52	4	0,013	69

ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Радиус зоны действия каждого источника тепловой энергии

Средний радиус источника теплоснабжения – это отношение оборота тепловой энергии к суммарной расчетной тепловой нагрузке всех абонентов, характеризующее собой среднюю удаленность абонентов от источника теплоснабжения или расстояние от этого источника до центра тяжести тепловых нагрузок всех абонентов сетей.

Согласно методике, предложенной «ВНИПИЭнергопром», определен радиус теплоснабжения в разрезе каждого источника тепловой энергии.

Величина радиусов теплоснабжения в разрезе каждого источника тепловой энергии приведена в таблице 2.1. Графическое обозначение приведено на рис. 4.

Таблица 2.1. Средний радиус теплоснабжения источников тепловой энергии

№	Наименование котельной	Средний радиус теплоснабжения, м
1	котельная д. Федурино	93,94
2	котельная д. Семлово	126,94
3	котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	587,31
4	котельная с. Серeda ул. Ленина 22	55,63

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

№	Наименование котельной	2013 год (базовые период)		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год		2018 год		2019 – 2023 год		2024 – 2028 год	
		Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	котельная д. Федурино	0,2956	50,73	0,2956	50,73	0,2956	50,73	0,2980	50,34	0,2980	50,34	0,2980	50,34	0,2980	50,34	0,2980	50,34
2	котельная д. Семлово	0,6706	64,71	0,6706	64,71	0,6706	64,71	0,6811	64,15	0,6811	64,15	0,6811	64,15	0,6811	64,15	0,6811	64,15
3	котельная с. Середа ул. Октябрьская 34	0,3370	21,64	0,3370	21,64	0,3370	21,6372	0,3370	21,64	0,3370	21,64	0,337	21,64	0,3370	21,64	0,3370	21,64
4	котельная с. Середа ул. Ленина 22	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24

*т.к. после 2013 г. сноса зданий с централизованным теплоснабжением не планируется, а так же ввод в эксплуатацию объектов нового строительства не планируется, то перспектива на последующие периоды не изменится. Подключенная нагрузка указана с учетом нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
** уточняется при актуализации схемы теплоснабжения.

Период 2013 – 2028 г.г.

Согласно предоставленной администрацией Середского сельского поселения Даниловского муниципального Ярославской области информации нового строительства на территории поселения не планируется, поэтому нагрузка на отопление в течении всего периода действия схемы теплоснабжения не изменится.

При анализе предоставленной информации видно, что на котельных имеется значительный резерв мощности, составляющий более 50 % на котельных д. Федурино и д. Семлово более 15% на котельных с. Серeda.

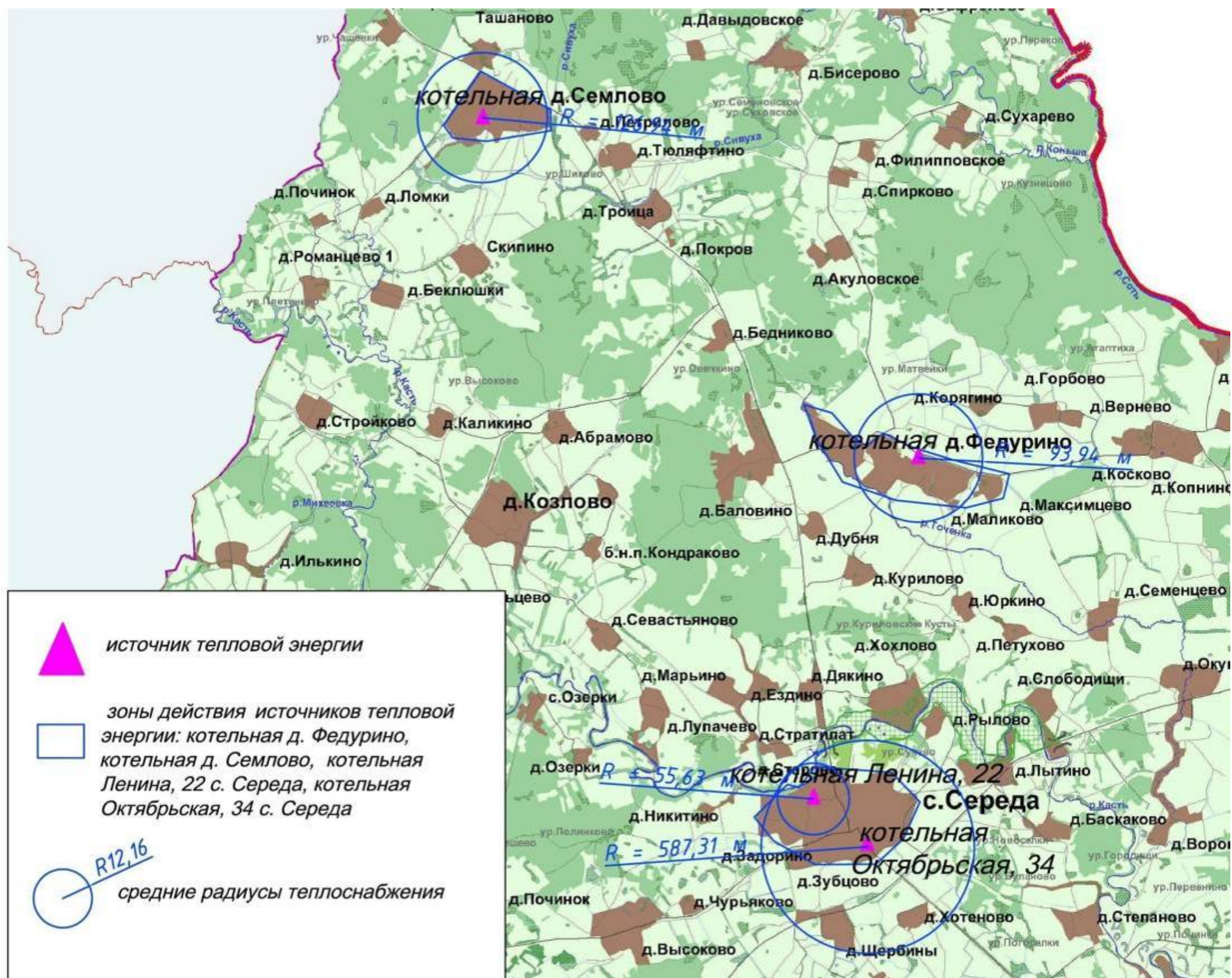


Рис.4. Схема Середского сельского поселения с указанием средних радиусов теплоснабжения для каждого источника тепловой энергии

2.3. Перспективные балансы потребления тепловой энергии в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии

В таблицах 2.3.1 – 2.3.4 приведена информация по годовому потреблению тепловой энергии потребителями (с разбивкой по видам потребления и по группам потребителей), по потерям тепловой энергии в наружных тепловых сетях от источника тепловой энергии, величина собственных нужд источника тепловой энергии, величина производства тепловой энергии по следующим источникам тепловой энергии:

- котельная д. Федурино;
- котельная д. Семлово;
- котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34;
- котельная с. Серeda ул. Ленина 22.

Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности: значительный срок эксплуатации основного оборудования, снижение КПД.

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Таблица 2.3.1. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная д. Федурино

	Период	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028
	Установленная мощность	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Располагаемая мощность	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
1	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74
	в том числе:								
1.1	жилые здания	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74	681,74
1.2	социальная сфера	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч.								
1.2.1.	Объекты образования	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2.	Объекты культуры	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3.	Объекты здравоохранения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	Прочие объекты	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Производственные здания	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	127,37	127,37	127,37	127,37	127,37	127,37	127,37	127,37
3	Величина собственных нужд источника тепловой энергии, Гкал/год	25,02	25,02	25,02	25,02	25,02	25,02	25,02	25,02
4	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	834,13	834,14	834,14	834,14	834,14	834,14	834,14	834,14
5	Резерв тепловой мощности	50,73	50,73	50,73	50,73	50,73	50,73	50,73	50,73

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Таблица 2.3.2. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная д. Семлово

	Период	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028
	Установленная мощность	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	Располагаемая мощность	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
1	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	1391,50	1391,50	1391,50	1391,50	1391,50	1391,50	1391,50	1391,50
	в том числе:								
1.1	жилые здания	731,87	731,87	731,87	731,87	731,87	731,87	731,87	731,87
1.2	социальная сфера	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75
	в т.ч.								
1.2.1.	Объекты образования	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75	637,75
1.2.2.	Объекты культуры	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3.	Объекты здравоохранения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	Прочие объекты	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89
1.4.	Производственные здания	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	580,69	580,69	580,69	580,69	580,69	580,69	580,69	580,69
3	Величина собственных нужд источника тепловой энергии, Гкал/год	41,48	41,28	41,28	41,28	41,28	41,28	41,28	41,28
4	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	2013,67	2013,47	2013,47	2013,47	2013,47	2013,47	2013,47	2013,47
5	Резерв тепловой мощности	64,71	64,71	64,71	64,71	64,71	64,71	64,71	64,71

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Таблица 2.3.3. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34

№	Период	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028
	Установленная мощность, Гкал/час	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
1	Потребление тепловой энергии на отопление,	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86
	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13
	в том числе:								
1.1	жилые здания отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	жилые здания ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	социальная сфера отопление	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86
	социальная сфера ГВС	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13
	в том числе:								
1.2.1.	Объекты образования отопление	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86	779,86
	Объекты образования ГВС	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13
1.2.2.	Объекты культуры отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объекты культуры ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3.	Объекты здравоохранения отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объекты здравоохранения ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	Прочие объекты отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Прочие объекты ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	59,07	59,07	59,07	59,07	59,07	59,07	59,07	59,07
3	Собственные нужды, Гкал/год	24,31	24,31	24,31	24,31	24,31	24,31	24,31	24,31
4	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	900,37	900,37	900,37	900,37	900,37	900,37	900,37	900,37
5	Резерв тепловой мощности, %	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Таблица 2.3.4. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная с. Серeda ул. Ленина 22

№	Период	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028
	Установленная мощность, Гкал/час	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
1	Потребление тепловой энергии на отопление,	233,18	233,18	233,18	233,18	233,18	233,18	233,18	233,18
	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	31,82	31,82	31,82	31,82	31,82	31,82	31,82	31,82
	в том числе:								
1.1	жилые здания отопление	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12
	жилые здания ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	социальная сфера отопление	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52
	социальная сфера ГВС	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304
	в том числе:								
1.2.1.	Объекты образования отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объекты образования ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2.	Объекты культуры отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объекты культуры ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3.	Объекты здравоохранения отопление	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52
	Объекты здравоохранения ГВС	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304
1.3.	Прочие объекты отопление	117,54	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304
	Прочие объекты ГВС	26,52	117,54	117,54	117,54	117,54	117,54	117,54	117,54
2	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	48,08	48,08	48,08	48,08	48,08	48,08	48,08	48,08
3	Собственные нужды, Гкал/год	7,58	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86
4	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	320,66	320,94	320,94	320,94	320,94	320,94	320,94	320,94
5	Резерв тепловой мощности, %	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40

ГЛАВА 3. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

В таблице 3.2 приведено существующее положение водоподготовительных установок источников тепловой энергии, расположенных в Октябрьском сельском поселении.

Баланс производительности водоподготовительных установок складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружных тепловой сети, м³;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м³;
- объем воды на собственные нужды котельной, м³;
- объем воды на заполнение системы отопления (объектов) , м³;
- объем воды на горячее теплоснабжение, м³;

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети и собственные нужды котельной.

