



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО:

Постановлением
администрации Палехского
муниципального поселения
от _____ № _____

**Схема теплоснабжения
Пановского сельского поселения
Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг.**

Актуализация на 2025 год

«РАЗРАБОТЧИК»

Директор

ООО «Энергосервисная Компания»

_____ А.Ю. Тюрин

«__» _____ 2024 г.

**Схема теплоснабжения
Пановского сельского поселения
Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг.**

Актуализация на 2025 год

Утверждаемая часть

УН.СТ. 37.2024.15.03

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского поселения, городского округа, города федерального значения	10
Раздел 2 Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	16
Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя	26
Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения	28
Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	29
Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	33
Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	35
Раздел 8 Перспективные топливные балансы	36
Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	39
Раздел 10 Решение об определении единой теплоснабжающей организации	40
Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	42
Раздел 12 Решения по бесхозным тепловым сетям	43
Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения	44
Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	45
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия	52

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения д. Пеньки Палехского МР Ивановской области на период 2013 - 2028 годов разработана ООО «Энергосервисная компания» и утверждена постановлением администрации Пеньковского сельского поселения Палехского муниципального района № 16 от 14 мая 2012 г.

Актуализация схемы теплоснабжения д. Пеньки Пановского сельского поселения Палехского МР Ивановской области на 2017 г. выполнена ООО «Энергосервисная компания». Актуализация схемы теплоснабжения д. Пеньки Пановского сельского поселения Палехского МР Ивановской области на 2022 г. выполняется ООО «Межрегиональный инжиниринговый центр».

Актуализация схемы теплоснабжения д. Пеньки Пановского сельского поселения Палехского МР Ивановской области на 2022 г. выполняется ООО «Межрегиональный инжиниринговый центр».

Актуализация схемы теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района Ивановской области на период 2013 - 2028 гг. на 2023 год, выполнена ООО «Энергосервисная компания» 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».

Актуализация схемы теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района Ивановской области на период 2013 - 2028 гг. на 2024 год, выполнена ООО «Энергосервисная компания» 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». Утверждена Постановлением администрации Палехского МР от 04.09.2023 г. № 475-п «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района Ивановской области».

Актуализация схемы теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района Ивановской области на период 2013 - 2028 гг. на 2025 год, выполнена ООО «Энергосервисная компания» 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 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.

Термины и определения

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

б) "зона действия источника тепловой энергии" - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

в) "установленная мощность источника тепловой энергии" – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

г) "располагаемая мощность источника тепловой энергии" - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых 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.);

д) "мощность источника тепловой энергии нетто" - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;

е) "теплосетевые объекты" - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок

потребителей тепловой энергии; ж) "элемент территориального деления" - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц; з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

и) "местные виды топлива" - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;

к) "расчетная тепловая нагрузка" - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;

л) "базовый период" - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

м) "базовый период актуализации" - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

н) "мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

о) "энергетические характеристики тепловых сетей" – показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;

п) "топливный баланс" - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;

р) "электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

с) "материальная характеристика тепловой сети" - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;

т) "удельная материальная характеристика тепловой сети" – отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети;

у) "средневзвешенная плотность тепловой нагрузки" - отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Сведения об организации разработчике

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

Юридический адрес: 153000, г. Иваново, ул. Пушкина, д. 7 - 44;

Место нахождения: 153000, г. Иваново, ул. Пушкина, д. 7 - 44;

Директор: Тюрин Андрей Юрьевич

Телефон (4932) 413-400, факс (4932) 413-400;

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

- Свидетельство в системе добровольной сертификации в области рационального использования и сбережения энергоресурсов ЭОН 000473.001, срок действия с 13.09.2023 г. по 12.09.2025 г., выданный Ассоциацией рационального использования энергоресурсов «Межотраслевая Ассоциация Энергоэффективность и Нормирование».

Область компетенции:

- о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям;

- о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям;

- о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных;

- о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.

- Свидетельство о членстве ООО «Энергосервисная компания» в саморегулируемой организации в области энергетического обследования Некоммерческое партнерство по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности «ЭнергоАудит 31», свидетельство № СРО-Э-031 / 377 А 19.04.2016 г. – допуск на осуществление работ в области энергетического обследования (энергоаудита).

Краткая характеристика систем централизованного теплоснабжения

Пановское сельское поселение - муниципальное образование в Палехском районе Ивановской области Российской Федерации. Административный центр — деревня Паново.

Решением Совета Пановского сельского поселения от 28.05.2015 № 10 реорганизовать администрацию Пановского сельского поселения в форме слияния с администрацией Пеньковского сельского поселения, администрацией Сакулинского сельского поселения и создать администрацию Пановского сельского поселения Палехского муниципального района.

Территория сельского поселения расположена в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно теплым летом, со среднегодовой температурой 4,2 градуса.

Среднемесячные температуры, согласно СП-131.13330.2020, ближайший населенный пункт Кинешма Ивановской области

Таблица 1

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средняя температура наружного воздуха	-10,3	-9,2	-3,4	5,0	12,0	16,3	18,6	16,4	10,4	4,0	-2,5	-7,4

Площадь сельского поселения составляет 104 кв.км.

По состоянию на 2021 год численность населения составляет 1467 человека.

