



**Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»**

**Схема теплоснабжения г. Пучеж  
Пучежского муниципального района  
Ивановской области на период 2011-2026 гг.**

**Актуализация на 2023 г.**

**«РАЗРАБОТЧИК»**

Директор

ООО «Энергосервисная Компания»

\_\_\_\_\_ А.Ю. Тюрин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Схема теплоснабжения г. Пучеж  
Пучежского муниципального района  
Ивановской области на период 2011-2026 гг.**

**Актуализация на 2023 г.**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Исполнитель:

Нач. ПТО \_\_\_\_\_/Воротилин А.А./

УН.СТ.37.2019.12.02

**Иваново 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	5
Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними.....	5
Часть 2 Источники тепловой энергии.....	9
Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.....	18
Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии.....	69
Часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии .....	70
Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии .....	84
Часть 7 Балансы теплоносителя .....	96
Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	101
Часть 9 Надежность теплоснабжения .....	107
Часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	123
Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	123
Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа .....	133
Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	137
Глава 3 Электронная модель схемы теплоснабжения .....	163
Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	164
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	193
Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя	

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год. телопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах" .....	195
Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии" .....	200
Глава 8 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	218
Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения .....	220
Глава 10 "Перспективные топливные балансы" .....	221
Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения.....	226
Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	233
Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	239
Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия .....	267
Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	269
Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.....	274
Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения .....	276
Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения .....	276

## **Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

### **Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними**

Теплоснабжение города Пучеж осуществляется от следующих источников тепловой энергии:

#### ***Котельные в собственности ООО «Пучежская МТС» (ООО «ПМТС»):***

##### **- котельная №13;**

Котельная №13 расположена в г. Пучеж по адресу ул. 2-я Производственная. ООО «Пучежская МТС» осуществляет производство тепловой энергии от котельной. Передачу тепловой энергии осуществляет АО «Пучежская МТС» от котельной до потребителей по тепловым сетям, находящимся в собственности. Система теплоснабжения от котельной закрытая, четырехтрубная, горячее водоснабжение осуществляется круглогодично. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график работы ГВС 60/40 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – АО «Пучежская МТС».

#### ***Котельные в собственности ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»:***

##### **- Котельная №3;**

Котельная №3 расположена в г. Пучеж по адресу ул. 50 лет ВЛКСМ д.9. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до теплосетевой организации по тепловым сетям, находящимся в собственности. Передачу тепловой энергии осуществляет МУП «Пучежская сетевая компания» до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, четырехтрубная, горячее водоснабжение осуществляется круглогодично. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график работы ГВС 60/40 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

**- котельная №14;**

Котельная №14 расположена в г. Пучеж по адресу ул. Калинина д.2. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» осуществляет производство тепловой энергии. Передачу тепловой энергии осуществляет МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, четырехтрубная, горячее водоснабжение осуществляется круглогодично. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график работы ГВС 60/40 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

**- Котельная №5;**

Котельная №5 расположена в г. Пучеж по адресу ул. Ленина д.48а. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до теплосетевой организации по тепловым сетям, находящимся в собственности. Передачу тепловой энергии осуществляет МУП «Пучежская сетевая компания» до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

**- Котельная №1;**

Котельная №1 расположена в г. Пучеж по адресу ул. Грибоедова д.3. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до теплосетевой организации по тепловым сетям, находящимся в собственности. Передачу тепловой энергии осуществляет МУП «Пучежская сетевая компания» до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, двухтрубная, горячее водоснабжение осуществляется отсутствует. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

**- Котельная №8;**

Котельная №8 расположена в г. Пучеж по адресу ул. Павла Зарубина д.11Б. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до теплосетевой организации по тепловым сетям, находящимся в собственности. Передачу тепловой энергии осуществляет МУП «Пучежская сетевая компания» до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, четырехтрубная, горячее водоснабжение осуществляется круглогодично. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график работы ГВС 60/40 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

**- Котельная №9;**

Котельная №9 расположена в г. Пучеж по адресу ул. Садовая д.6. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до теплосетевой организации по тепловым сетям, находящимся в собственности. Передачу тепловой энергии осуществляет МУП «Пучежская сетевая компания» до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, двухтрубная, горячее водоснабжение осуществляется отсутствует. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

**Производственные котельные**

Отсутствуют.

**Индивидуальное теплоснабжение**

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

Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации приведены ниже.

Рисунок 1





## Часть 2. Источники тепловой энергии

Структура и технические характеристики основного оборудования.

