

ИСПОЛНИТЕЛЬ  
Индивидуальный предприниматель

\_\_\_\_\_ А.Н. Дударев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
рабочий поселок Чернь Чернского района  
Тульской области  
по состоянию на 2022 год и на период до 2039 года  
Обосновывающие материалы**

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

2021 год

## Оглавление

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию .....	5
Глава 12. Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического и (или) модернизации перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	5
Глава 12. Часть 2. Обоснованные предложения источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического и (или) модернизации перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей .....	7
Глава 12. Часть 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций.....	9
Глава 12. Часть 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.....	9
Глава 12. Часть 5. Расчёт экономической эффективности инвестиций в строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	12
Глава 12. Часть 6. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности .	12

## Термины и определения

При разработке Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

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

**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;

**источник тепловой энергии** – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

**качество теплоснабжения** – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

**комбинированная выработка электрической и тепловой энергии** – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

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

**надежность теплоснабжения** – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

**открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения)** – технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

**потребитель тепловой энергии** – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

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

**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.);

**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.

**система теплоснабжения** – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

**тепловая нагрузка** – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

**тепловая мощность** – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

**тепловая сеть** – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

**тепловая энергия** – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

**теплоноситель** – пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

**теплоснабжение** – обеспечение потребителей тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

**теплоснабжающая организация** – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии(мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

**теплопотребляющая установка** – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

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

**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;

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

## **Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

### **Глава 12. Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического и (или) модернизации перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей**

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей определен на основании и с учетом следующих документов:

- Государственные сметные нормативы НЦС 81-02-19-2021, утвержденные приказом Минстроя России от 11.03.2021 № 123/пр;
- Коэффициенты перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.08.2014 № 506/пр;
- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.;
- Индексы-дефляторы на регулируемый период;
- сметная документация;
- прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

Совокупная потребность в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, составляет 208439,29 тыс. руб.

Перечень мероприятий, рекомендуемых к реализации на период действия схемы теплоснабжения приведен в таблице 12.1.

Окончательная стоимость мероприятий указана в соответствии с Инвестиционной программой «Модернизация системы централизованного теплоснабжения муниципального образования Чернский район Тульской области на 2017-2040 гг.», согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

- Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению.
- Объемы инвестиций подлежат корректировке при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения.

**Таблица 12.1. Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения Муниципального образования р.п. Чернь  
Чернского района Тульской области**

№ п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																				
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя  до реализации мероприятия  после реализации мероприятия	Всего	в т.ч. по годам																			
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	
1	Реконструкция с заменой сетей отопления и ГВС от котельных в р.п. Чернь в связи с истощением эксплуатационного ресурса трубопроводов	Замена в связи с истощением эксплуатационного ресурса трубопроводов	р.п. Чернь	6,5067	км в двухтрубном исчислении	6,5067	6,5067	208439,29	7731,31	8155,36	8602,66	9074,5	9572,22	10097,24	10651,05	11235,25	11851,48	12501,51	13187,19	13910,49	14673,45	15478,26	16327,22	17222,73	18167,37	0	0
Итого за 2021-2039 г.								208439,29	7731,31	8155,36	8602,66	9074,5	9572,22	10097,24	10651,05	11235,25	11851,48	12501,51	13187,19	13910,49	14673,45	15478,26	16327,22	17222,73	18167,37	0	0

## **Глава 12. Часть 2. Обоснованные предложения источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического и (или) модернизации перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей**

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей составляет 208439,29 тыс. руб.

Согласно нормам действующего законодательства РФ для реализации мероприятий по ремонту, реконструкции и модернизации сетей коммунальной инфраструктуры предполагаются различные источники финансирования, к которым относятся: бюджетное финансирование, собственные денежные средства предприятий, заемные денежные средства.

**Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.**

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей местного и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовые потребности на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей обеспечиваются за счет средств бюджетов всех уровней, предусмотренных федеральными, областными и муниципальными целевыми программами в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством.

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающим финансовые потребности для реализации мероприятий, представлены в таблице 12.2.