Теплоснабжение Пановского сельского поселения осуществляется от следующих источников тепловой энергии:

Котельные, в собственности ООО «Межрегиональный инжиниринговый центр» (ООО «МИЦ»):

- котельная д. Пеньки

Котельная д. Пеньки расположена в д. Пеньки Пановского сельского поселения Палехского муниципального района Ивановской области по адресу ул. Школьная, 9. ООО «МИЦ» осуществляет производство тепловой энергии от собственной котельной и передачу тепловой энергии от котельной до потребителей по тепловым сетям, находящимся в хозяйственном ведении. Система теплоснабжения от котельной закрытая, двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Температурный график работы котельной 95/70 град. Ц. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения до 01.12.2022 г. - МУП «Палехский туристский центр», с указанной даты – ООО «МИЦ».

Производственные котельные

Производственные котельные отсутствуют.

Индивидуальное теплоснабжение

Индивидуальное теплоснабжение преобладает в частном секторе, где оно осуществляется от автономных систем энергоснабжения, индивидуальных источников тепла.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского поселения, городского округа, города федерального значения

Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Сведения о движении строительных фондов в поселении, тыс. м².

Таблица 2

Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе	0	0	0	0	0	0	0	0
новое строительство, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0
общественно-деловая застройка	0	0	0	0	0	0	0	0
Индивидуальная жилищная застройка	0	0	0	0	0	0	0	0
Выбыло общей отапливаемой площади	0	0	0	0	0	0	0	0,08
Общая отапливаемая площадь на конец года	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,5089	4,429

*в 2023 г. отключен потребитель ул. Комсомольская, д. 14

Существующая площадь отапливаемых зданий

Таблица 3

№	Наименование	Площадь, кв.м.
1	2	3
Котельная д. Пеньки		
1	40 Победы,46а,Школа	726
2	40 Победы,46б,магазин	20
3	40 Победы,47	471,7
4	40 Победы,51	604,3
5	Комсом.,1	297,4
6	Комсом.,14	отключен
7	Комсом.,2	593,2
8	Комсом.,3	271
9	Комсом.,4	294,8
10	Комсом.,5	314,4
11	Комсом.,6	135,7
12	Комсом.,7	89,4
13	Комсом.,8	611,4
	Всего	4429,30

Планируется подключение следующих абонентов

Таблица 4

Наименование потребителя	Источник	Назначение	Площадь, м ²	Кадастровый участок	нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч	нагрузка по ГВС, Гкал/ч	Сроки подключения
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

Планируется отключение следующих абонентов

Таблица 5

Наименование потребителя	Источник	Назначение	Площадь, м ²	Кадастровый участок	нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч	нагрузка по ГВС, Гкал/ч	Сроки отключения
1	2	3	4	5	6	7	8
ул. Комсомольская, д. 14	Котельная д. Пеньки	Жилой фонд	79,6	37:11:030304	0,012	-	отключен в 2023

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Приоритеты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Таблица 6

№	Наименование	Отопливаемая площадь, тыс. м ²							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Пановское сельское поселение, в том числе:	4,508	0,0	-0,0796	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1	д. Пеньки, в том числе по зонам действия источников:	4,508	0,0	-0,0796	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.1	Котельная д. Пеньки, в том числе:	4,508	0,0	-0,0796	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	3,762	0,0	-0,0796	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	37:11:030304	3,762	0,0	-0,0796	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	37:11:030128	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	0,746	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	37:11:030304	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	37:11:030128	0,746	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.1.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030304	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030128	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на отопление и вентиляцию на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 7

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2021	2022*	2023**	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Пановское сельское поселение, в том числе:	1323,26	1338,80	1260,65	1291,01	1250,54	1250,54	1250,54	1250,54
1.1	д. Пеньки, в том числе по зонам действия источников:	1323,26	1338,80	1260,65	1291,01	1250,54	1250,54	1250,54	1250,54
1.1.1	Котельная д. Пеньки, в том числе:	1323,26	1338,80	1260,65	1291,01	1250,54	1250,54	1250,54	1250,54
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	824,8	н/д	893,87	880,8	881,62	881,62	881,62	881,62
	37:11:030304	824,8	н/д	893,87	880,8	881,62	881,62	881,62	881,62
	37:11:030128	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	498,5	н/д	366,78	410,21	368,92	368,92	368,92	368,92
	37:11:030304	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030128	498,5	н/д	366,78	410,21	368,92	368,92	368,92	368,92
1.1.1.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030304	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030128	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:02:010104	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:02:010105	-	-	-	-	-	-	-	-

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»;

**отключение от централизованной системы теплоснабжения потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на горячее водоснабжение на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 8

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Пановское сельское поселение, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1	д. Пеньки, в том числе по зонам действия источников:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.1	Котельная д. Пеньки, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»;

**отключение от централизованной системы теплоснабжения потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 9

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Пановское сельское поселение, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1	д. Пеньки, в том числе по зонам действия источников:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.1	Котельная д. Пеньки, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.