- *объем воды на заполнение тепловой системы отопления внутренней системы отопления объекта (здания)*

$$V_{om} = v_{om} \cdot Q_{om},$$

где

v_{om} – удельный объем воды (справочная величина, $v_{om} = 30 \text{ м}^3/(\text{Гкал/ч})$);

Q_{om} - максимальный тепловой поток на отопление здания (расчетно-нормативная величина), Гкал/ч.

- *объем воды на заполнение наружных тепловых сетей*
- *объем воды на подпитку системы теплоснабжения*

закрытая система

$$V_{подп} = 0,0025 \cdot V,$$

где

V - объем воды в трубопроводах т/сети и системе отопления, м³.

открытая система

$$V_{подп} = 0,0025 \cdot V,$$

где

$G_{гвс}$ - среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение, м³.

Результаты расчетов по каждому источникам тепловой энергии приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Баланс производительности водоподготовительных установок (расчетные величины)

№	Показатель	Заполнение тепловых сетей, м ³	Подпитка тепловой сети, м ³ /час	Заполнение системы отопления потребителей, м ³ /час
1	2	3	4	5
1	котельная д. Федурино	3,23	0,0081	8,16
2	котельная д. Семлово	39,61	0,099	16,98
3	котельная с. Середа ул. Октябрьская 34	1,41	0,0035	9,99
4	котельная с. Середа ул. Ленина 22	0,94	0,0024	2,88

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Таблица 3.2. ВПУ источников тепловой энергии Середского сельского поселения

№	Показатель	Размерность	котельная д. Федурино	котельная д. Семлово	котельная с. Середа ул. Октябрьская 34	котельная с. Середа ул. Ленина 22
1	Средняя расчетная производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Потери располагаемой производительности	%	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Собственные нужды	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Площадь баков аккумуляторов	м ²	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д
9	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Максимальная подпитка ТС в период повреждения участка	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	тонн/час	н/д	н/д	н/д	н/д

* данные предоставленные заказчиком.

ГЛАВА 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Исходя из результатов гидравлических расчетов строительство источников тепловой энергии нецелесообразно.

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

Исходя из результатов гидравлических расчетов и отсутствия ограничений по использованию тепловой мощности реконструкция источников тепловой энергии нецелесообразно.

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

В связи с отсутствием предписаний надзорных органов и результатов энергетического обследования техническое перевооружение источников теплоснабжения не предусмотрено.

4.4. Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в Середском сельском поселении отсутствуют.

Исходя из удаленности источников тепловой энергии друг от друга и отсутствия ограничений по использованию тепловой мощности нецелесообразно проведение мероприятий по обеспечению совместной работы источников тепловой энергии. Так же отсутствует необходимость принимать меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.

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

4.5.1. Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

Для возможности переоборудования и строительства источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии необходим следующий перечень документов:

- решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной

выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденные в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанные в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 17 октября № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

- решения по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;

- решения по строительству объектов генерации тепловой мощности, утвержденных в программах газификации поселения, городских округов;

- решения связанные с отказом подключения потребителей к существующим электрическим сетям.

В связи с отсутствием в Середском сельском поселении вышеуказанных решений переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

4.5.2. Строительство источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Строительство источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии в Середском сельском поселении не планируется

4.6. 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

Период 2013-2028 г.г.

Согласно предоставленной информации нового строительства на территории Середского сельского поселения не планируется. Нагрузка на отопление и вентиляцию останется неизменной. Потери а тепловой энергии при ее передаче на протяжении всего периода действия схемы теплоснабжения приняты нормативной величиной .В таблице 4.6 представлена информация о загрузке котельных и о возможных резервах и дефицитах тепловой энергии.

Таблица 4.6. Загрузка источников тепловой энергии

№	Наименование котельной	2013 год (базовые период)		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год		2018 год		2019 – 2023 год		2024 – 2028 год	
		Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенн ая тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенн ая тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %	Подключенн ая тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (+) Дефицит (-) %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	котельная д. Федурино	0,2956	50,73	0,2956	50,73	0,2956	50,73	0,2980	50,34	0,2980	50,34	0,2980	50,34	0,2980	50,34	0,2980	50,34
2	котельная д. Семлово	0,6706	64,71	0,6706	64,71	0,6706	64,71	0,6811	64,15	0,6811	64,15	0,6811	64,15	0,6811	64,15	0,6811	64,15
3	котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	0,3370	21,64	0,3370	21,64	0,3370	21,6372	0,3370	21,64	0,3370	21,64	0,337	21,64	0,3370	21,64	0,3370	21,64
4	котельная с. Серeda ул. Ленина 22	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24	0,0989	20,24

*т.к. после 2013 г. сноса зданий с централизованным теплоснабжением не планируется, а так же ввод в эксплуатацию объектов нового строительства не планируется, то перспектива на последующие периоды не изменится. Подключенная нагрузка указана с учетом нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
** уточняется при актуализации схемы теплоснабжения.

**Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для
каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе
теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть**

По результатам анализа работы основного и вспомогательного оборудования котельных, анализа фактических тепло-гидравлических режимов в тепловых сетях и на тепловых вводах у потребителей выполнены расчеты оптимальных температурных графиков отпуска тепловой энергии для источников тепла (приведены ниже).

Температурный график 95/70 °С рекомендуется принять (утвердить) для следующих источников тепловой энергии:

- котельная д. Федурино;
- котельная д. Семлово;
- котельная с. Середа ул. Октябрьская 34;
- котельная с. Середа ул. Ленина 22.

Результаты расчета графика температур – 95/70 (рекомендуемый)

Температурный график 95-70		
Температура наружного воздуха	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
8	38,64	33,54
7	40,33	34,72
6	41,99	35,87
5	43,63	37,00
4	45,25	38,10
3	46,85	39,19
2	48,43	40,26
1	49,99	41,32
0	51,54	42,36
-1	53,07	43,38
-2	54,60	44,39
-3	56,10	45,39
-4	57,60	46,38
-5	59,09	47,35
-6	60,56	48,32
-7	62,03	49,27
-8	63,48	50,22
-9	64,93	51,15
-10	66,36	52,08
-11	67,79	53,00
-12	69,21	53,91
-13	70,63	54,81
-14	72,03	55,71
-15	73,43	56,59
-16	74,82	57,48
-17	76,21	58,35
-18	77,59	59,22
-19	78,96	60,08
-20	80,32	60,94
-21	81,68	61,79
-22	83,04	62,63
-23	84,39	63,47
-24	85,73	64,30
-25	87,07	65,13
-26	88,40	65,95
-27	89,73	66,77
-28	91,06	67,59
-29	92,37	68,40
-30	93,69	69,20
-31	95,00	70,00

ГЛАВА 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

5.1. 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)

Согласно предоставленной информации строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности, не требуется. Дефицит тепловой мощности на источниках отсутствует.

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий сохранения надежности теплоснабжения

На рис. 5, 6, 7, 8 представлены схемы тепловых сетей от котельных д. Федурино, д. Семлово, с. Серeda ул. Октябрьская 34, с Серeda ул. Ленина 22 в наладочном режиме соответственно. Красным цветом показаны трубопроводы, ограничивающие транспорт теплоносителя.