Таблица 1

№	Котельная	Марка котла	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Вид топлива	Срок службы	КПД, %	Удельный расход топлива, кг.у.т/Гкал
1	2	3	5	6	7	8	9	10
1	Котельная №13	Водогрейный REX-100 №3	0,8	0,8	газ	10	92,38	154,89
		Водогрейный REX-100 №2	0,8	0,8	газ	10	92,23	155,1
		Водогрейный REX-40 №1	0,3	0,3	газ	10	92,1	152,98
2	Котельная №3	Водогрейный GKS Eurotwin 450 №1	0,387	0,387	газ	10	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Eurotwin 450 №2	0,387	0,387	газ	10	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Eurotwin 450 №3	0,387	0,387	газ	10	н/д	155,3
3	Котельная №14	Водогрейный GKS Eurotwin 1000 №1	0,86	0,86	газ	7	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Eurotwin 1000 №2	0,86	0,86	газ	7	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Eurotwin 800 №3	0,688	0,688	газ	7	н/д	155,3
4	Котельная №15	Водогрейный GKS Eurotwin 450 №1	0,387	0,387	газ	10	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Eurotwin 450 №2	0,387	0,387	газ	10	н/д	155,3
5	Котельная №1	Водогрейный GKS Dynatherm 2000 №1	1,72	1,72	газ	9	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Dynatherm 2000 №2	1,72	1,72	газ	9	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Dynatherm 2000 №3	1,72	1,72	газ	9	н/д	155,3

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Котельная	Марка котла	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Вид топлива	Срок службы	КПД, %	Удельный расход топлива, кг.у.т/Гкал
1	2	3	5	6	7	8	9	10
6	Котельная №8	Водогрейный GKS Dynatherm 4000 №1	3,44	3,44	газ	9	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Dynatherm 4000 №2	3,44	3,44	газ	9	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Eurotwin 1250 №3	1,075	1,075	газ	9	н/д	155,3
7	Котельная №9	Водогрейный GKS Dynatherm 1600 №1	1,376	1,376	газ	10	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Dynatherm 1600 №2	1,376	1,376	газ	10	н/д	155,3
		Водогрейный GKS Dynatherm 1600 №3	1,376	1,376	газ	10	н/д	155,3

н/д- нет данных

**Параметры установленной мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки**

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. Параметры установленной мощности приведены в таблице 1.

Теплофикационное оборудование и теплофикационные установки на существующих источниках тепловой энергии отсутствуют.

## **Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности**

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.). Ограничения использования тепловой мощности котельного оборудования отсутствуют. Параметры располагаемой тепловой мощности представлены в таблице 1.

## **Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто**

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Таблица 2

№	Источник тепловой энергии	Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5
1	Котельная №13	1,9	0,01	1,89
2	Котельная №3	1,161	0,01	1,151
3	Котельная №14	2,408	0,01	2,398
4	Котельная №5	0,774	0,01	0,764
5	Котельная №1	5,16	0,05	5,11
6	Котельная №8	7,955	0,08	7,875
7	Котельная №9	4,128	0,03	4,098

**Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса**

Таблица 3

№	Источник тепловой энергии	Марка котла	Дата ввода КА в эксплуатацию	Нормативный срок службы КА	Фактический срок службы КА	Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов	Год продления ресурса	Мероприятия по продлению ресурса	Статистика отказов и восстановлений КА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Котельная №13	Водогрейный REX-100 №3	2012	20	10	-	-	-	-
		Водогрейный REX-100 №2	2012	20	10	-	-	-	-
		Водогрейный REX-40 №1	2012	20	10	-	-	-	-
2	Котельная №3	Водогрейный GKS Eurotwin 450 №1	2011	15	10	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Eurotwin 450 №2	2011	15	10	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Eurotwin 450 №3	2011	15	10	2015	-	-	-
3	Котельная №14	Водогрейный GKS Eurotwin 1000 №1	2014	15	7	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Eurotwin 1000 №2	2014	15	7	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Eurotwin 800 №3	2014	15	7	2015	-	-	-
4	Котельная №15	Водогрейный GKS Eurotwin 450 №1	2011	15	10	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Eurotwin 450 №2	2011	15	10	2015	-	-	-
5	Котельная №1	Водогрейный GKS Dynatherm 2000 №1	2012	15	9	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Dynatherm 2000 №2	2012	15	9	2015	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Источник тепловой энергии	Марка котла	Дата ввода КА в эксплуатацию	Нормативный срок службы КА	Фактический срок службы КА	Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов	Год продления ресурса	Мероприятия по продлению ресурса	Статистика отказов и восстановлений КА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Водогрейный GKS Dynatherm 2000 №3	2012	15	9	2015	-	-	-
6	Котельная №8	Водогрейный GKS Dynatherm 4000 №1	2012	15	9	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Dynatherm 4000 №2	2012	15	9	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Eurotwin 1250 №3	2012	15	9	2015	-	-	-
7	Котельная №9	Водогрейный GKS Dynatherm 1600 №1	2011	15	10	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Dynatherm 1600 №2	2011	15	10	2015	-	-	-
		Водогрейный GKS Dynatherm 1600 №3	2011	15	10	2015	-	-	-

**Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)**

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

**Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии**

**Котельная №13**

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график ГВС 60/40°С.