Таблица 10

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Пановское сельское поселение, в том числе:	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
1.1	д. Пеньки, в том числе по зонам действия источников:	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
1.1.1	Котельная д. Пеньки, в том числе:	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	37:11:030304	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	37:11:030128	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	37:11:030304	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030128	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
1.1.1.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030304	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:11:030128	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:02:010104	-	-	-	-	-	-	-	-
	37:02:010105	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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

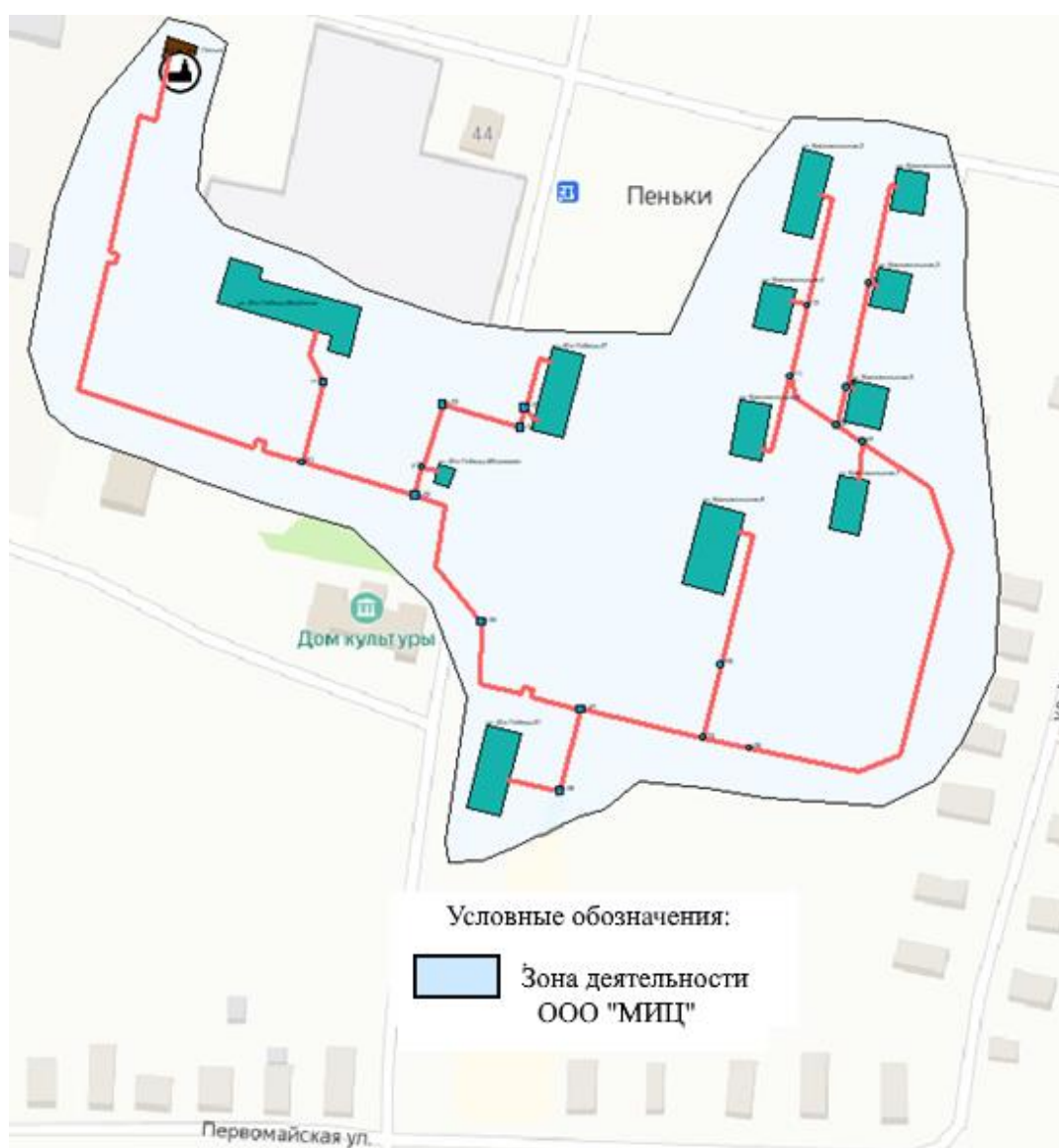
Описание существующих зон действия источников тепловой энергии:

- Котельная д. Пеньки обеспечивает тепловой энергией потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:11:030128, 37:11:030304. Категория земель: земли населённых пунктов, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Зоны действия единой теплоснабжающей организации

Рисунок 1



Присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 11

№	Источник	Кадастровый квартал	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			Отопление и вентиляция	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная д. Пеньки	37:11:030128	0,140	-
		37:11:030304	0,519	-