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

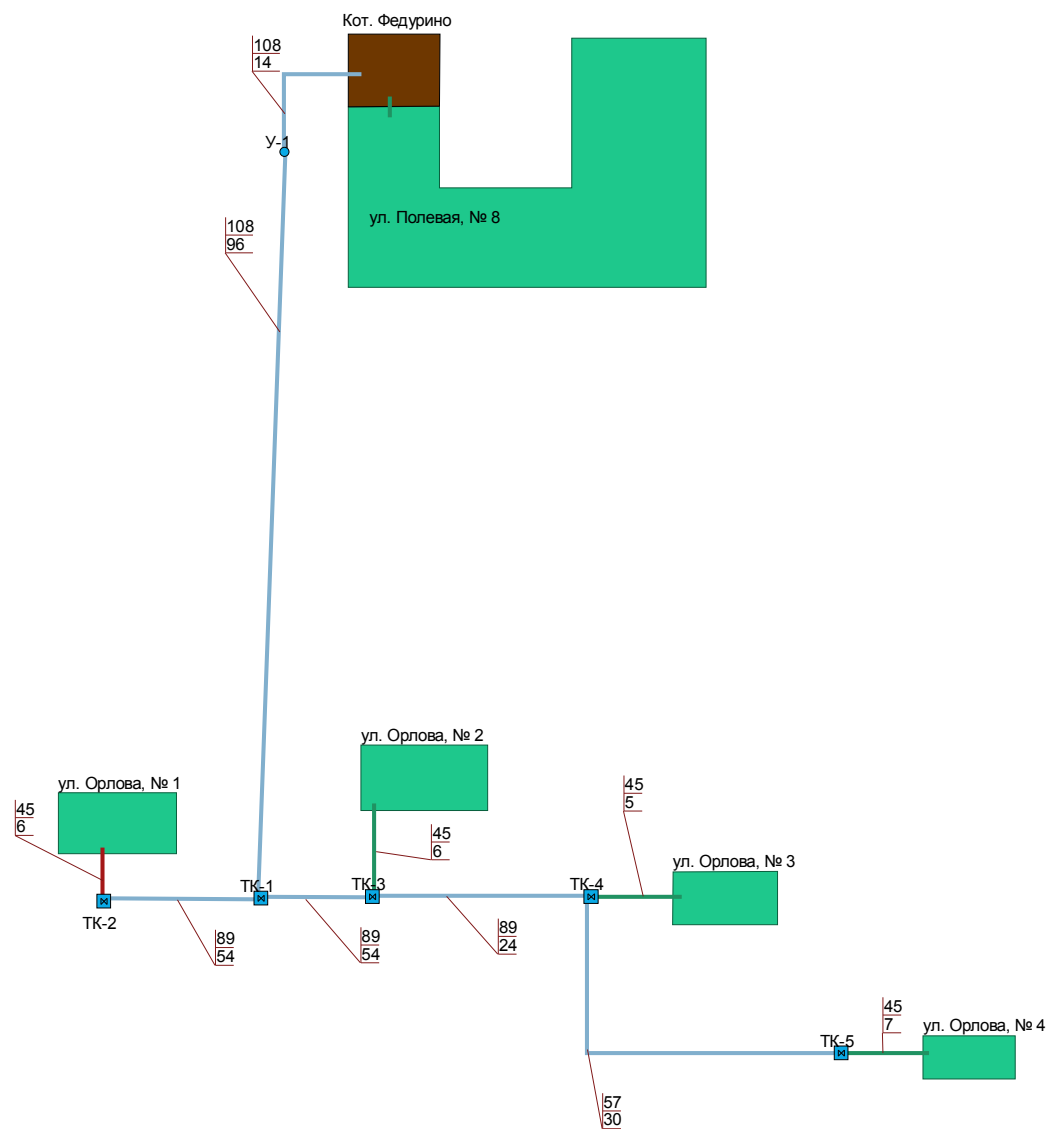


Рис. 5 Схема тепловых сетей котельной д. Федурино в режиме наладки

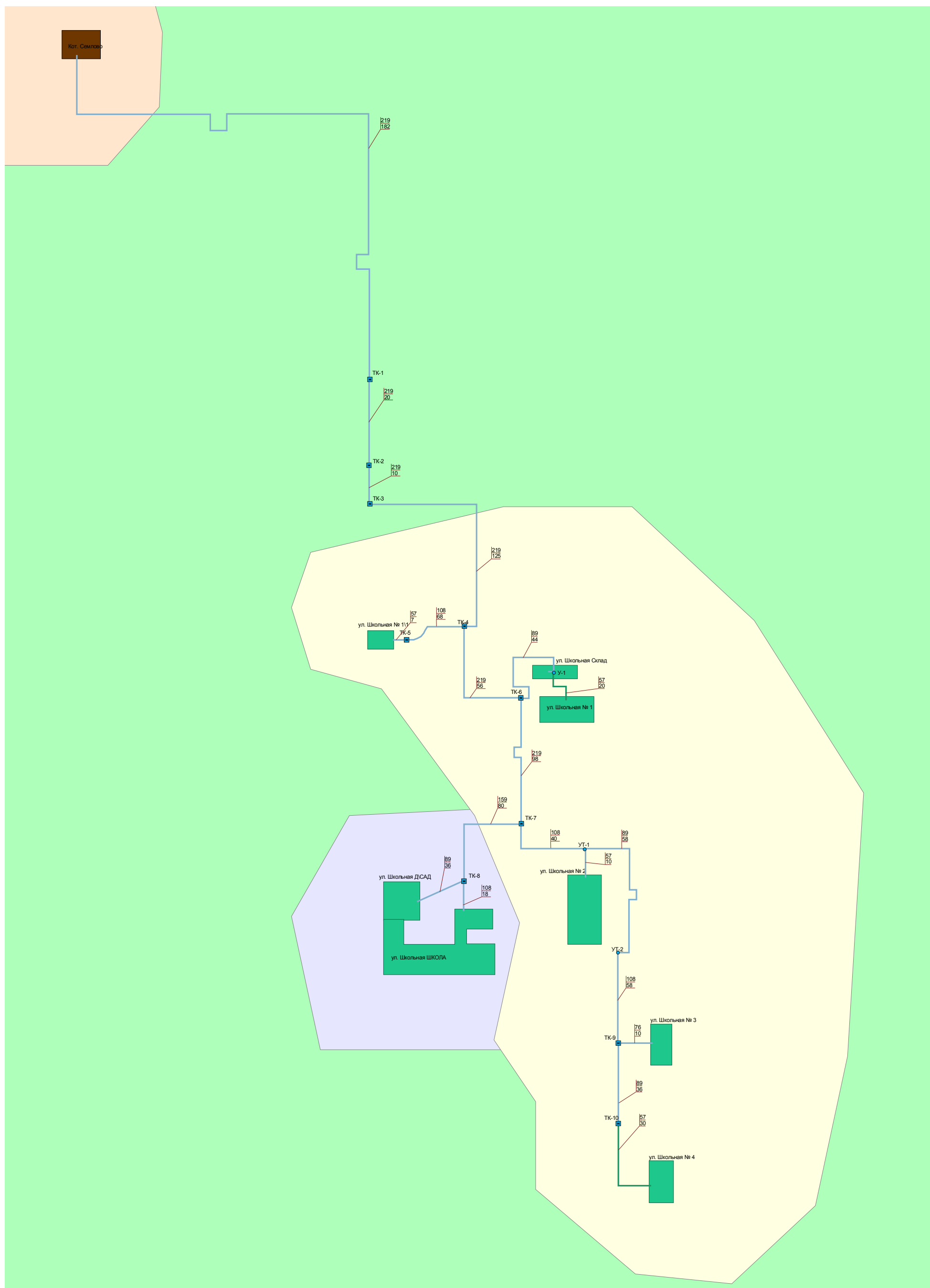


Рис. 6 Схема тепловых сетей котельной д. Семлово в режиме наладки

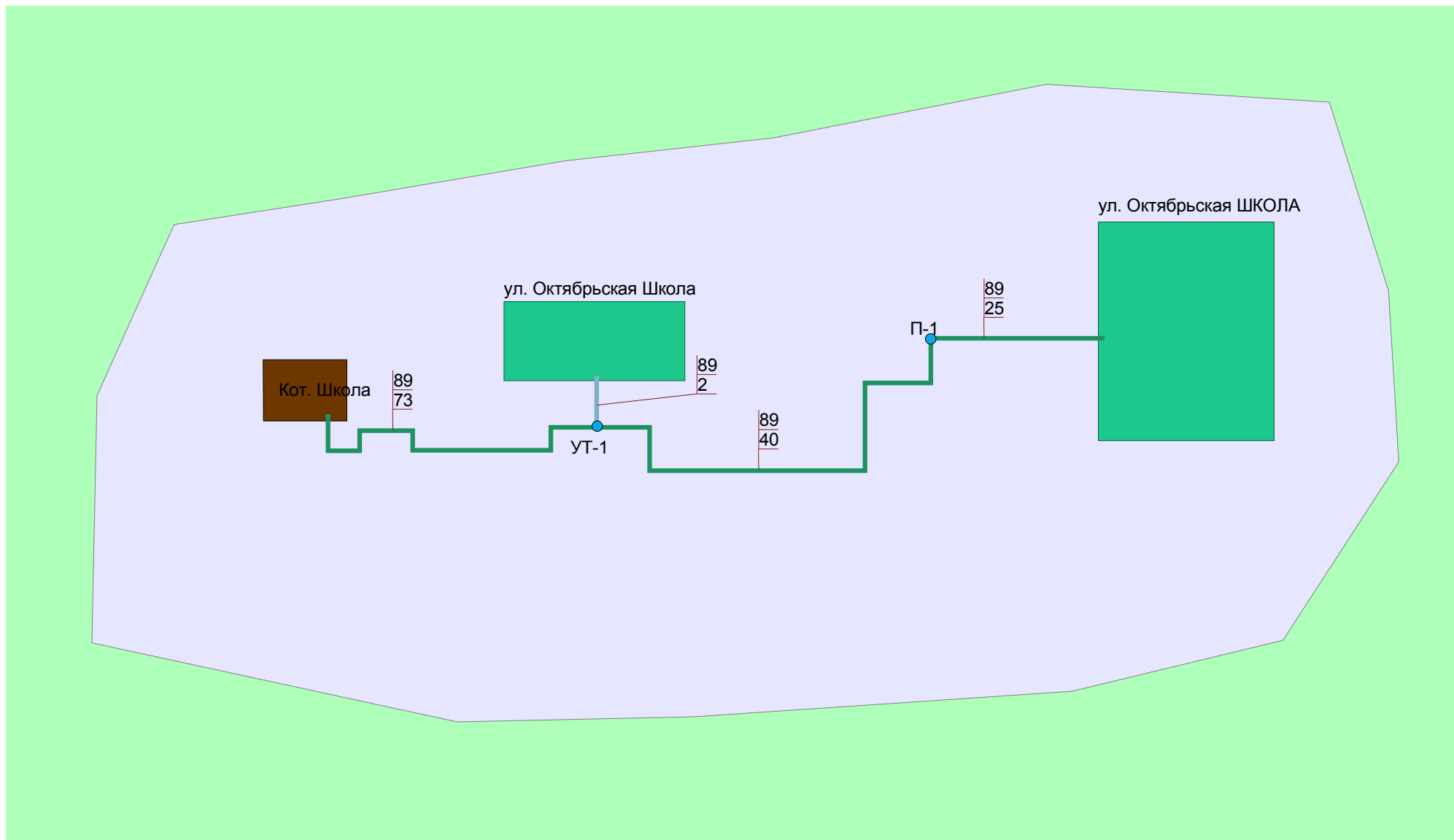


Рис. 7 Схема тепловых сетей котельной с. Середка ул. Октябрьская 34 в режиме наладки

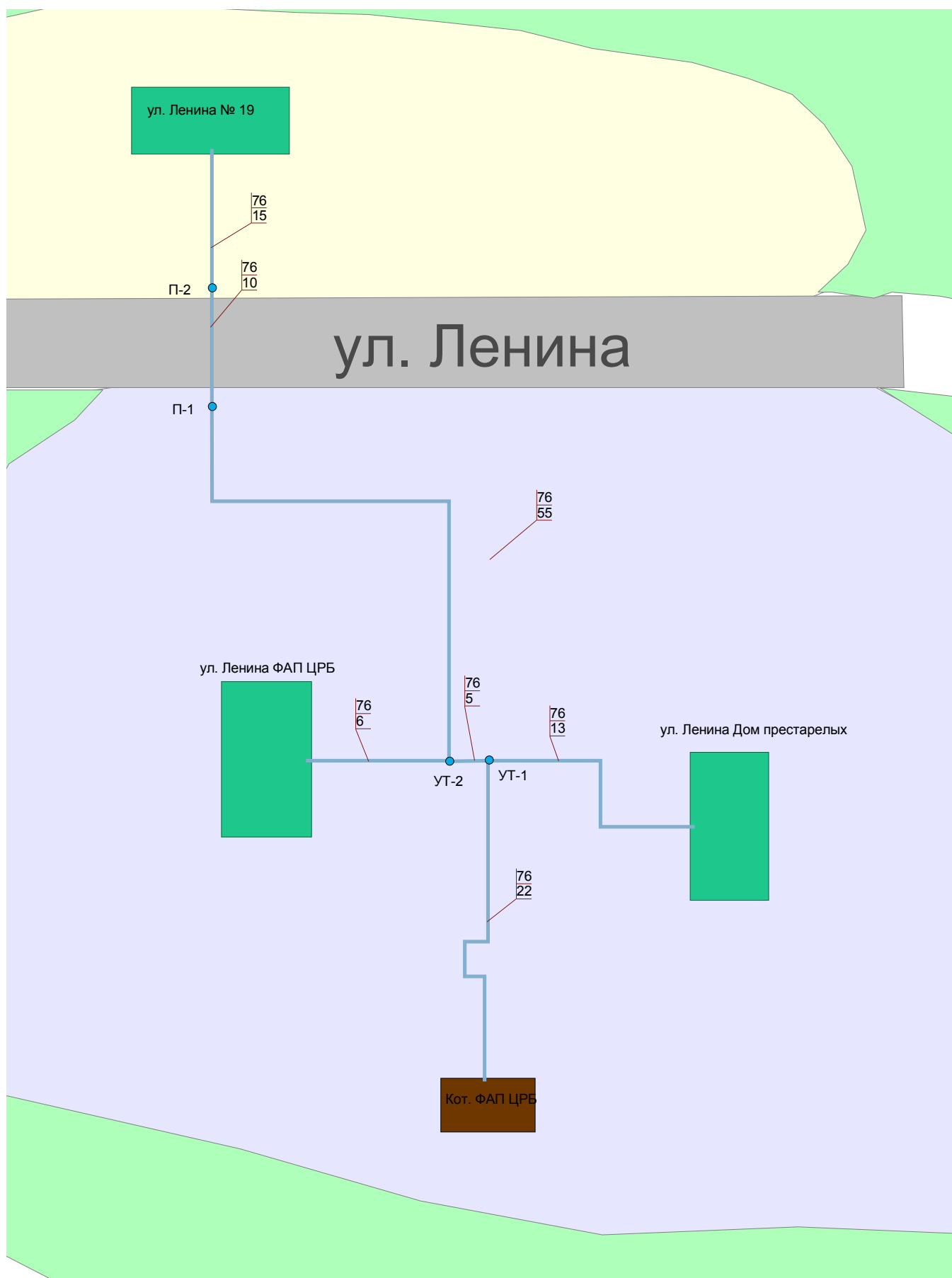


Рис. 8 Схема тепловых сетей котельной с. Середа ул. Ленина 22 в режиме наладки

Из схем видно, что имеется участок ТК-2 – Орлова №1 (котельная д. Федурино), диаметром 45 мм и протяженностью 6 м, ограничивающий транспорт теплоносителя по тепловой сети. Этот участок трубопровода рекомендован к перекладке (рекомендуемый диаметр 57 мм).