**Котельная №3**

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С.

**Котельная №14**

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график ГВС 60/40°С.

**Котельная №5**

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С.

**Котельная №1**

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С.

**Котельная №8**

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С. Температурный график ГВС 60/40°С.

### Котельная №9

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельной качественный в зависимости от температуры наружного воздуха. Температурный график работы котельной 95/70 °С.

### Среднегодовая загрузка оборудования

Информация по среднегодовой загрузке источников котельной №13 ООО «ПМТС» за базовый год.

Таблица 4

Рех-100 №3	Фактическое производство, Гкал	Число часов работы, час	Удельный расход усл. топлива на производство, кг.у.т/Гкал
Январь	366,41	600	154,974
Февраль	412,32	672	154,989
Март	0	0	0
Апрель	182,48	300	154,961
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	260,32	444	154,846
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	312,64	500	155,05
ВСЕГО	1534,17	2516	154,97

Таблица 5

Рех-100 №2	Фактическое производство, Гкал	Число часов работы, час	Удельный расход усл. топлива на производство, кг.у.т/Гкал
Январь	181,1	300	154,799
Февраль	0	0	0
Март	386,99	744	154,555
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	409,75	720	154,698
Декабрь	176,14	300	154,751
ВСЕГО	1153,98	2064	154,669

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 6

Рех-40 №1	Фактическое производство, Гкал	Число часов работы, час	Удельный расход усл. топлива на производство, кг.у.т/Гкал
Январь	0	0	0
Февраль	0	0	0
Март	0	0	0
Апрель	89,14	420	152,973
Май	88,2	744	152,95
Июнь	73,76	720	152,95
Июль	59,59	384	152,959
Август	74,2	744	152,95
Сентябрь	111,12	720	152,959
Октябрь	53,84	300	152,965
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0
ВСЕГО	549,85	4032	152,958

Информация по среднегодовой загрузке источников ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» за базовый год не предоставлена

### Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Расчеты за тепловую энергию, отпущенную в сеть, от источников производятся по показаниям приборов учета.

Информация о наличии коммерческих приборов учета тепловой энергии на источниках.

Таблица 7

Наименование котельной	Приборы учета тепловой энергии			
	Наличие приборов учета тепловой энергии на котельной	Марка прибора учета	Место установки прибора учета	Дата установки/последней поверки прибора учета
1	2	3	4	5
Котельная №13	есть	ВКТ7	котельная	22.01.2012/22.07.2022
Котельная №3	есть	ВКТ7	котельная	-
Котельная №14	есть	ВКТ7	котельная	-
Котельная №5	есть	ВКТ7	котельная	-
Котельная №1	есть	ВКТ7	котельная	-
Котельная №8	есть	ВКТ7	котельная	-
Котельная №9	есть	ВКТ7	котельная	-

### Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отсутствует.



**Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии**

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

**Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

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

### Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

#### Описание структуры тепловых сетей

В г. Пучеж функционируют семь независимых источников тепловой энергии.

Резервирование отдельных участков отсутствует.

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации АО «Пучежская МТС» от котельной №13.

#### Сети отопления

Таблица 8

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
кот. №13 МТС	у-3	воздушная	01.01.1988	85	159	Минвата
тк-1	у-5	воздушная	01.01.1995	2	108	Минвата
у-8	у-9	канальная	01.01.1995	11	108	Минвата
у-7	2-я Производственная,10	воздушная	01.01.1988	8,9	57	Минвата
тк-1	у-4	воздушная	01.01.1988	77	108	Минвата
тк-1	2-я Производственная,12	воздушная	01.01.1988	3,7	76	Минвата
у-3	тк-1	воздушная	01.01.1988	66	159	Минвата
у-3	2-я Производственная,3,ИФНС	воздушная	01.01.1988	28	57	Минвата
у-10	2-я Производственная,8	воздушная	01.01.1988	26	57	Минвата
у-10	у-11	воздушная	01.01.2011	302	108	Минвата
у-11	2-я Производственная,9а,Суд	воздушная	01.01.2011	60	108	Минвата
у-11	2-я Производственная,15	воздушная	01.01.2011	93	108	Минвата
кот. №13 МТС	у-1	воздушная	01.01.1988	18	89	Минвата
у-1	у-2	воздушная	01.01.1988	95	89	Минвата
у-1	,Производ.здание	воздушная	01.01.1988	41	57	Минвата
у-2	2-я Производственная,19	воздушная	01.01.1988	68	89	Минвата
у-4	2-я Производственная,14	канальная	01.01.1988	3,5	108	Минвата
у-5	у-6	канальная	01.01.1995	13	108	Минвата
у-6	у-7	воздушная	01.01.1995	18	108	Минвата
у-7	у-8	воздушная	01.01.1995	41	108	Минвата
у-9	у-10	воздушная	01.01.1995	5	108	Минвата
Всего				1065,1		