Зона действия источника тепловой энергии

Котельная д. Пеньки

Рисунок 2

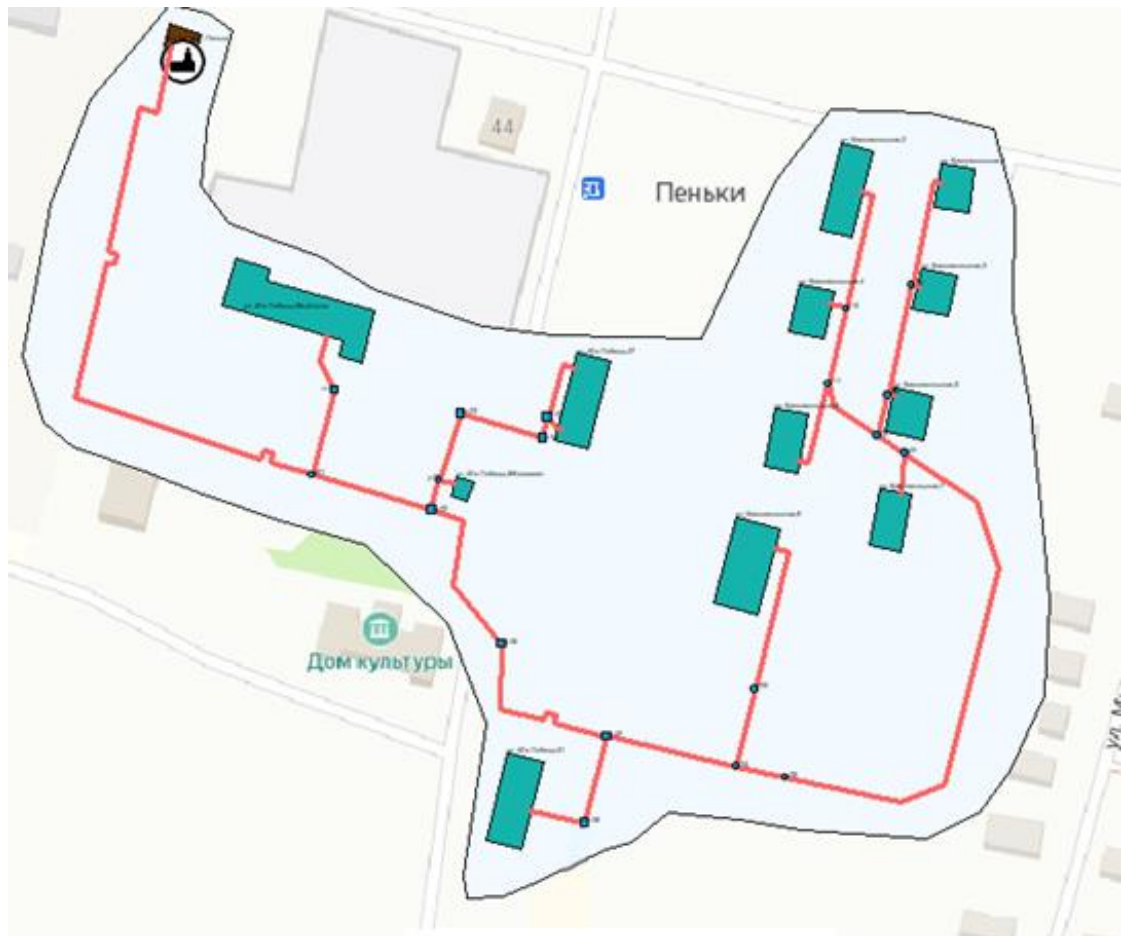


Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Перспективная присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 12

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч																
			2021		2022		2023*		2024		2025		2026		2027		2028		
			Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	котельная д. Пеньки	37:11:030128	0,140	-	0,140	-	0,140	-	0,140	-	0,140	-	0,140	-	0,140	-	0,140	-	0,140
		37:11:030304	0,519	-	0,519	-	0,507	-	0,507	-	0,507	-	0,507	-	0,507	-	0,507	-	0,507

* отключение от централизованной системы теплоснабжения потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источниками

Таблица 13

Наименование системы теплоснабжения	Полезный отпуск, Гкал	Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	Отпуск с коллекторов, Гкал	Собственный нужды источника, фак, Гкал	Хозяйственный нужды источника, Гкал	Производство тепловой энергии, Гкал
1	2	3	4	5	6	7
котельная д. Пеньки	1250,54	325,1	1575,64	32,6	0,0	1608,24

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником тепловой энергии Котельная д. Пеньки в зоне действия единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 14

Наименование	2021	2022
1	2	3
Полезный отпуск, Гкал	1323,3	н/д
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	427,2	н/д
Отпуск с коллекторов, Гкал	1750,5	1201,41
Собственный нужды источника, Гкал	32,6	27,9
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	1783,1	1229,31

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником тепловой энергии Котельная д. Пеньки в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 15

Наименование	2022	2023**	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Полезный отпуск, Гкал	137,366	1260,65	1291,01	1250,54	1250,54	1250,54	1250,54
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	70,243	116,62	325,1	325,1	325,1	325,1	325,1
Отпуск с коллекторов, Гкал	207,61	1377,27	1616,1	1575,64	1575,64	1575,64	1575,64
Собственный нужды источника, Гкал	4,7	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	212,33	1409,87	1648,70	1608,24	1608,24	1608,24	1608,24

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»;

* учтено отключение от централизованной системы теплоснабжения потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальное теплоснабжение на территории сельского поселения преобладает в частном секторе, где оно осуществляется от автономных систем энергоснабжения, индивидуальных источников тепла.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне действия единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр», Гкал/ч

Таблица 16

Наименование показателя	2021	2022
1	2	3
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,078	0,078
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,659	0,659
отопление и вентиляция	0,659	0,659
горячее водоснабжение	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,283	0,283
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,515	0,515
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,651	0,651

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ», Гкал/ч

Таблица 17

Наименование показателя	2022	2023**	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,078	0,023	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,659	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
отопление и вентиляция	0,659	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,283	0,354	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,651	0,651	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

**отключение потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14

Баланс тепловой мощности в зоне действия единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр», Гкал/ч

Таблица 18

Наименование показателя	2021	2022
1	2	3
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,078	0,078
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,659	0,659

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Наименование показателя	2021	2022
1	2	3
отопление и вентиляция	0,659	0,659
горячее водоснабжение	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,283	0,283