5.3. 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

Согласно предоставленной информации строительство и реконструкция тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не требуется.

ГЛАВА 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Данный раздел содержит перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах Середского сельского поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Для источников тепловой энергии: котельных д. Федурино, д. Семлово основным видом топлива является уголь. Для источника тепловой энергии котельной с. Серeda ул. Ленина 22, с. Серeda ул. Октябрьская 34 основным видом топлива является природный газ.

В таблице 6.1 приведены результаты расчета перспективных годовых расходов основного вида топлива в разрезе каждого источника тепловой энергии

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

Таблица 6.1. Годовые расходы основного вида топлива

№	Наименование котельной	Размерность	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028
1	котельная д. Федурино	тыс. т	278,66	278,67	278,67	278,67	278,67	278,67	278,67	278,67
2	котельная д. Семлово	тыс. т	674,41	674,31	674,31	674,31	674,31	674,31	674,31	674,31
3	котельная с. Серeda ул. Октябрьская 34	тыс. м ³	122,38	122,38	122,38	122,38	122,38	122,38	122,38	122,38
4	котельная с. Серeda ул. Ленина 22	тыс. м ³	44,05	44,10	44,10	44,10	44,10	44,10	44,10	44,10

*уточняется при актуализации схемы теплоснабжения

ГЛАВА 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей

7.1.1. Источники тепловой энергии

Строительство новых источников тепловой энергии в Середском сельском поселении Даниловского муниципального района Ярославской области не планируется.

7.1.2. Тепловые сети

В ходе разработки схемы теплоснабжения Середского сельского поселения Даниловского муниципального района Ярославской области в п. 5.2 были выявлены сети, ограничивающие транспорт тепловой энергии, рекомендованные к перекладке. Так же к перекладке рекомендованы сети, выработавшие свой ресурс. Перечень и стоимость перекладки представлены в таблице 7.1.

Ориентировочная стоимость строительства наружных тепловых сетей определяется по НЦС 81-02-13-2012 (Государственные сметные нормативы укрупненные нормативы цены строительства).

В показателях учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ строительства тепловых сетей в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Приведенные показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а так же затраты на строительство временных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время. Учтены затраты, связанные с получением

заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расход на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Укрупненными нормативными ценами не учтены прочие затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам (командировочные расходы, перевозка рабочих), плата за землю и земельный налог в период строительства.

Компенсационные выплаты, связанные с подготовкой территории строительства (перенос инженерных сетей, снос ранее существующих зданий), а так же дополнительные затраты, возникающие в особых условиях строительства (в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах, а так же стесненных условиях производства работ).

Показатели приведены без учета налога на добавленную стоимость. Показатель стоимости приведен для двухтрубного исчисления.

В таблице 7.1 приведем сводные данные по стоимости реализации мероприятий с указанием основных параметров (перекладка участков) тепловых сетей от источников тепловой энергии.

Для наладки системы теплоснабжения Середского сельского поселения в ПРК «ТеплоЭксперт» были рассчитаны дроссельные шайбы. Перечень дроссельных шайб представлен в обосновывающих материалах. Стоимость изготовления и установки одной шайбы составляет 1 тыс. руб. Общая стоимость изготовления и установки шайб составляет:

- Котельная д. Федурино – 5 тыс. руб;
- Котельная д. Семлово – 8 тыс. руб;
- Котельная с. Середа ул. Октябрьская 34 – 6 тыс. руб;
- Котельная с. Середа ул. Ленина 22 – 7 тыс. руб.

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

1	Диаметр участка, мм	Протяженность м (в двухтрубном исчислении)	Способ прокладки	Наименование котельной	Стоимость работ, тыс. руб. (в ценах I кв. 2012 года)	Примечание	Обозначение участка	
							Начальная точка	Конечная точка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	57	6	канальная	Котельная д. Федурино	77,54	для надежного и качественного теплоснабжения потребителей	ТК-2	Орлова №1
Итого по котельной д. Федурино					77,54			
Итого по котельным					77,54			

7.2. Энергоэффективность

В результате воспроизведения и анализа двух режимов работы системы теплоснабжения: существующее положение (поверка) и наладка определен экономический эффект в натуральном и денежном выражении.

Наладка системы теплоснабжения приведет к оптимизации системы теплоснабжения, а также снижению расходов воды в системе теплоснабжения, уменьшению расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя и к снижению расходов топлива на производство тепловой энергии.

На рис.9 видно, что большинство потребителей тепловой энергии от котельной д. Федурино находятся в «перетопе» (объекты окрашенные красным и розовым цветами). При выполнении наладки система теплоснабжения работает оптимально, обеспечивая всех потребителей тепловой энергии необходимым (нормативным) количеством тепловой энергии (рис. 10).

В поверочном режиме работы расход теплоносителя составляет 33,36 т/ч, в наладочном режиме (рис. 10) – 22,85 т/ч.

В поверочном режиме работы (рис.9) нагрузка на систему отопления составляет 0,5875 Гкал/ч, в наладочном режиме – 0,57122 Гкал/ч.

В результате наладки системы теплоснабжения количество сэкономленной тепловой энергии составит 86,35 Гкал, количество сэкономленного условного топлива – 16,45 т, количество сэкономленной электрической энергии – 3251,79 кВт.

В денежном выражении суммарный экономический эффект составит 121,889 тыс. руб.

Существующее положение и оптимизационные режимы системы теплоснабжения от источников тепловой энергии Середского сельского поселения приведены в обосновывающих материалах с разбивкой каждому источнику тепловой энергии.

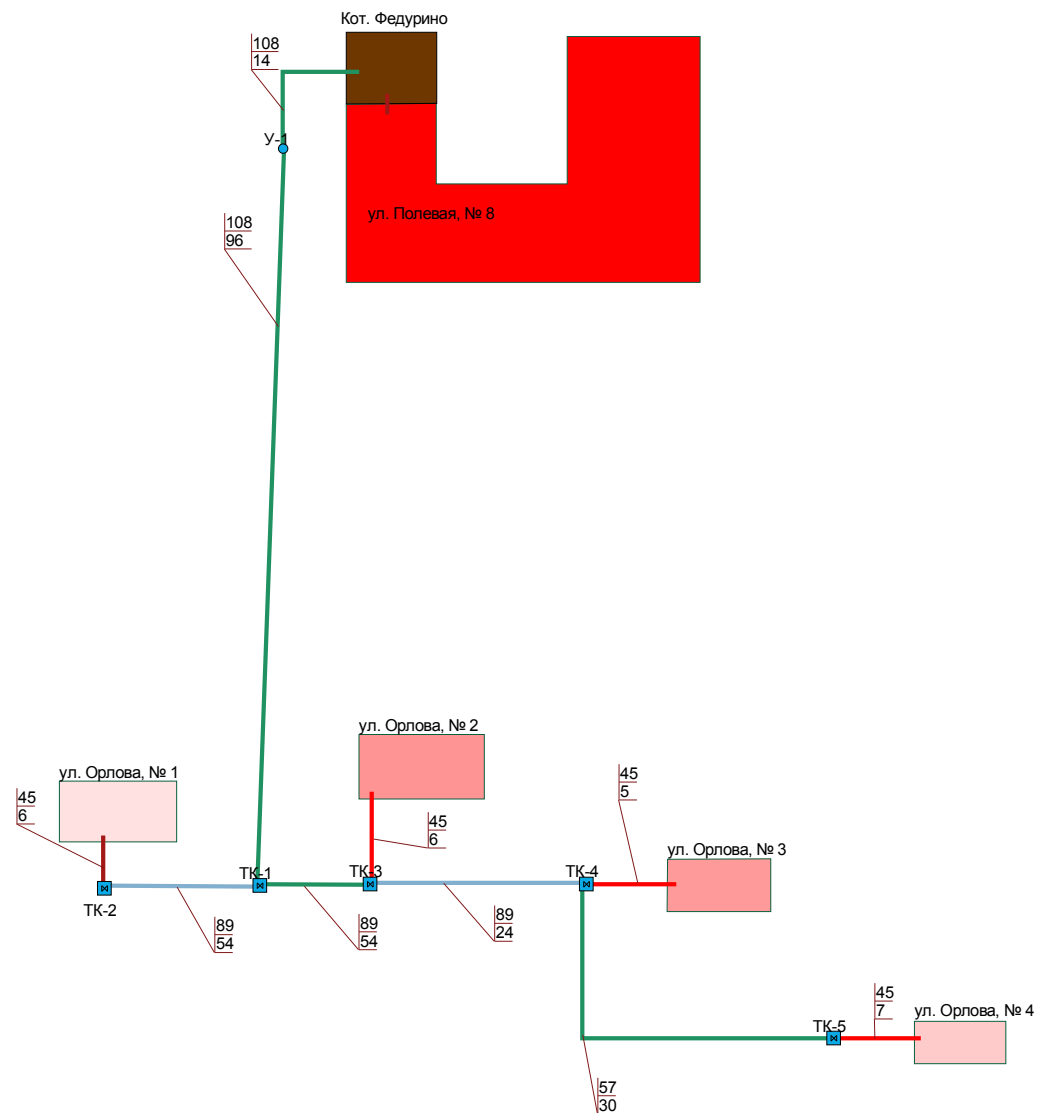


Рис.9. Существующее положение системы теплоснабжения – котельная д. Федурино

Схема теплоснабжения Середского сельского поселения
Даниловского муниципального района Ярославской области на период 2013 – 2028 г.