**Таблица 12.2. Источники инвестиций, обеспечивающие финансовые потребности для реализации мероприятий по развитию системы теплоснабжения**

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.																			
	Всего	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Собственные средства, Привлеченные средства (кредит)	208439,29	7731,31	8155,36	8602,66	9074,5	9572,22	10097,24	10651,05	11235,25	11851,48	12501,51	13187,19	13910,49	14673,45	15478,26	16327,22	17222,73	18167,37	0	0
Бюджетное финансирование	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Итого	208439,29	7731,31	8155,36	8602,66	9074,5	9572,22	10097,24	10651,05	11235,25	11851,48	12501,51	13187,19	13910,49	14673,45	15478,26	16327,22	17222,73	18167,37	0	0



## **Глава 12. Часть 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций**

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов работы системы теплоснабжения:

- повышение качества и надежности теплоснабжения (снижение аварийности; снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения);
- повышение энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения.

## **Глава 12. Часть 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения**

Тарифный сценарий по расчету необходимых тарифов для реализации мероприятий схемы разработан путем прогноза фактических расходов организации за 2020 год с учетом введения инвестиционных составляющих и включения расходов на капитальный ремонт тепловых сетей.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта, Комитетом Тульской области с учетом изменения расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

При этом возмещение затрат на реализацию ИП организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Анализа влияния реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, на цену тепловой энергии, в данной работе для теплоснабжающих организаций не требуется, по причине финансирования бюджетными средствами.

**"Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года" (разработан Минэкономразвития России)**

Прогноз инфляции (прирост цен в %, в среднем за год)

	вариант	2012 - 2015 гг.	2016 - 2030 гг.			2016 - 2030 гг.
			2016 - 2020	2021 - 2025	2026 - 2030	
Инфляция (ИПЦ)	1	5,5	5,0	3,9	2,7	3,8
	2		5,0	3,7	2,6	3,7
	3		4,3	3,5	3,0	3,6
Товары	1	5,0	4,6	3,5	2,3	3,5
	2		4,6	3,3	2,0	3,3
	3		3,5	2,6	1,8	2,6
продовольственные	1	5,0	5,4	3,7	2,1	3,8
	2		5,4	3,4	2	3,6
	3		4,2	3,0	2,5	3,2
непродовольственные	1	4,9	3,9	3,4	2,2	3,1
	2		3,9	3,1	2,0	3,0
	3		2,8	2,2	1,5	2,3
Услуги	1	7,0	5,8	4,7	3,5	4,7
	2		5,8	4,7	3,9	4,8
	3		6,4	5,4	4,9	5,6
в том числе услуги организаций ЖКХ	1	9,3	8,3	6,5	3,6	6,1
	2		8,1	5,7	3,5	5,7
	3		7,4	5,5	3,6	5,5
прочие услуги	1	5,9	4,7	3,9	3,5	4
	2		4,8	4,3	4	4,4
	3		6	5,4	5,1	5,5
Справочно:						
Обменный курс	1	3,5	4,0	2,4	-1,2	1,7
	2		4,1	1,6	-1,7	1,3
	3		0,6	0,3	0,2	0,4
Реальные располагаемые доходы населения	1	4,6	4,2	3,6	2,9	3,6
	2		4,7	4,5	4,1	4,4
	3		6,6	5,9	4,3	5,6

Инфляция в форсированном сценарии в период с 2019 по 2022 год будет несколько ниже, чем в инновационном - на уровне 4,1% в среднем за год, что будет определяться крайне умеренным ослаблением курса рубля. Вследствие этого динамика роста тарифов на услуги ЖКХ будет более умеренной - 6,9 - 7,1% в год за счет более низкого роста цен на энергоносители, ориентированных на цены мировых рынков в рублевом эквиваленте.

В период 2024 - 2030 гг. инфляция будет выше, чем в инновационном сценарии - 3,2% в год в условиях сохранения умеренного ослабления курса рубля. Рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги (4,1 - 4,3%) будет чуть выше из-за более высокой динамики цен на энергоносители, при этом уровень цен на них будет ниже. Вместе с тем инфляционные риски в форсированном сценарии могут быть более высокими, поскольку сценарий предполагает существенно больший рост денежной массы и потребительского спроса, чем инновационный сценарий.

В условиях консервативного сценария в период с 2019 по 2024 год инфляция будет чуть выше, чем в инновационном сценарии, и составит в среднем 4,8%. В этот период ожидается более значительное ослабление обменного курса, которое будет компенсироваться более умеренным ростом доходов населения.