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

Баланс тепловой мощности в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ», Гкал/ч

Таблица 19

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,078	0,023	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,659	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
отопление и вентиляция	0,659	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,283	0,354	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

**учтено отключение потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14

Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», «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».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиусы эффективного теплоснабжения рассчитываются в соответствии с Приложением 40 МУ. В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{omэ} = \frac{HBB_i^{omэ}}{Q_i}, \text{руб./Гкал,}$$

где:

$HBB_i^{omэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал,}$$

где:

HBB_i^{nep} - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{omz} + T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{omz}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал};$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{kn,nn} = \frac{HBB_i^{omz} + \Delta HBB_i^{omz}}{Q_i + \Delta Q_i^{nn}} + \frac{HBB_i^{nep} + \Delta HBB_i^{nep}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{cnn}}, \text{руб./Гкал};$$

ΔHBB_i^{omz} - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

ΔQ_i^{nn} - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

ΔHBB_i^{nep} - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

ΔQ_i^{cnn} - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn,nn}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn,nn}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Значение радиуса эффективного теплоснабжения

Таблица 20

Источник	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	Подключенная нагрузка к тепловым сетям, Гкал/ч	НВВ передачи тепловой энергии, тыс.руб.	Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, руб./Гкал	Радиус, км
1	2	3	4	5	6
Котельная д. Пеньки	1377,28	0,659	н/д	н/д	0,755

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

ИТП отсутствуют.

Данные об объёмах системы теплопотребления у потребителей приведены ниже.

Таблица 21

Источник	Емкость систем теплопотребления	Кол-во нормативной подпиточной воды, т/год
1	2	3
котельная д. Пеньки	20	н/д

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр», м³

Таблица 22

Наименование показателя	2021	2022
1	2	3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1105,5	1105,5
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	1105,5	1105,5
Котельная д. Пеньки	1105,5	1105,5
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-	-

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ», м³

Таблица 23

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1105,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	1105,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5
Котельная д. Пеньки	1105,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5	1102,5
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-	-	-	-	-	-	-

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

**отключение потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Существующий и перспективный баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной д. Пеньки в зоне действия единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 24

Параметр	Ед. измер.	2021	2022
1	2	3	4
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5
Срок службы	лет	1	1
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,01	0,01
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,01	0,01
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,01	0,01
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,49	0,49
Доля резерва	%	98	98

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Существующий и перспективный баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной д. Пеньки в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 25

Параметр	Ед. измер.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производительность ВПУ	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Срок службы	лет	1	1	1	1	1	1	1
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Доля резерва	%	98	98	98	98	98	98	98

*в зоне действия котельной д. Пеньки до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения

Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии с методическими рекомендациями к разработке (актуализации) схем теплоснабжения п.83 мастер-план схемы теплоснабжения рекомендуется разрабатывать на основании:

- решений по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года N 823 "О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики";
- решений о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 года N 437 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности";
- решений по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;
- решений по строительству объектов генерации тепловой энергии, утвержденных в программах газификации поселения, городских округов.

В Пановском сельском поселении данные решения отсутствуют.

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Нет необходимости.

Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Нет необходимости.

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

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

Предложение отсутствуют.

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

Предложение отсутствуют.

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

Предложение отсутствуют.

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

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

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Меры отсутствуют.

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В переоборудовании котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

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 вышеуказанных решений, переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источника тепловой энергии осуществляется в автоматическом режиме по принципу качественного регулирования, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с фактической температурой наружного воздуха. Регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется по температурному графику 95/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температурный график приведен ниже.



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

для регулирования отпуска тепла с коллекторов блочно-модульной котельной на
ул. Школьная д. Пеньки Палехского района.

$t_{нар} \text{ }^{\circ}\text{C}$	$t_{пр} \text{ }^{\circ}\text{C}$	$t_{обр} \text{ }^{\circ}\text{C}$
+8	39,4	34,0
+7	41,1	35,3
+6	42,8	36,4
+5	44,5	37,6
+4	46,2	38,8
+3	47,9	39,9
+2	49,5	41,0
+1	51,1	42,1
0	52,7	43,1
-1	54,3	44,2
-2	55,9	45,2
-3	57,4	46,3
-4	59	47,3
-5	60,5	48,3
-6	62,1	49,3
-7	63,6	50,3
-8	65,1	51,3
-9	66,6	52,2
-10	68,1	53,2
-11	69,5	54,1
-12	71	55,1
-13	72,5	56,0
-14	73,9	56,9
-15	75,4	57,8
-16	76,8	58,7
-17	78,3	59,6
-18	79,7	60,5
-19	81,1	61,4
-20	82,5	62,3
-21	83,9	63,2
-22	85,3	64,1
-23	86,7	64,9
-24	88,1	65,8
-25	89,5	66,6
-26	90,9	67,5
-27	92,3	68,3
-28	93,6	69,2
-29	95	70,0

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Таблица 26

Наименование системы теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Собственный нужды источника, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Хозяйственный нужды, Гкал/ч	Резерв, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
котельная д. Пеньки	0,647	0,071	0,01	1,03	0,0	0,302

Котельная д. Пеньки

Таблица 27

Наименование системы теплоснабжения	Ед. измер.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная мощность	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Мощность нетто	Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Резерв	Гкал/ч	0,283	0,283	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения отсутствуют.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

В результате гидравлического расчета выявлены участки тепловых сетей с повышенными гидравлическими потерями, данные участки рекомендованы к перекладке на больший диаметр

Таблица 28

Начальный узел	Конечный узел	Способ прокладки	Длина, м	Текущий диаметр, мм	Рекомендуемый диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
тк-05	40 Победы.47	бесканальная	7	25	45
тк-05	40 Победы.47	бесканальная	22	25	38
у-02	40 Победы.46б, магазин	бесканальная	7	18	25

Согласно методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения участки тепловой сети, выработавшие эксплуатационный ресурс (работающие 25 лет и более), должны выделяться в отдельную группу как потенциально ненадежные. После дополнительного анализа их состояния должны выбираться участки тепловых сетей к замене.