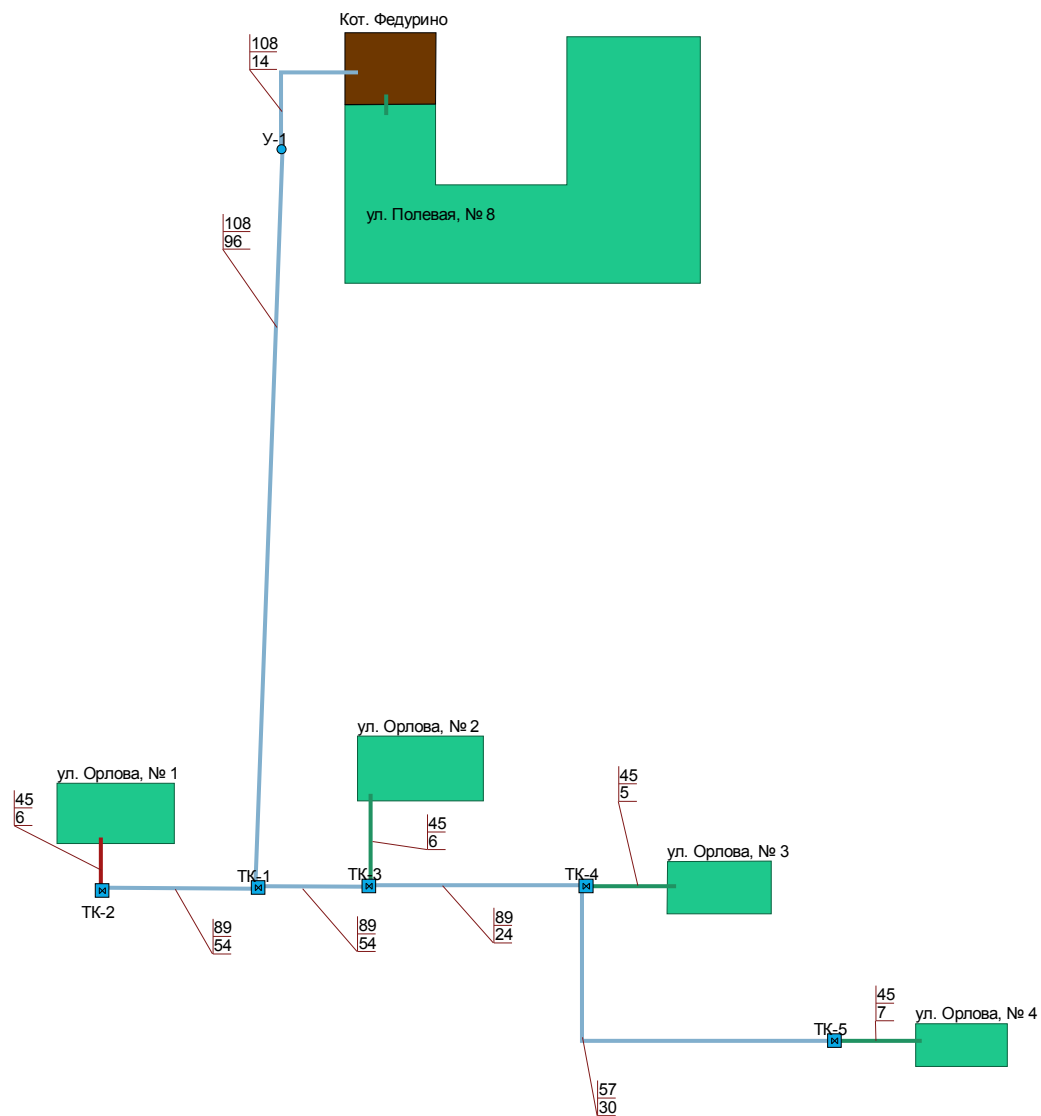


Рис. 10. Наладка системы теплоснабжения – котельная д. Федурино

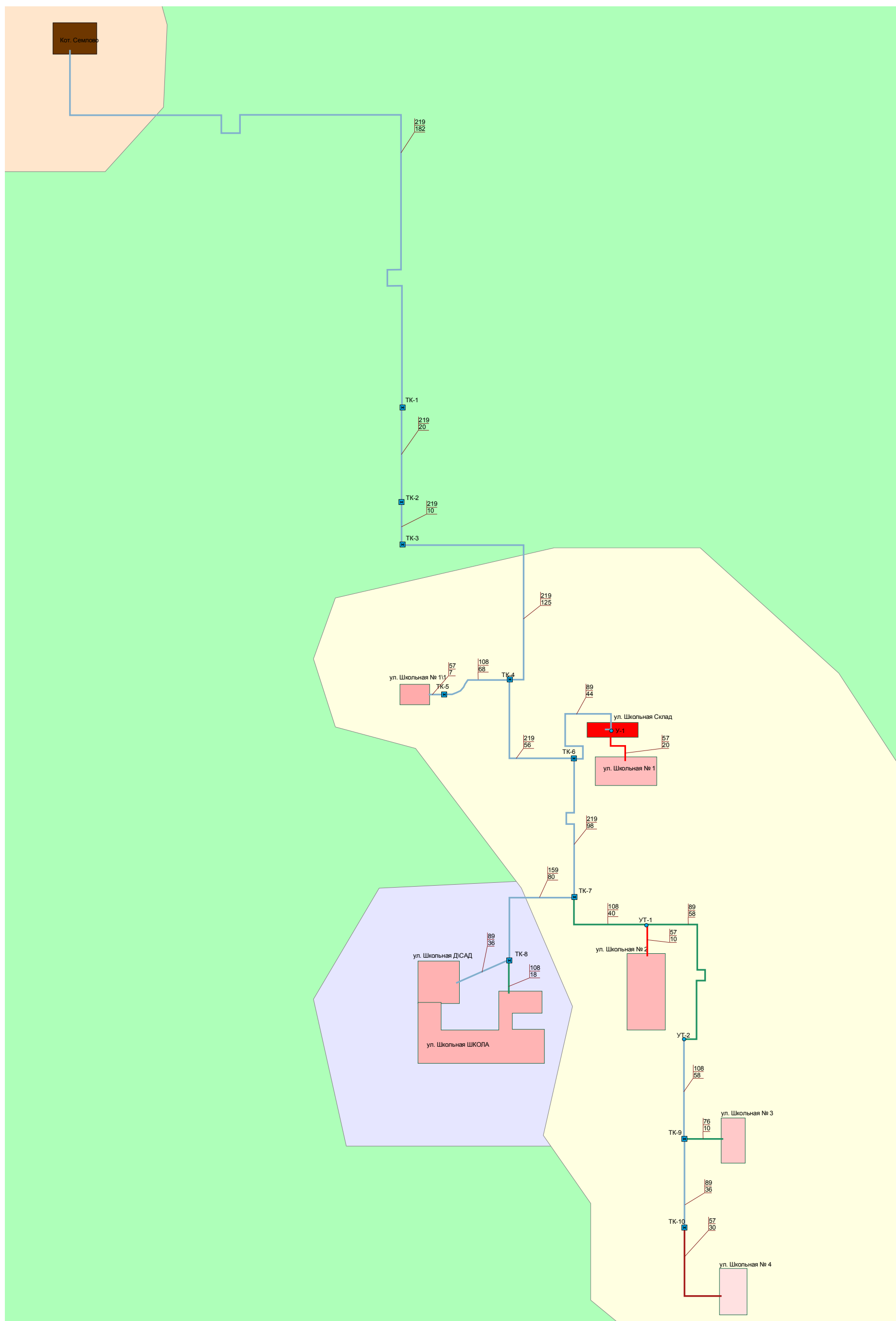


Рис. 11. Существующее положение системы теплоснабжения – котельная д. Семлово

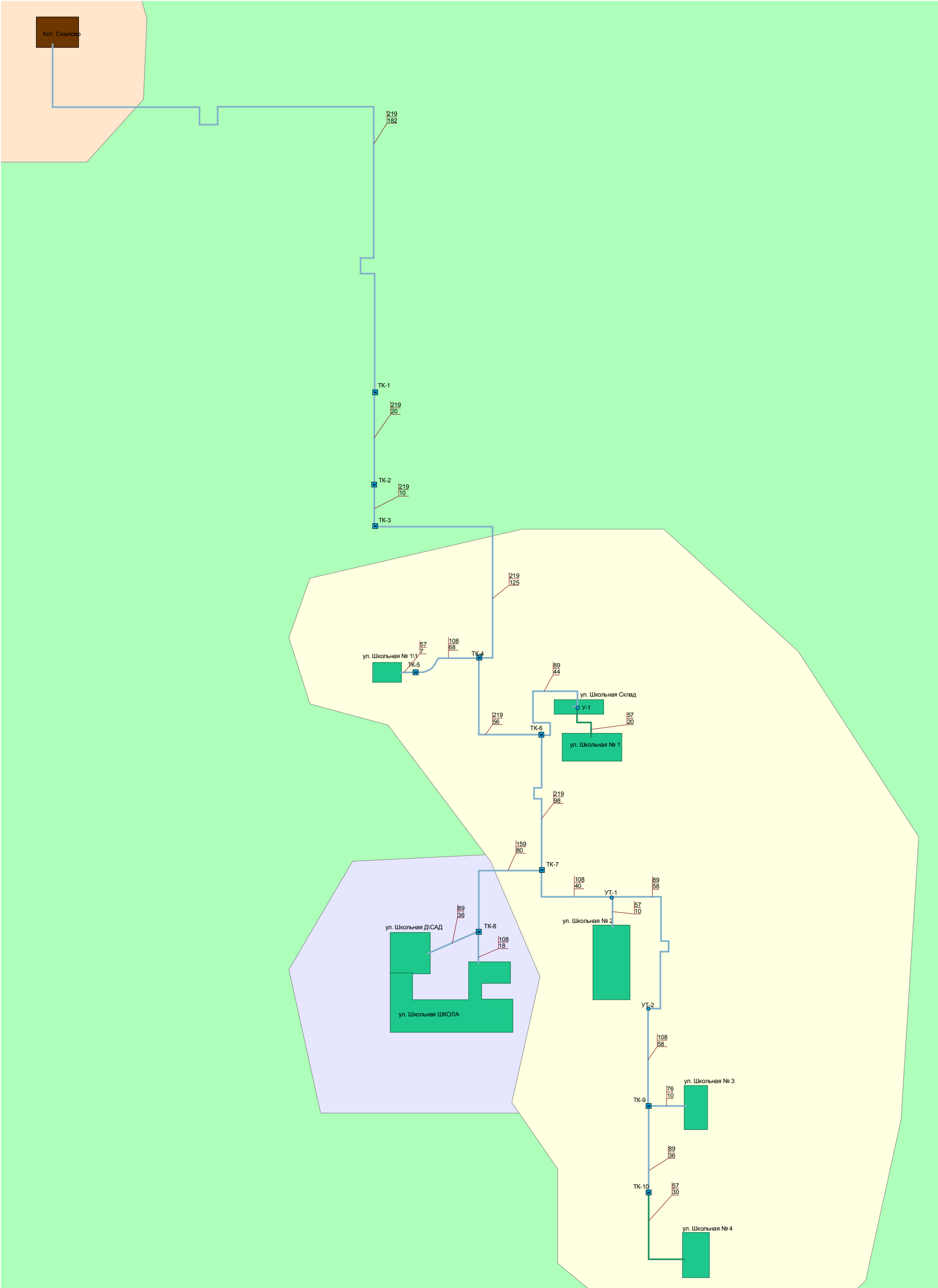


Рис. 12. Наладка системы теплоснабжения – котельная д. Семлово

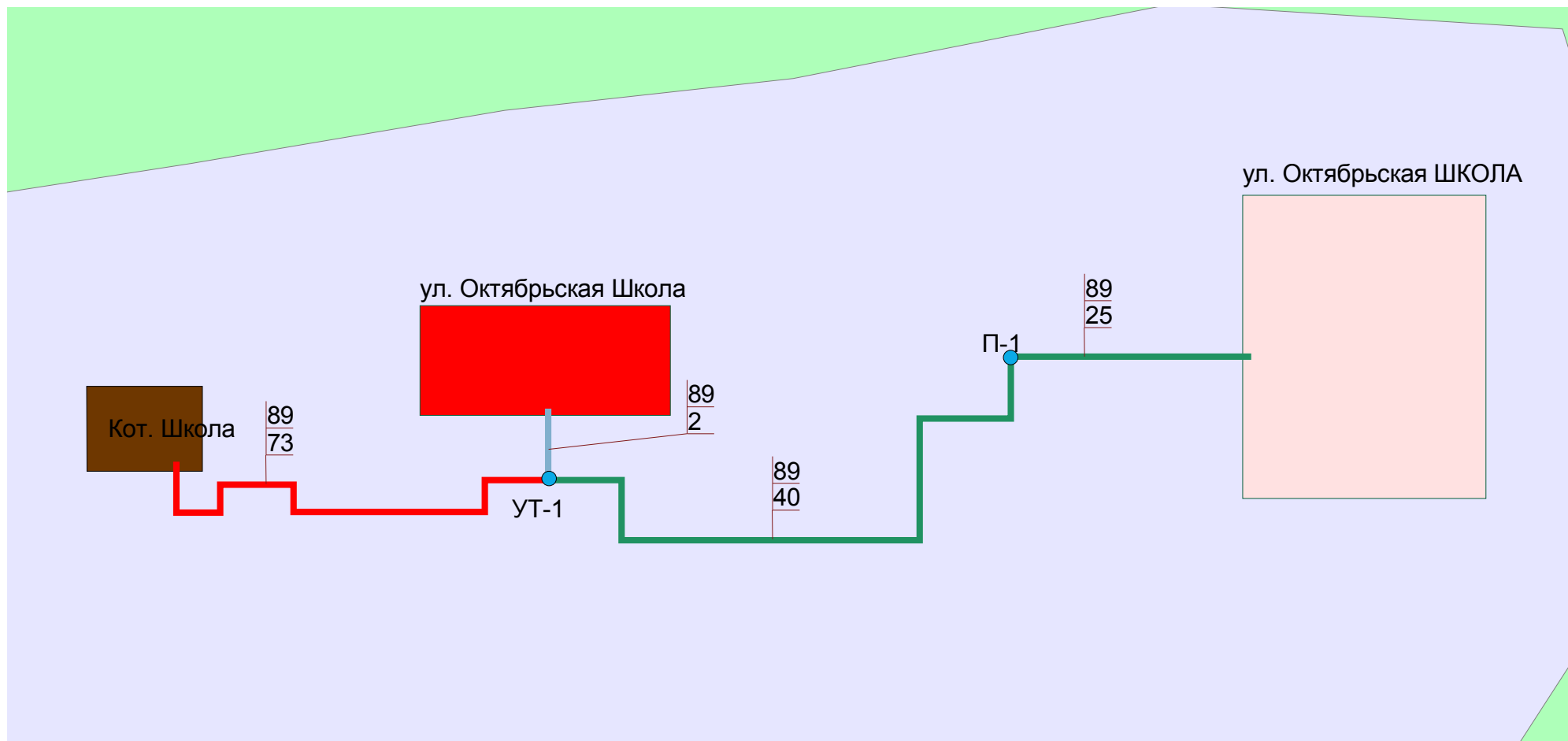