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Сети ГВС

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина (под.), м	Длина (обр.), м	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9
кот. №13 МТС	у-3	воздушная	01.01.1988	85	85	89	89	Минвата
у-3	тк-1	воздушная	01.01.1988	66	66	89	89	Минвата
тк-1	у-5	воздушная	01.01.1995	2	2	90	90	Минвата
у-8	у-9	канальная	01.01.1995	11	11	90	90	Минвата
у-7	2-я Производственная, 10	воздушная	01.01.1988	8,9	8,9	45	45	Минвата
тк-1	у-4	воздушная	01.01.1988	77	77	57	57	Минвата
тк-1	2-я Производственная, 12	воздушная	01.01.1988	3,7	3,7	45	32	Минвата
у-10	2-я Производственная, 8	воздушная	01.01.1988	26	26	45	32	Минвата
у-10	у-11	воздушная	01.01.2011	302	302	90	90	Минвата
у-11	2-я Производственная, 15	воздушная	01.01.2011	93	93	90	90	Минвата
кот. №13 МТС	у-1	воздушная	01.01.1988	18	18	57	57	Минвата
у-1	у-2	воздушная	01.01.1988	95	95	57	57	Минвата
у-1		воздушная	01.01.1988	41	41	45	25	Минвата
у-2	2-я Производственная, 19	воздушная	01.01.1988	68	68	57	57	Минвата
у-4	2-я Производственная, 14	канальная	01.01.1988	3,5	3,5	57	57	Минвата
у-5	у-6	канальная	01.01.1995	13	13	90	90	Минвата
у-6	у-7	воздушная	01.01.1995	18	18	90	90	Минвата
у-9	у-10	воздушная	01.01.1995	5	5	90	90	Минвата
у-7	у-8	воздушная	01.01.1995	41	41	90	90	Минвата
Всего				977,1	977,1			

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» от собственных котельных

Таблица 9

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный., мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
<b>Сети отопления</b>						
Котельная №3	тк-1	канальная	01.01.1989	28,0	133	минвата
Котельная №14	тк-1	канальная	с 2004	56,97	159	ППУ ПЭ
Котельная №5	тк-1	надземная	01.01.1990	4,0	133	минвата
Котельная №1	тк-1	канальная	с 2004	21,3	273	минвата
Котельная №8	тк-1	канальная	с 2004	10,0	273,0	ППУ
Котельная №9	тк-1	канальная	с 2004	155,0	273	ППУ
Всего				275,27		
<b>Сети ГВС</b>						
Котельная №3	тк-1	канальная	с 2004	28,0	76/57	ППУ
Котельная №14	тк-1	канальная	с 2004	57,38	89/57	ППУ ПЭ
Котельная №8	тк-1	канальная	с 2004	10,0	108/89	ППУ

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной №3.

Таблица 10

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-1	тк-2	канальная	01.01.1989	22	108	Минвата
тк-2	Ленина,15,Морг	воздушная	01.01.1989	40	57	Минвата
тк-2	тк-3	канальная	01.01.1989	33	76	Минвата
тк-3	у-1	канальная	01.01.1989	10	76	Минвата
у-1	Ленина,15,Прачечная	канальная	01.01.1989	0,2	76	Минвата
тк-3	тк-4	канальная	01.01.1989	27	76	Минвата
тк-4	Ленина,15,гараж	канальная	01.01.2003	10	76	Минвата
тк-1	тк-5	воздушная	01.01.1989	121	108	Минвата
тк-5	50 лет ВЛКСМ,18	воздушная	01.01.1989	20	57	Минвата
тк-5	тк-6	воздушная	01.01.1989	23	108	Минвата
тк-6	у-2	воздушная	01.01.1989	26	108	Минвата
у-2	Павла Зарубина,26,библиотека	воздушная	01.01.1996	36	57	Минвата
у-2	Павла Зарубина,28/16,Пож.часть	воздушная	01.01.1996	4	57	Минвата
тк-1	тк-7	воздушная	01.01.1996	50	108	Минвата
тк-7	у-3	воздушная	01.01.1996	26	89	Минвата
у-3	Ленина,15,Хирургия	воздушная	01.01.1988	0,2	89	Минвата
тк-7	тк-8	воздушная	01.01.1996	111	108	ППУ
тк-8	у-4	воздушная	01.01.1996	60	108	Минвата
у-4	Ленина,15,аптека	канальная	01.01.1996	18	45	Минвата
тк-8	тк-9	воздушная	01.01.1988	28	108	Минвата
тк-9	Ленина,15,Поликлиника	воздушная	01.01.1988	43,5	76	Минвата
тк-9	Ленина,15,Терап.отдел	воздушная	01.01.1989	36,1	108	Минвата
Всего					745,0	