За период 2024 - 2030 гг. ежегодный рост цен в среднем составит 3% против 2,9% в инновационном и 3,2% в форсированном сценарии. В данном варианте рост тарифов ЖКХ будет выше, чем в инновационном варианте, за счет более высокой

динамики цен на энергоносители при практически стабильном курсе рубля, а на рыночные услуги - ниже в связи с более умеренным ростом платежеспособного спроса населения. Рост цен на товары будет практически одинаковым.

**Таблица 12.4. Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения**

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2032 г.	2039 г.
		1 этап (2021 – 2025 гг.)						
Прогнозируемый тариф для населения с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	2734,63	2839,45	2978,67	3118,84	3251,56	4278,83	5827
НВВ	Тыс.руб.	74989	77863,35	81681,11	85524,70	89164,33	117334,18	159803
Полезный отпуск тепловой энергии	Тыс. Гкал	27422	27422	27422	27422	27422	27422	27422

**Глава 12. Часть 5. Расчёт экономической эффективности инвестиций в строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

В схеме теплоснабжения р.п. Чернь не предусмотрено строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

**Глава 12. Часть 6. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности**

На момент разработки схемы теплоснабжения р.п. Чернь в теплоснабжающем предприятии разработана и утверждена инвестиционная программа «Модернизация системы централизованного теплоснабжения муниципального образования Чернский район Тульской области на 2017-2040 гг» ООО «Чернская тепловая компания», перечень реализованных мероприятий приведен в таблице 12.6.

**Таблица 12.6. Реализованные мероприятия, в соответствии с инвестиционной программой «Модернизация системы централизованного теплоснабжения муниципального образования Чернский район Тульской области на 2017-2040 гг» ООО «Чернская тепловая компания»**

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего	Расход на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)			
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя								
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия							
Группа 2. Строительство новых объектов централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением овых потребителей, в том числе строительство тепловых сетей														
39449	Строительство трубопроводов отопления в р.п. Чернь для переключения потребителей котельной «ЦРБ» к новой блочно-модульной котельной "Центральная" Ду 150 мм	Переключение потребителей от котельной "ЦРБ" к БМК "Центральная"	р.п. Чернь	0,179	км в двухтрубном исчислении	0	0,179	2017	2017	3742,17	3742,17	0	0	0
39815	Строительство трубопроводов отопления в р.п. Чернь методом прокола под трассой М-2 для переключения потребителей котельной "ЦРБ" к новой блочно-модульной котельной "Центральная" Ду 150 мм	Переключение потребителей от котельной "ЦРБ" к БМК "Центральная"	р.п. Чернь	0,03	км в двухтрубном исчислении	0	0,03	2017	2017	1093,49	1093,49	0	0	0
40180	Строительство блочно-модульной котельной в р.п. Чернь мощностью 11,0 МВт с последующим выводом из эксплуатации котельных «ЦРБ» и «Центральная»	Переключение потребителей от котельной "ЦРБ" к БМК "Центральная"	р.п. Чернь	9,46	Гкал/ч	12	9,46	2017	2017	44995,64	44995,64	0	0	0
Всего по группе 2										44995,64	44995,64	0	0	0
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии т разных источников														