Рис. 13. Существующее положение системы теплоснабжения – котельная с. Серда ул. Октябрьская 34

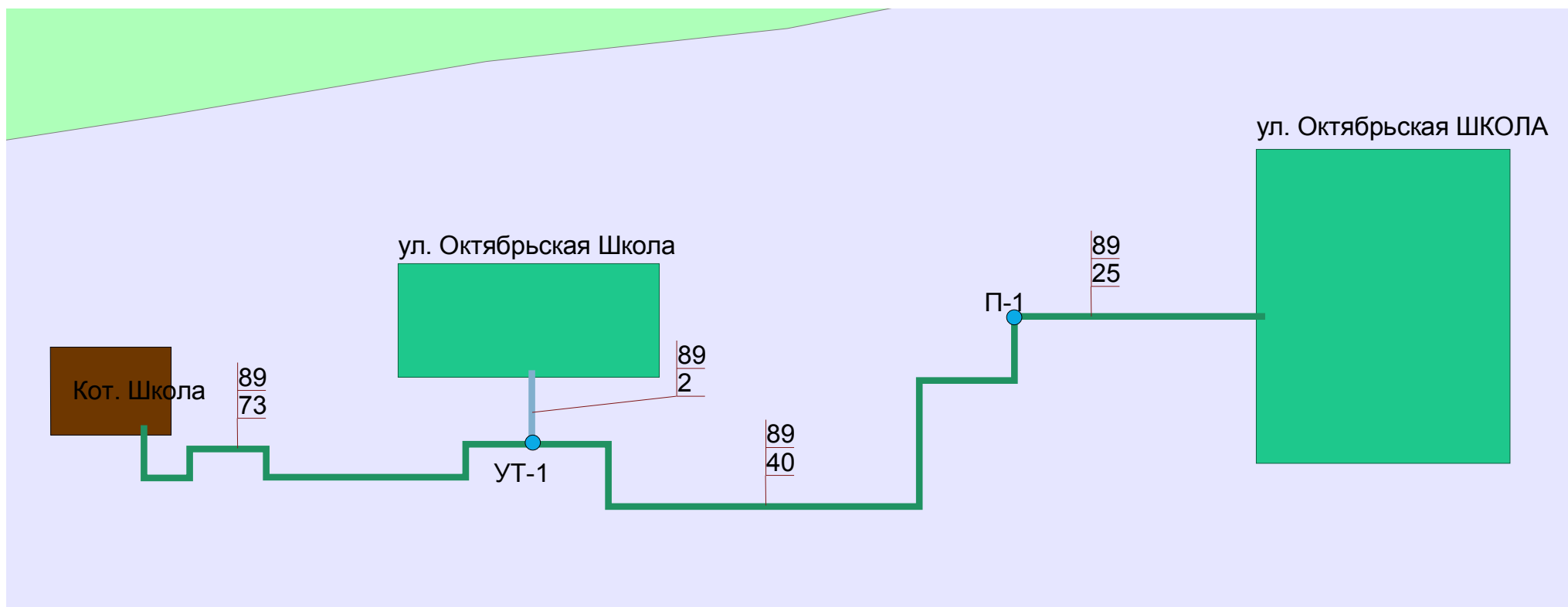


Рис. 14. Наладка системы теплоснабжения – котельная с. Середа ул. Октябрьская 34

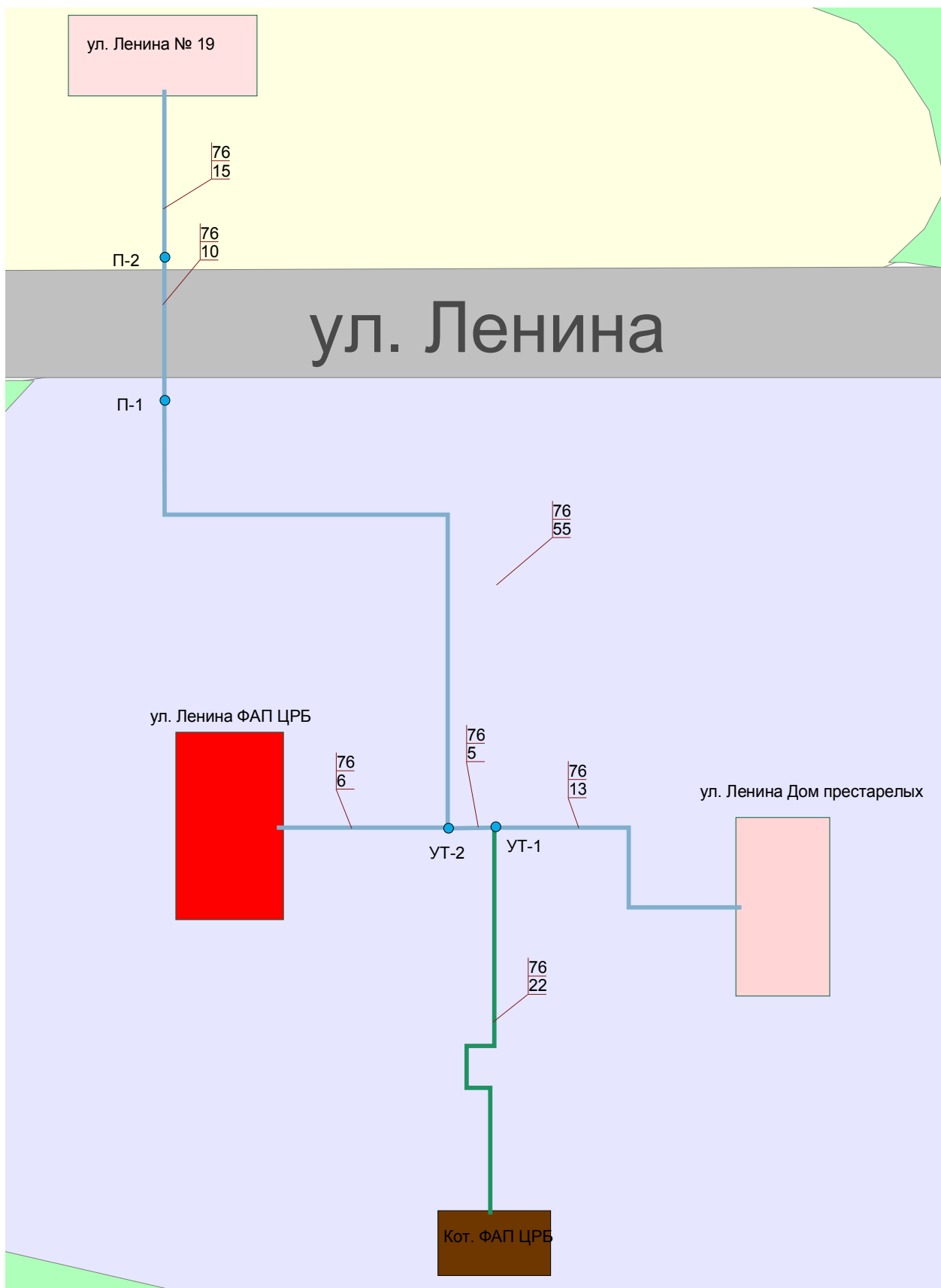


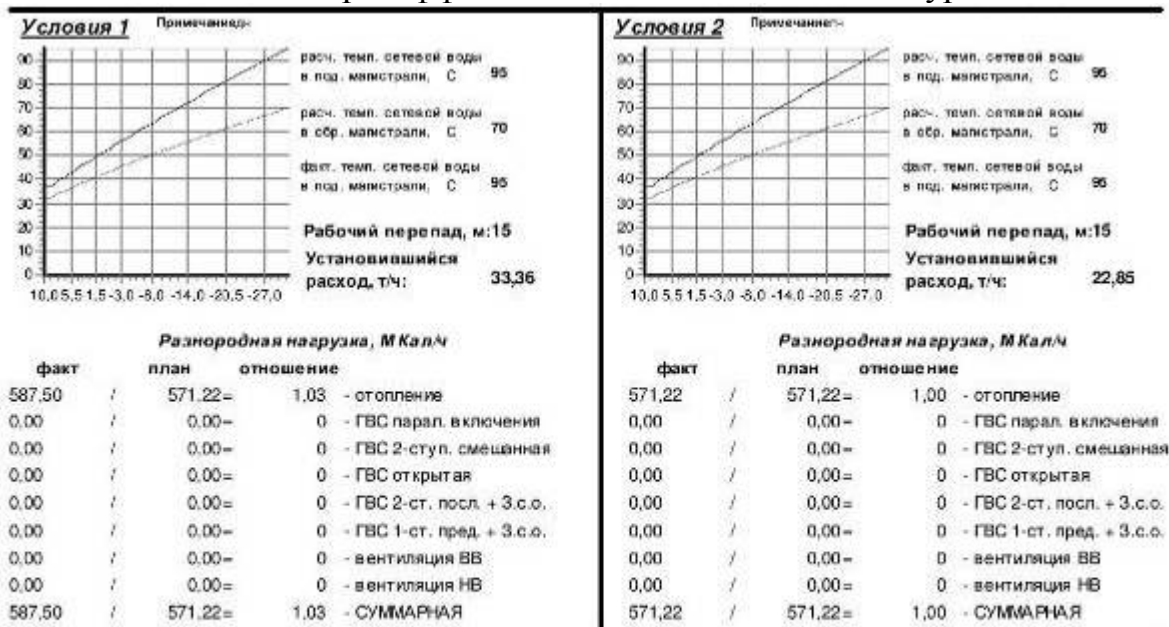
Рис. 15. Существующее положение системы теплоснабжения – котельная с.
Середа ул. Ленина 22