Для обеспечения нормативной надежности рекомендованы участки тепловой сети к
перекладке сроком службы более 25 лет

Таблица 29

Источник	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	
	Тепловые сети отопления	Тепловые сети горячего водоснабжения
1	2	3
котельная д. Пеньки	-	-
Итого	-	-

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

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении»:

с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения отсутствуют.

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения отсутствуют.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные топливные балансы по источнику тепловой энергии Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 30

№	Наименование котельной	Вид топлива	Наименование показателя	2021	2022
1	2	3	4	5	6
1	Котельная д. Пеньки	Природный газ	Выработка тепловой энергии, Гкал	1783,1	1229,31
			Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	155,04	155,04
			Расход условного топлива, т.у.т.	236,9	191,69
			Расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)	202,5	163,60
			Максимальный часовой расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)/Гкал	0,096	0,096
			ННЗТ	-	-
			НЭЗТ	-	-
ОНЗТ	-	-			

*в зоне действия котельной д. Пеньки 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Перспективные топливные балансы по источнику тепловой энергии Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 31

№	Наименование котельной	Вид топлива	Наименование показателя	2022	2023**	2024	2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Котельная д. Пеньки	Природный газ	Выработка тепловой энергии, Гкал	212,33	1409,87	1648,71	1608,24	1608,24	1608,24	1608,24	
			Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04
			Расход условного топлива, т.у.т.	33,11	216,82	255,61	249,34	249,34	249,34	249,34	249,34
			Расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)	28,26	185,95	212,2	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

№	Наименование котельной	Вид топлива	Наименование показателя	2022	2023**	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Максимальный часовой расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)/Гкал	0,096	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
			ННЗТ	-	-	-	-	-	-	-
			НЭЗТ	-	-	-	-	-	-	-
			ОНЗТ	-	-	-	-	-	-	-

*в зоне действия котельной д. Пеньки 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

**учтено отключение от централизованной системы теплоснабжения потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Перспективные топливные балансы по источникам тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 32

Наименование показателя	2021	2022
1	2	3
Выработка тепловой энергии, Гкал	1783,1	1229,31
Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	155,04	155,04
Расход условного топлива, т.у.т.	236,9	191,69
Расход натурального топлива, (тыс.куб.м) тн.	202,5	163,60

*в зоне действия котельной д. Пеньки 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

Перспективные топливные балансы по источникам тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 33

Наименование показателя	2022	2023**	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Выработка тепловой энергии, Гкал	212,33	1409,87	1648,71	1608,24	1608,24	1608,24	1608,24
Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04
Расход условного топлива, т.у.т.	33,11	216,82	255,61	249,34	249,34	249,34	249,34
Расход натурального топлива, (тыс.куб.м) тн.	28,26	185,95	212,2	207,0	207,0	207,0	207,0

*в зоне действия котельной д. Пеньки 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»

**учтено отключение от централизованной системы теплоснабжения потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Котельная д. Пеньки - основным видом топлива является природный газ.

Виды топлива их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 34

№	Наименование котельной	Вид поставляемого топлива	Место поставки	Характеристика топлива			Объем потребляемого топлива, тыс.куб.м. (т.)	Доля от общего топлива
				Низшая теплотворная способность ккал/куб.м. (Ккал/кг)	Вязкость и температура вспышки	Содержание примесей мах, %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Котельная д. Пеньки	Природный газ	н/д	7960	-	-	202,5	100

Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива в Пановском сельском поселении является природный газ.

Таблица 35

№	Наименование	Вид поставляемого топлива	Годовой расход натурального топлива, куб.м. (т.)
1	2	3	4
	Пановское сельское поселение, в т.ч.	Природный газ	185,95
1.1	котельная д. Пеньки	Природный газ	185,95

Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

При отсутствии отключений/подключений потребителей к/от централизованной системе теплоснабжения, переключений потребителей между источниками тепловой энергии топливный баланс останется на уровне базового периода и будет зависеть от параметров наружного воздуха.

Таблица 36

№	Наименование	Вид поставляемого топлива	Перспективный годовой расход натурального топлива, куб.м. (т.)
1	2	3	4
	Пановское сельское поселение, в т.ч.	Природный газ	207,0
1.1	Котельная д. Пеньки	Природный газ	207,0

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

Предложения отсутствуют.