Сети ГВС

Таблица 11

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина (под.), м	Длина (обр.), м	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Изоляция (под.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
тк-1	тк-2	канальная	01.01.2004	22	22	57	45	ППУ
тк-2	Ленина,15,Морг	канальная	01.01.1996	40	40	45	32	Минвата
тк-2	тк-3	канальная	01.01.2004	33	33	45	32	ППУ
тк-3	у-1	канальная	01.01.1996	10	10	45	32	Минвата
у-1	Ленина,15,Прачечная	канальная	01.01.1996	0,2	0,2	45	32	Минвата
тк-3	тк-4	канальная	01.01.2004	27	27	45	32	ППУ
тк-4	Ленина,15,гараж	канальная	01.01.1996	10	10	45	32	Минвата
тк-1	тк-7	воздушная	01.01.2004	50	50	57	45	Минвата
тк-7	у-3	воздушная	01.01.1996	26	26	57	32	Минвата
у-3	Ленина,15,ЦРБ	воздушная	01.01.1996	0,2	0,2	89	89	Минвата
тк-7	тк-8	воздушная	01.01.1996	111	111	45	45	Минвата
тк-8	тк-9	воздушная	01.01.1996	28	28	45	45	Минвата
тк-9	Ленина,15,Поликлиника	канальная	01.01.1996	43,5	43,5	32	32	Минвата
тк-9	Ленина,15,Терап.отдел	воздушная	01.01.1996	36,1	36,1	25	25	Минвата
Всего				437,0	437,0			

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной №14.

Таблица 12

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
у-2	Калинина,2,очистные	канальная	01.01.1988	47	57	Минвата
тк-2	у-1	канальная	01.01.1988	15	108	Минвата
тк-1	Калинина,2	канальная	01.01.2004	108,52	159	ШПУ ПЭ
тк-3	у-2	канальная	01.01.1988	8	108	Минвата
у-1	тк-3	канальная	01.01.1988	14	108	Минвата
у-1	Калинина,2,баннопра ч.цех	канальная	01.01.1988	5	108	Минвата
Калинина,2	тк-2	канальная	01.01.1988	46	108	Минвата
тк-3	тк-4	канальная	01.01.1988	30	108	Минвата
тк-4	Калинина,2,гараж	канальная	01.01.1988	5	108	Минвата
тк-4	тк-5	канальная	01.01.1988	25,7	108	Минвата
тк-5	Калинина,2,морг	канальная	01.01.1988	12	108	Минвата
тк-5	Заречная,2	канальная	01.01.1988	90	89	Минвата
Всего				406,22		

Сети ГВС

Таблица 13

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина (под.), м	Длина (обр.), м	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Изоляция (под.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
тк-5	Заречная,2	канальная	01.01.1988	70	70	45	45	Минвата
тк-4	тк-5	канальная	01.01.1988	25,7	25,7	76	57	Минвата
тк-4	Калинина,2,гараж	канальная	01.01.1988	8	8	76	57	Минвата
тк-3	тк-4	канальная	01.01.1988	30	30	76	57	Минвата
Калинина,2	тк-2	канальная	01.01.1988	46	46	76	57	Минвата
у-1	Калинина,2,баннопра ч.цех	канальная	01.01.1988	5	5	76	57	Минвата
у-1	тк-3	канальная	01.01.1988	14	14	76	57	Минвата
Всего				198,7	198,7			

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной №5.

Таблица 14

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-4	Ленина,41,Лицей	канальная	01.01.1988	20	108	Минвата
тк-4	тк-3	канальная	01.01.1996	10	89	Минвата
тк-3	Ленина,43	канальная	01.01.1988	6	89	Минвата
тк-4	Ленина,39	канальная	01.01.1988	50	89	Минвата
тк-1	тк-2	канальная	01.01.1989	13	133	Минвата
тк-2	Ленина,48	канальная	01.01.1988	30	89	Минвата
тк-1	е-1	воздушная	01.01.1990	70	108	Минвата
тк-2	тк-3	канальная	01.01.1990	146	108	Минвата
е-1	Революционная,26,к.а, УПФР	воздушная	01.01.1996	119	108	Минвата
Всего				464,0		

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной №1.