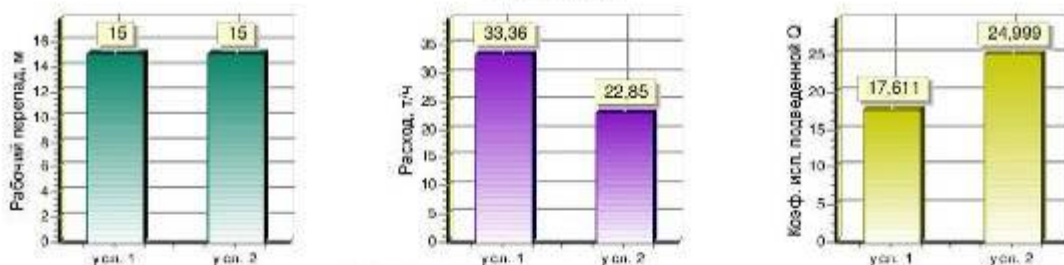
Рис. 16. Наладка системы теплоснабжения – котельная с. Середа ул. Ленина 22

Ниже приведена оценка энергоэффективности от наладки системы теплоснабжения, определенные в ходе работы в разрезе каждого источника тепловой энергии. Расчет производился в ПРК «ТеплоЭксперт».

Оценка энергоэффективности котельной д. Федурино



СРАВНЕНИЕ



Разнородная нагрузка, М Кал/ч

условия 1	условия 2	разница	
587,50	571,22	= 16,28	- отопление
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС парал. включения
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС 2-ступ. смешанная
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС открытая
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС 2-ст. посл. + 3.с.о.
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС 1-ст. пред. + 3.с.о.
0,00	0,00	= 0,00	- вентиляция ВВ
0,00	0,00	= 0,00	- вентиляция НВ
587,50	571,22	= 16,28	- СУММАРНАЯ

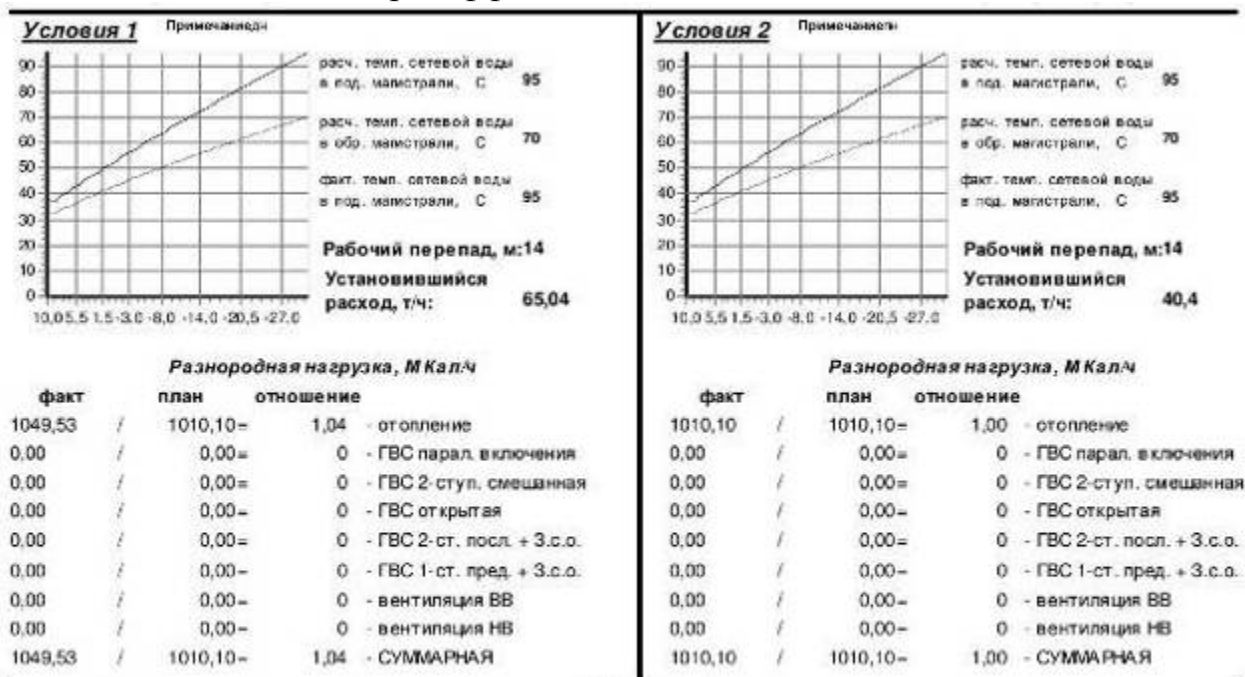
Кол-во сэкономленной тепловой энергии, ГКал: 86,35
Кол-во сэкономленного условного топлива, т.: 16,45
Кол-во сэкономленной электроэнергии, кВт: 3 251,79

В денежном выражении

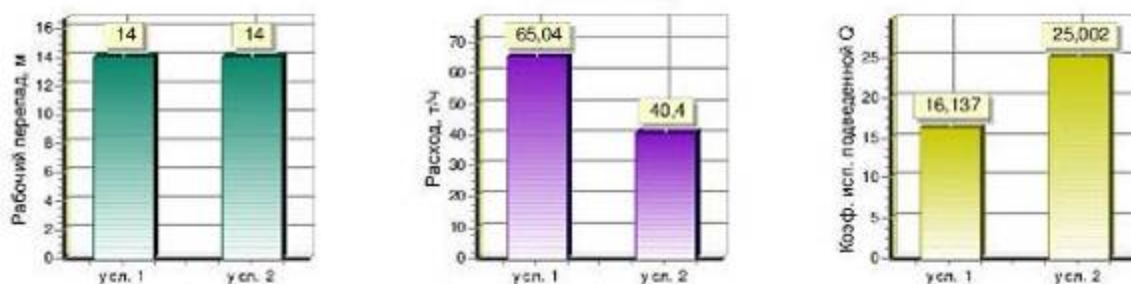
Условное топливо, руб. 110 410,50
Электроэнергия, руб. 11 478,83

Суммарный экономический эффект, руб.: 121 889,33

Оценка энергоэффективности котельной д. Семлово



СРАВНЕНИЕ



Разнородная нагрузка, М Кал/ч

условия 1	условия 2	разница	
1049,53	1010,10	= 39,43	- отопление
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС парал. включения
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС 2-ступ. смешанная
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС открытая
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС 2-ст. посл. + 3.с.о.
0,00	0,00	= 0,00	- ГВС 1-ст. пред. + 3.с.о.
0,00	0,00	= 0,00	- вентиляция ВВ
0,00	0,00	= 0,00	- вентиляция НВ
1049,53	1010,10	= 39,43	- СУММАРНАЯ

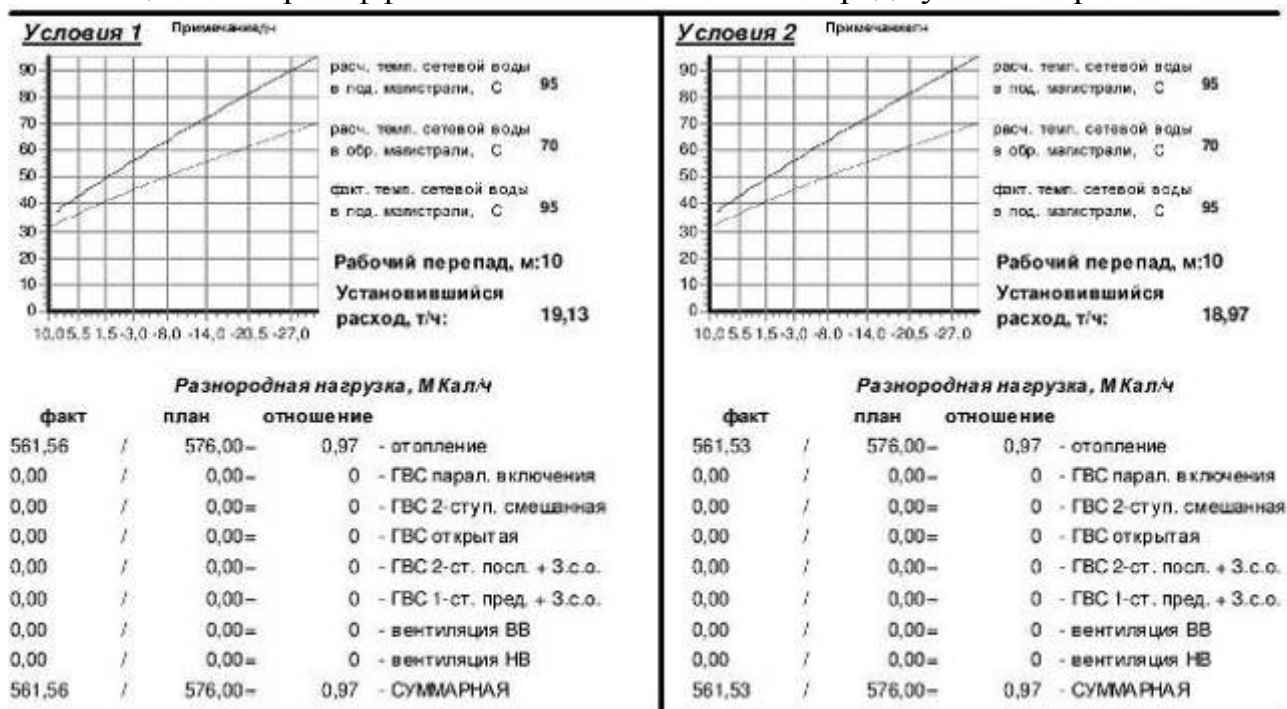
Кол-во сэкономленной тепловой энергии, ГКал: 209,14
Кол-во сэкономленного условного топлива, т: 39,84
Кол-во сэкономленной электроэнергии, кВт: 7 115,38

В денежном выражении

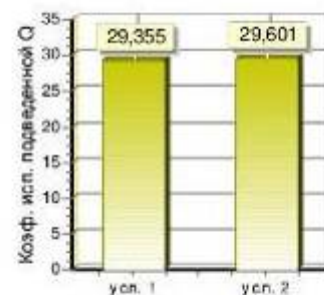
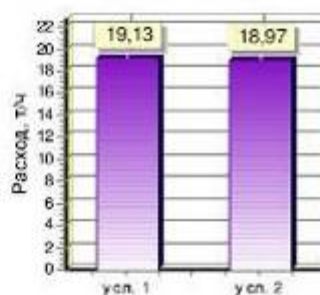
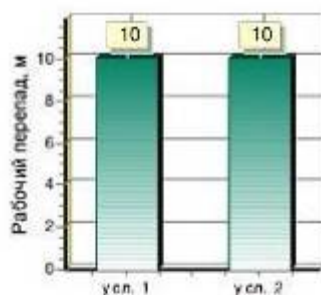
Условное топливо, руб. 267 413,03
Электроэнергия, руб. 25 117,27