Инвестиционные программы теплоснабжающих организаций по объектам теплоснабжения, расположенных на территории Пановского сельского поселения, на момент разработки схемы теплоснабжения поселения отсутствуют.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Наименование системы теплоснабжения	Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети	Мероприятия	Ориентировочная дата внедрения мероприятия	Ориентировочная стоимость, млн. рублей
1	2	3	4	5
Рекомендуемые мероприятия				
Котельная д. Паново	ООО «МИЦ»	Замена тепловых сетей с повышенными гидравлическими потерями	2025-2028 гг.	597,1

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

Предложения отсутствуют.

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Предложения отсутствуют.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Выполнить оценку не представляется возможным по причине отсутствия информации.

Величина фактических осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Информация отсутствует.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В ранее утвержденной схеме теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", на основании Постановления Администрации Палехского муниципального района № 385-п от 25.07.19 г. критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр» является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

В соответствии с Постановлением Администрации Палехского муниципального района от 17.10.2022 г. № 561-п МУП «Палехский туристский центр» лишен статуса ЕТО в границах зоны деятельности объектов теплоснабжения, подключенных к источнику теплоснабжения, расположенного по адресу: Палехский района, д. Пеньки, ул. Школьная, д. 9.

В соответствии с Постановлением Администрации Палехского муниципального района от 17.10.2022 г. № 559-п статус ЕТО в границах теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения от источника теплоснабжения – блочно-модульной котельной, расположенной по адресу: Палехский района, д. Пеньки, ул. Школьная, д. 9 присвоен ООО «МИЦ» с 01.12.2022 г.

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоны деятельности ЕТО в Пановском сельском поселении:

- ООО «МИЦ» - в зоне действия котельных:
- котельная д. Пеньки.

Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", на основании Постановления Администрации Палехского Муниципального района № 559-п от 17.10.22 г. критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающих организаций является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Таблица 37

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс.руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Протяженность тепловых сетей, м	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная д. Пеньки	1,03	ООО «МИЦ»	н/д	Котельная, тепловые сети	В собственности В хозяйственном введении	1400	+	1	ООО «МИЦ»	Пост. Адм. Палехского МР № 559-п от 17.10.2022 г.

Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки на присвоение статуса ЕТО в Пановском сельском поселении от ООО «МИЦ» от 13.10.2022 № 20/4888.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Пановском сельском поселении

Таблица 38

№	Расположение	Система централизованного теплоснабжения	Теплоснабжающая организация, теплосетевая	Зоны деятельности ЕТО
1	2	3	4	5
1	д. Пеньки	Котельная д. Пеньки	ООО «МИЦ»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:11:030304, 37:11:030128

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется.
Решения отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» «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 сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На территории Пановского сельского поселения, бесхозные сети отсутствуют.

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

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

Решения отсутствуют.

Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Решения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 39

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2021	2022
1	2	3	4	5
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	тыс. кв.м.	3,763	3,763
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	0,746	0,746
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,659	0,659
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,519	0,519
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,519	0,519
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,140	0,140
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,140	0,140
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	1323,3	н/д
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	824,8	н/д
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	824,8	н/д
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	498,5	н/д
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	498,5	н/д
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м ²	137,9	137,9
6	Удельное теплоснабжение тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /год	0,219	н/д
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	5050,4	5050,4
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м ² /(0С*сут)	43,4	н/д
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м ²	187,7	187,7
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м ² /(0С*сут)	132,3	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,11	0,11
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	220,5	н/д
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д

*в зоне действия котельной Центральная до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 40

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2021	2022
1	2	3	4	5
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,03	1,03
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,737	0,737
3	Доля резерва тепловой мощности	%	27,5	27,5
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,750	1,201
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	165,6	165,6
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	100	100
12	Доля котельных, оборудованных прибором учета	%	100	100

*в зоне действия котельной Центральная до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МУП «Палехский туристский центр»

Таблица 41

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2021	2022
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,674	2,674
1.1	магистральных	км	-	-
1.2	распределительных	км	2,674	2,674
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	кв.м.	263,5	263,5
2.1	магистральных	кв.м.	-	-
2.2	распределительных	кв.м.	263,5	263,5
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	23	24
3.1	магистральных	лет	-	-
3.2	распределительных	лет	23	24

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2021	2022
1	2	3	4	5
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплосн-я	м2/чел	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,659	0,659
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	399,8	399,8
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,427	н/д
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,427	н/д
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	24,4	н/д
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,159	н/д
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	0	0
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	29,5	29,5
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,017	0,019
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,01	0,01
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-

*в зоне действия котельной Центральная до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ».

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 42

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2022	2023	2024**	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	тыс. кв.м.	3,763	3,683	3,683	3,683	3,683	3,683	3,683
2	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. кв.м.	0,746	0,746	0,746	0,746	0,746	0,746	0,746
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,659	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,519	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,519	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507	0,507
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	137,366	1260,65	1291,01	1250,54	1250,54	1250,54	1250,54
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	75	893,87	880,8	881,62	881,62	881,62	881,62
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	75	893,87	880,8	881,62	881,62	881,62	881,62
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	62,366	366,78	410,21	368,92	368,92	368,92	368,92
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	62,366	366,78	410,21	368,92	368,92	368,92	368,92
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м ²	137,9	137,7	137,7	137,7	137,7	137,7	137,7
6	Удельное теплоснабжение тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /год	-	0,238	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	5050,4	5050,4	5050,4	5050,4	5050,4	5050,4	5050,4
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м ² /(0С*сут)	-	47,04	47,35	47,39	47,39	47,39	47,39
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м ²	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м ² /(0С*сут)	-	97,35	108,88	97,92	97,92	97,92	97,92
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2022	2023	2024**	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	160,15	160,15	160,15	160,15	160,15	160,15
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