Таблица 15

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-5	тк-6	канальная	01.01.1988	10	219	Минвата
тк-7	тк-8	канальная	01.01.1988	26	159	Минвата
тк-8	Приволжская,2	канальная	01.01.1988	30	89	Минвата
тк-8	Советская,4	канальная	01.01.1988	3	89	Минвата
тк-9	Советская,5	канальная	01.01.2004	10	89	Минвата
тк-9	Советская,3а	канальная	01.01.1988	20,2	57	Минвата
тк-7	тк-9	канальная	01.01.1988	73,7	219	Минвата
тк-9	тк-10	канальная	01.01.1988	70	219	Минвата
тк-10	Советская,6	канальная	01.01.2004	12	89	Минвата
тк-10	Советская,7	канальная	01.01.2004	22,9	89	Минвата
тк-10	Советская,8	канальная	01.01.1988	73	108	Минвата
тк-10	тк-11	канальная	01.01.2004	86	89	Минвата
тк-11	Советская,9	канальная	01.01.2004	14	108	Минвата
тк-1	тк-12	канальная	01.01.2004	107	219	Минвата
тк-12	тк-13	канальная	01.01.1988	26	219	Минвата
тк-13	тк-14	канальная	01.01.1988	26	219	Минвата
тк-13	М.Горького,17,1	канальная	01.01.2004	15	108	Минвата
тк-14	тк-17	канальная	01.01.2004	39	159	Минвата
тк-15	М.Горького,15	канальная	01.01.2004	7	57	Минвата
тк-16	тк-15	канальная	01.01.1988	20	108	Минвата
тк-16	М.Горького,16	канальная	01.01.2002	60	108	Минвата
М.Горького,17,1	М.Горького,17,2	канальная	01.01.1988	23	108	Минвата
тк-14	тк-15	канальная	01.01.1988	45,2	219	Минвата
тк-17	Грибоедова,6	канальная	01.01.2004	65	89	Минвата
тк-17	Грибоедова,4	канальная	01.01.1988	65	108	Минвата
тк-4	Грибоедова,5	канальная	01.01.2004	58,8	32	Минвата
тк-15	М.Горького,12,дег.сад	канальная	01.01.1988	120	108	Минвата
тк-6	тк-7	канальная	01.01.1988	35	219	Минвата

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-6	Приволжская,4	канальная	01.01.1988	10	108	Минвата
тк-5	Советская,3	канальная	01.01.2004	20	108	Минвата
тк-3	тк-5	канальная	01.01.1988	40	219	Минвата
тк-3	Приволжская,6	канальная	01.01.1988	10	108	Минвата
тк-4	Приволжская,8	канальная	01.01.1988	15	108	Минвата
тк-3	тк-4	канальная	01.01.1988	35	219	Минвата
тк-2	тк-3	канальная	01.01.1988	7,1	273	Минвата
тк-1	тк-2	канальная	01.01.2004	14	273	Минвата
Всего				1313,9		

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной №8.

Сети отопления

Таблица 16

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-1	тк-2	канальная	01.01.2004	54	219	ППУ
тк-2	тк-15	канальная	01.01.2004	20	108	ППУ
тк-15	Павла Зарубина,11	канальная	01.01.2004	16	76	Минвата
тк-15	тк-16	канальная	01.01.2004	60	89	Минвата
тк-16	Павла Зарубина,13	канальная	01.01.2004	8	89	Минвата
у-1	Павла Зарубина,15/14	канальная	01.01.2004	11,1	57	ППУ
у-1	50 лет ВЛКСМ,12	канальная	01.01.2004	13	76	ППУ
тк-16	у-1	воздушная	01.01.1996	56	89	Минвата
тк-1	тк-17	канальная	01.01.2004	41,5	273	ППУ
тк-17	тк-18	канальная	01.01.1988	16	89	Минвата
тк-18	Ленина,21	канальная	01.01.2004	5	57	Минвата
тк-18	тк-19	воздушная	01.01.2004	44,1	89	ППУ
тк-19	Ленина,19	канальная	01.01.1996	14	57	Минвата
тк-19	тк-20	канальная	01.01.1996	43	89	Минвата
тк-20	Ленина,17/6	канальная	01.01.1996	29	89	Минвата
тк-20	тк-21	канальная	01.01.1996	37	89	Минвата
тк-21	50 лет ВЛКСМ,8	канальная	01.01.1996	6	57	Минвата
тк-21	50 лет ВЛКСМ,10	канальная	01.01.1996	13	57	Минвата
тк-17	тк-23	канальная	01.01.2004	54	219	Минвата
тк-23	тк-24	канальная	01.01.2004	40	219	ППУ
тк-24	Ленина,26	канальная	01.01.2004	15	57	Минвата
тк-24	Ленина,24,МВД	канальная	01.01.2004	15	57	Минвата
тк-24	у-9	воздушная	01.01.2004	33	219	ППУ
у-9	Ленина,24,гараж ОВД	канальная	01.01.2004	15	57	Минвата
у-9	у-10	воздушная	01.01.2004	35	108	ППУ
у-10	Советский,6	воздушная	01.01.2004	46	108	ППУ
у-10	у-11	воздушная	01.01.2004	44,95	108	ППУ
у-12	Советская,13	воздушная	01.01.2004	45	108	ППУ
у-11	у-12	воздушная	01.01.2004	25,04	108	ППУ
у-11	Ленина,28	воздушная	01.01.2004	11	57	ППУ
у-12	у-13	воздушная	01.01.2004	58	159	ППУ
у-13	тк-25	канальная	01.01.2004	34	114	Минвата
тк-25	у-14	воздушная	01.01.2004	24	159	ППУ