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начал а реали зации мероп рияти я	Год оконч ания реали зации мероп рияти я	Всего	Расход на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)			
				Наименован ие показателя (мощность, протяженно сть, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя								
						до реали зации мероп рияти я	после реали зации мероп рияти я				2017	2018	2019	2020
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей														
36894	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-2 до ТК-20 (ул. П. Антонова) с увеличением диаметра с Ду 150 мм на Ду 200 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,091	км в двухтрубно м исчислени и	0,091	0,091	2017	2017	2504,13	2504,13	0	0	0
37259	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-24 до ТК- 25 (ул. Ленина) с увеличением диаметра с Ду 100 мм на Ду 150 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,03	км в двухтрубно м исчислени и	0,03	0,03	2017	2017	673,77	673,77	0	0	0
37624	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-35 до ТК- 37 (ул. К.Маркса) с уменьшением диаметра с Ду 150 мм на Ду 100 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,112	км в двухтрубно м исчислени и	0,112	0,112	2017	2017	1064,4	1064,4	0	0	0
37989	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-12 до Кафе "Встреча" (ул. К.Маркса) с уменьшением диаметра с Ду 50 мм на Ду 32 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,065	км в двухтрубно м исчислени и	0,065	0,065	2017	2017	554,41	554,41	0	0	0
38355	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-40 до МКОУ «НОШ «Радуга» (ул.Коммунаров) с уменьшением диаметра с Ду 80 мм на Ду 50 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,04	км в двухтрубно м исчислени и	0,04	0,04	2017	2017	666,29	666,29	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начал а реали зации мероп рияти я	Год оконч ания реали зации мероп рияти я	Всего	Расход на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)			
				Наименован ие показателя (мощность, протяженно сть, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя					2017	2018	2019	2020
38720	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-16 до ГУ ТО «Центр занятости населения Чернского района» (ул.Коммунаров, ул.Советская) с уменьшением диаметра с Ду 50 мм на Ду 32 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,07	км в двухтрубно м исчислени и	0,07	0,07	2017	2017	597,05	597,05	0	0	0
39085	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-8 до ТК-4 (ул. Коммунаров) с увеличением диаметра с Ду 40 мм на Ду 70 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,092	км в двухтрубно м исчислени и	0,092	0,092	2017	2017	1532,48	1532,48	0	0	0
39450	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от УТ-3 до УТ-4 (ул. Свободная, Котельная «Пед. Училища») с увеличением диаметра с Ду 50 мм на Ду 80 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,072	км в двухтрубно м исчислени и	0,072	0,072	2017	2017	614,11	614,11	0	0	0
39816	Реконструкция трубопроводов отопления в р.п. Чернь от ТК-10 до ТК- 11 (ул. Вознесенского) с уменьшением диаметра с Ду 250 мм на Ду 200 мм	Замена в связи с наладкой гидравлического режима	р.п. Чернь	0,062	км в двухтрубно м исчислени и	0,062	0,062	2017	2017	1757,65	1757,65	0	0	0
40181	Реконструкция с заменой сетей отопления и ГВС от котельных в р.п. Чернь в связи с истощением эксплуатационного ресурса трубопроводов	Замена в связи с истощением эксплуатационного ресурса трубопроводов	р.п. Чернь	6,5067	км в двухтрубно м исчислени и	6,5067	6,5067	2018	2037	229068,04	0	6586,93	6948,21	7093,6
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей														

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего	Расход на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)			
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя					2017	2018	2019	2020
36925	Замена трех водогрейных котлов котельной «Пед. Училища» в МО р.п. Чернь Тульской области в т.ч. СМР, ПНР, оборудование, складские и транспортные расходы	Замена в связи с истечением эксплуатационного ресурса	р.п. Чернь	3	котел	3	3	2018	2018	4456	0	4456	0	0
Всего по группе 3.										35049,03	9964,29	11042,93	6948,21	7093,6
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической														
36895	Наладка сетей отопления от БМК "Центральная" в МО р.п. Чернь Тульской области	Наладка гидравлического режима источника после подключения потребителей и Приказ Минэнерго РФ от 24.03.2003 N 115	р.п. Чернь	1	сеть	0	1	2017	2017	1363,36	1363,36	0	0	0
37260	Наладка сетей отопления от котельной «Пед. Училища» в р.п. Чернь	Наладка гидравлического режима после замены теплогенерирующего оборудования и Приказ Минэнерго РФ от 24.03.2003 N 115	р.п. Чернь	1	сеть	0	1	2018	2018	729,57	0	729,57	0	0
37625	Установка и настройка КИПиА, диспетчеризация котельной «Пед. Училища»	Снижение эксплуатационных затрат в связи с уменьшением операционных расходов	р.п. Чернь	1	источник	0	1	2018	2018	927,18	0	927,18	0	0



№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начал а реали зации мероп рияти я	Год оконч ания реали зации мероп рияти я	Всего	Расход на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)			
				Наименован ие показателя (мощность, протяженно сть, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя					2017	2018	2019	2020
						до реали зации мероп рияти я	после реали зации мероп рияти я							
42373	Установка центрального диспетчерского пункта (монтажные работы+оборудование центрального диспетчерского пункта)	Снижение эксплуатационных затрат в связи с уменьшением операционных расходов	р.п. Чернь	1	шт.	0	1	2017	2017	754,2	754,2	0	0	0
Всего по группе 4.										3774,31	2117,56	1656,75	0	0
Итого за период 2017-2020										88654,64	61913,15	12699,68	6948,21	7093,6