*в зоне действия котельной Центральная до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»;

**отключение от централизованной системы отопления потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 43

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2022	2023	2024**	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,737	0,67	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718
3	Доля резерва тепловой мощности	%	27,5	34,4	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,409	1,377	1,616	1,576	1,576	1,576	1,576
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	157,96	157,96	157,96	157,96	157,96	157,96	157,96
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	100	100	100	100	100	100	100
12	Доля котельных, оборудованных прибором учета	%	100	100	100	100	100	100	100

*в зоне действия котельной Центральная до 01.12.2022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»;

**отключение от централизованной системы отопления потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная д. Пеньки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «МИЦ»

Таблица 44

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2022	2023	2024**	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,674	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	2,674	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	кв.м.	263,5	255,1	255,1	255,1	255,1	255,1	255,1
2.1	магистральных	кв.м.	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	кв.м.	263,5	255,1	255,1	255,1	255,1	255,1	255,1
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	23	24	25	26	27	28	29
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	23	24	25	26	27	28	29
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,659	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	399,8	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,07	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,07	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	33,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения Пановского сельского поселения Палехского муниципального района
Ивановской области на период 2013-2028 гг. Актуализация на 2025 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2022	2023	2024**	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	29,5	29,5	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-

*в зоне действия котельной Центральная до 01.12.022 г. ЕТО – МУП «Палехский туристский центр», после указанной даты ЕТО – ООО «МИЦ»;

**отключение от централизованной системы отопления потребителя с адресной привязкой ул. Комсомольская, д. 14.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них, на цену тепловой энергии, разрабатываются тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организация.

В соответствии с методическими рекомендациями к схемам теплоснабжения тарифно-балансовую модель рекомендуется формировать в составе следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения:

- Индексы-дефляторы МЭР;
- Баланс тепловой мощности;
- Баланс тепловой энергии;
- Топливный баланс;
- Баланс теплоносителей;
- Балансы электрической энергии;
- Балансы холодной воды питьевого качества;
- Тарифы на покупные энергоносители и воду;
- Производственные расходы товарного отпуска;
- Производственная деятельность;
- Инвестиционная деятельность;
- Финансовая деятельность;
- Проекты схемы теплоснабжения.

Показатель "Индексы-дефляторы МЭР" предназначен для использования индексов дефляторов, установленных Минэкономразвития России, с целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающего предприятия и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет. Для формирования показателей долгосрочных индексов-дефляторов в тарифно-балансовых моделях рекомендуется использовать:

- прогноз социально-экономического развития Российской Федерации и сценарные условия для формирования вариантов социально-экономического развития Российской Федерации;

- временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2028 года в соответствии с прогнозными индексами цен производителей, индексов-дефляторов по видам экономической деятельности.

Показатели "Производственная деятельность", "Инвестиционная деятельность" и "Финансовая деятельность" сформированы потоки денежных средств, обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающего предприятия с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации.

МУП «Палехский туристский центр»

Котельная д. Пеньки

Таблица 45

Показатель	2021	2022
1	2	3
Операционные (подконтрольные) расходы	3186,0	н/д
Неподконтрольные расходы	97,8	н/д
Расходы на покупку ресурсов	4786,0	н/д
Предпринимательская прибыль	0,0	н/д
Необходимая валовая выручка по расчету, тыс. руб.	8889,8	н/д
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1750,5	н/д
Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	5078,46	н/д

ООО «МИЦ» за базовый 2022 г. год информация не предоставлена.

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

ООО «МИЦ»

Таблица 46

Показатель	утверждено	
	2023	2024
1	2	3
Операционные (подконтрольные) расходы	1840,74	2308,13
Неподконтрольные расходы	858,64	966,87
Расходы на покупку ресурсов	2982,98	2623,20
Нормативная прибыль	378,09	313,97
Расчетная предпринимательская прибыль	188,08	193,80
ИТОГО необходимая валовая выручка	6112,91	6328,72
Полезный отпуск тепловой энергии, гкал	1309,97	1291,01
Тариф на тепловую энергию, руб/гкал	4666,44	4666,44

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

Прогноз тарифа на тепловую энергию, руб./Гкал (без НДС) ООО «МИЦ» для котельной д. Пеньки

Таблица 47

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Операционные (подконтрольные) расходы	н/д	н/д	1840,74	2308,13	2381,02	2451,50	2524,06	2598,775
Неподконтрольные расходы	н/д	н/д	858,64	966,87	982,60	994,13	1004,03	1016,081
Расходы на покупку ресурсов	н/д	н/д	2982,98	2623,20	2872,46	3028,53	3143,23	3262,32
Нормативная прибыль			378,09	313,97	255,81	212,99	170,94	128,89
Предпринимательская прибыль	н/д	н/д	188,08	193,80	199,70	204,75	209,85	215,19
Необходимая валовая выручка по расчету, тыс. руб.	н/д	н/д	6112,91	6328,72	6891,60	7067,40	7052,12	7221,26
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	н/д	н/д	1309,97	1291,01	1291,01	1291,01	1291,01	1291,01
Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	-	-	4666,44	4666,44	5190,23	5441,33	5428,18	5504,41