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
у-14	Советская,12	воздушная	01.01.2004	19	89	ППУ
у-14	тк-26	воздушная	01.01.2004	39	108	Минвата
тк-26	Радищева,42	канальная	01.01.1996	51	57	Минвата
тк-26	у-15	воздушная	01.01.1998	171,1	108	ППУ
у-15	Радищева,40	воздушная	01.01.2004	10	76	ППУ
у-15	у-16	канальная	01.01.2004	28	108	Минвата
у-16	Мичурина,37,дет. сад №1 Ромашка	воздушная	01.01.2004	136	89	ППУ
у-16	30 лет Победы,1	не указана	01.01.2004	131	89	ППУ
у-9	у-17	воздушная	01.01.2004	135,85	159	ППУ
у-17	у-18	воздушная	01.01.2004	17,14	159	ППУ
у-17	50 лет ВЛКСМ,2,МВД	воздушная	01.01.2004	8,9	76	ППУ
у-18	50 лет ВЛКСМ,1	воздушная	01.01.2004	24,2	76	ППУ
у-18	тк-27	воздушная	01.01.2004	33,7	159	ППУ
тк-27	тк-28	канальная	01.01.2004	29,1	76	ППУ
тк-28	Ленина,22/4	канальная	01.01.1990	13,7	32	Минвата
тк-28	Ленина,20/3	канальная	01.01.1990	13,4	32	Минвата
тк-27	тк-29	канальная	01.01.2004	118,2	159	ППУ
тк-29	Ленина,18,Баня	канальная	01.01.2004	56,4	89	ППУ
тк-29	Ленина,16	канальная	01.01.2004	72	89	ППУ
тк-29	у-19	канальная	01.01.1996	20,4	133	ППУ
у-19	Ленина,16а	воздушная	01.01.1996	53	133	ППУ
тк-17	тк-22	воздушная	01.01.1991	37,8	89	Минвата
тк-22	Ленина,23	канальная	01.01.1996	15	89	Минвата
тк-22	Ленина,25/1	канальная	01.01.1996	48	89	Минвата
тк-3	Павла Зарубина,9а	воздушная	01.01.1998	20	32	Минвата
тк-3	Павла Зарубина,9	канальная	01.01.2004	32,8	76	Минвата
тк-2	тк-3	канальная	01.01.2004	86	219	Минвата
тк-3	тк-4	канальная	01.01.2004	64	219	ППУ
тк-4	тк-5	канальная	01.01.1996	21	108	Минвата
тк-5	Ленина,27а	канальная	01.01.1996	5	89	Минвата
тк-5	Ленина,27,гараж	воздушная	01.01.2004	19	76	Минвата
тк-5	Ленина,27	воздушная	01.01.1996	53,1	108	Минвата
тк-4	Павла Зарубина,14	канальная	01.01.1996	118	108	Минвата
тк-4	тк-6	канальная	01.01.2004	104	219	ППУ
тк-8	Павла Зарубина,7	канальная	01.01.2002	8	45	Минвата
тк-7	тк-8	канальная	01.01.2004	12	108	ППУ
тк-6	тк-9	канальная	01.01.1996	20	108	Минвата
тк-9	Павла Зарубина,3	канальная	01.01.1988	24,1	32	Минвата
тк-9	Павла Зарубина,5	канальная	01.01.1996	6,3	32	Минвата
тк-6	тк-7	канальная	01.01.1996	15	108	Минвата
тк-8	Ленина,29	канальная	01.01.1996	66,5	108	Минвата
Ленина,29	Ленина,31	канальная	01.01.2004	10	89	Минвата
Ленина,29	Ленина,33,Школа	канальная	01.01.1996	53	89	Минвата
тк-7	Ленина,35,Дом культуры	воздушная	01.01.1996	252	76	Минвата
тк-9	тк-10	канальная	01.01.1996	43,9	108	Минвата
тк-10	у-2	воздушная	01.01.1996	34,3	108	Минвата
у-2	Павла Зарубина,12	воздушная	01.01.2004	36,6	76	ППУ
у-2	у-3	воздушная	01.01.1996	23	108	Минвата
у-3	тк-11	канальная	01.01.1996	33	108	ППУ
тк-11	тк-12	канальная	01.01.1998	35,2	108	Минвата
тк-12	Островского,13,церковь	канальная	01.01.1998	5	57	Минвата