Суммарный экономический эффект, руб.: 292 530,30

Оценка энергоэффективности котельной с. Серeda ул. Октябрьская 34



СРАВНЕНИЕ



Разнородная нагрузка, М Кал/ч			
условия 1	условия 2	разница	
561,56	- 561,53	=	0,03 - отопление
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС парал. включения
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС 2-ступ. смешанная
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС открытая
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС 2-ст. посл. + 3.с.о.
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС 1-ст. пред. + 3.с.о.
0,00	- 0,00	=	0,00 - вентиляция ВВ
0,00	- 0,00	=	0,00 - вентиляция НВ
561,56	- 561,53	=	0,03 - СУММАРНАЯ

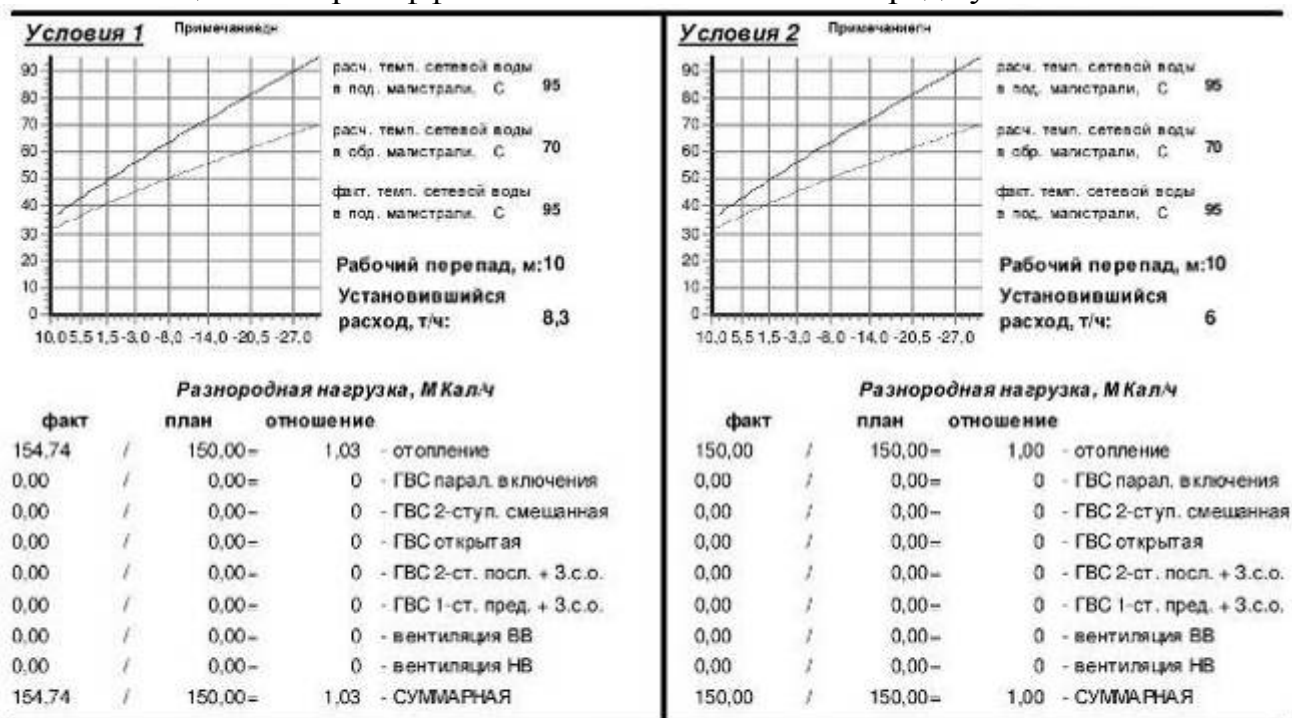
Кол-во сэкономленной тепловой энергии, ГКал: 0,16
Кол-во сэкономленного условного топлива, т: 0,03
Кол-во сэкономленной электроэнергии, кВт: 33,00

В денежном выражении

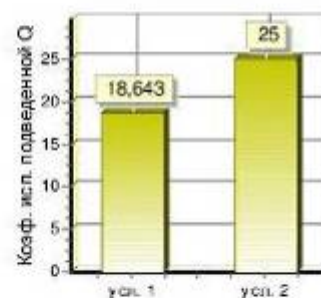
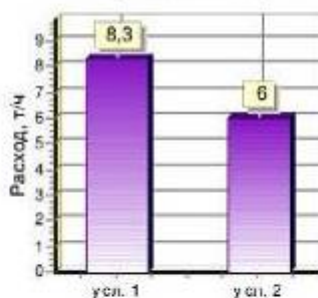
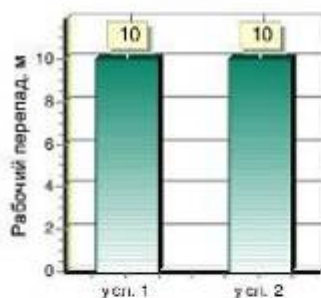
Условное топливо, руб. 203,24
Электроэнергия, руб 116,50

Суммарный экономический эффект, руб.: 319,74

Оценка энергоэффективности котельной с. Середа ул. Ленина 22



СРАВНЕНИЕ



Разнородная нагрузка, М Кал/ч

условия 1	условия 2	разница	
154,74	- 150,00	=	4,74 - отопление
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС парал. включения
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС 2-ступ. смешанная
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС открытая
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС 2-ст. посл. + 3.с.о.
0,00	- 0,00	=	0,00 - ГВС 1-ст. пред. + 3.с.о.
0,00	- 0,00	=	0,00 - вентиляция ВВ
0,00	- 0,00	=	0,00 - вентиляция НВ
154,74	- 150,00	=	4,74 - СУММАРНАЯ

Кол-во сэкономленной тепловой энергии, ГКал: 25,14
Кол-во сэкономленного условного топлива, т: 4,79
Кол-во сэкономленной электроэнергии, кВт: 474,41

В денежном выражении

Условное топливо, руб. 32 146,53
Электроэнергия, руб. 1 674,68

Суммарный экономический эффект, руб.: 33 821,20

ГЛАВА 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

8.1. Общие сведения

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 по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» «...единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - ЕТО) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» «... к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на

соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут

размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеуказанными критериями.

8.2. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации

1 критерий:

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;

2 критерий:

размер собственного капитала;

3 критерий:

способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

1 критерий:

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

2 критерий:

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

3 критерий:

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению

гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

8.3. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана

1. Заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
2. Заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
3. Заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

8.4. Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях

1. Систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;
2. Принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;
3. Принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
4. Прекращение права собственности или владения имуществом, по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
5. Несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

6. Подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Лица, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, (подраздел 8.4), незамедлительно информируют об этом уполномоченные органы для принятия ими решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации. К указанной информации должны быть приложены вступившие в законную силу решения федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

Уполномоченное должностное лицо организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, обязано уведомить уполномоченный орган о возникновении фактов (подраздел 8.4), являющихся основанием для утраты организацией статуса единой теплоснабжающей организации, в течение 3 рабочих дней со дня принятия уполномоченным органом решения о реорганизации, ликвидации, признания организации банкротом, прекращения права собственности или владения имуществом организации.

Организация, имеющая статус единой теплоснабжающей организации, вправе подать в уполномоченный орган заявление о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации, за исключением если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью. Заявление о прекращении функций единой теплоснабжающей организации может быть подано до 1 августа текущего года.

Уполномоченный орган обязан принять решение об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации в течение 5 рабочих дней со дня получения от лиц, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, изложенным в подразделе 8.4 настоящего отчета, вступивших в законную силу решений федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов, а также получения уведомления (заявления) от организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, в случаях, указанных в подразделе 8.4.

Уполномоченный орган обязан в течение 3 рабочих дней со дня принятия решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации разместить на официальном сайте сообщение об этом, а также предложить теплоснабжающим и (или) теплосетевыми организациям подать заявку о присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации.

Организация, утратившая статус единой теплоснабжающей организации по основаниям, приведенным в подразделе 8.4, обязана исполнять функции единой теплоснабжающей организации до присвоения другой организации статуса единой теплоснабжающей организации, а также передать организации, которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации, информацию о потребителях тепловой энергии, в том числе имя (наименование) потребителя, место жительства (место нахождения), банковские реквизиты, а также информацию о состоянии расчетов с потребителем.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации", предлагается определить в Середском сельском поселении одну единую теплоснабжающую организацию – ОАО «Даниловское ЖКХ».

ГЛАВА 10. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Дефицит тепловой энергии на котельных Середского сельского поселения Даниловского муниципального района Ярославской области не выявлен, перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии нецелесообразно.

ГЛАВА 11. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

По результатам инвентаризации бесхозных тепловых сетей на территории Середского сельского поселения не выявлено.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «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».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с генеральным планом развития Середского сельского поселения в ближайшие годы рост жилищного строительства не намечается.

В государственной стратегии Российской Федерации четко определена рациональная область применения централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения. В городах с большой плотностью застройки следует развивать и модернизировать системы централизованного теплоснабжения от крупных котельных и теплоэлектроцентралей.

При сравнительной оценке энергетической безопасности функционирования централизованных и децентрализованных систем необходимо учитывать следующие факторы:

- крупные тепловые источники (котельные, ТЭЦ) могут работать на различных видах топлива, могут переводиться на сжигание резервного топлива при сокращении подачи сетевого газа;

- малые автономные источники (крышные котельные, квартирные теплогенераторы) рассчитаны на сжигание только одного вида топлива – сетевого природного газа, что уменьшает надежность теплоснабжения;

С целью выявления реального дисбаланса между мощностями по выработке тепла и подключёнными нагрузками потребителей проведены расчеты гидравлических режимов работы систем теплоснабжения Середского сельского поселения.

Для выполнения расчетов гидравлических режимов работы систем теплоснабжения были систематизированы и обработаны результаты отпуска тепловой энергии от всех источников тепловой энергии, выполнен анализ работы каждой системы теплоснабжения на основании сравнения нормативных показателей с фактическими за базовый контрольный период – 2013 год и определены причины отклонений фактических показателей работы систем теплоснабжения Середского сельского поселения от нормативных.

В ходе разработки схемы теплоснабжения Середского сельского поселения был выполнен расчет перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, так же были определены перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии на каждом этапе планируемого периода.

В ходе разработки схемы теплоснабжения Середского сельского поселения определены предложения по величине необходимых инвестиций на реконструкцию тепловых сетей. Ориентировочный объем инвестиций определен в ценах 2012 года (должен быть уточнен после разработки проектно-сметной документации):

- для перекладки и замены трубопроводов, отграничивающих транспорт теплоносителя в котельной необходимо:

- котельная д. Федурино – 77,54 тыс. руб.;

- стоимость изготовления и установки дроссельных шайб – 26 тыс. руб.

В ходе разработки Схемы теплоснабжения были выявлены резервы тепловой мощности на всех источниках тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации», предлагается определить в Середском сельском поселении одну единую теплоснабжающую организацию: ОАО «Даниловское ЖКХ».

Разработанная схема теплоснабжения будет ежегодно актуализироваться в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».