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-12	Островского,15,школа искусств	канальная	01.01.2002	11	57	Минвата
тк-12	у-8	воздушная	01.01.2004	162	89	ППУ
у-8	Крылова,12	воздушная	01.01.2004	27,9	76	Минвата
у-8	60 лет Октября,20,Школа	воздушная	01.01.2004	156,3	89	ППУ
тк-11	Крылова,4	канальная	01.01.1996	14,5	76	Минвата
у-3	у-4	воздушная	01.01.2004	50,2	159	ППУ
у-4	у-7	воздушная	01.01.1996	44,2	108	Минвата
у-4	у-5	воздушная	01.01.2004	10	89	ППУ
у-5	тк-13	воздушная	01.01.2004	91,5	89	ППУ
тк-13	Тельмана,6	воздушная	01.01.2004	11,1	89	ППУ
у-4	Тельмана,3	воздушная	01.01.1996	10	57	Минвата
у-7	Павла Зарубина,8/1	воздушная	01.01.1996	7,3	57	Минвата
у-5	Тельмана,5	канальная	01.01.2004	26,9	57	Минвата
у-5	у-6	воздушная	01.01.2004	37,8	89	Минвата
у-6	Островского,11	канальная	01.01.2004	36	57	Минвата
у-7	Павла Зарубина,10	воздушная	01.01.1990	35	57	Минвата
у-7	тк-14	канальная	01.01.1996	31,5	89	Минвата
тк-14	Тельмана,4	канальная	01.01.1996	12	57	Минвата
тк-14	Павла Зарубина,6/2	канальная	01.01.1996	12,8	57	Минвата
тк-14	Павла Зарубина,1,ДШИ	канальная	01.01.1996	58	57	Минвата
Всего				4310,38		

Сети ГВС

Таблица 17

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина (под.), м	Длина (обр.), м	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9
тк-1	тк-2	воздушная	01.01.2004	54	54	69	69	ППУ
тк-1	тк-17	канальная	01.01.2004	41,5	41,5	108	89	ППУ
тк-17	тк-23	канальная	01.01.2004	54	54	110	110	ППУ
тк-23	тк-24	канальная	01.01.2004	40	40	110	110	ППУ
тк-24	у-9	воздушная	01.01.2004	33	33	159	159	ППУ
у-9	у-10	воздушная	01.01.2004	35	35	133	133	ППУ
у-10	Советский,6	воздушная	01.01.2004	46	46	69	69	ППУ
у-10	у-11	воздушная	01.01.1998	44,95	44,95	133	133	ППУ
у-11	у-12	воздушная	01.01.1998	25,04	25,04	133	133	ППУ
у-12	Советская,13	воздушная	01.01.2004	45	45	69	69	ППУ
у-12	у-13	воздушная	01.01.2004	58	58	108	108	ППУ
у-13	тк-25	канальная	01.01.2004	30	30	57	57	ППУ
тк-25	у-14	воздушная	01.01.2004	24	24	108	108	ППУ
у-14	Советская,12	воздушная	01.01.2004	19	19	89	89	ППУ
у-9	у-17	воздушная	01.01.2004	135,85	135,85	108	89	ППУ
у-17	у-18	воздушная	01.01.2004	17,14	17,14	108	89	ППУ
у-18	тк-27	воздушная	01.01.2004	33,7	33,7	108	89	ППУ
тк-27	тк-29	воздушная	01.01.2004	118,2	118,2	108	89	ППУ
тк-29	Ленина,18,Баня	канальная	01.01.2004	56,4	56,4	57	57	ППУ
тк-29	Ленина,16	воздушная	01.01.2004	72	72	57	57	ППУ

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина (под.), м	Длина (обр.), м	Диаметр наружный под., мм	Диаметр наружный обр., мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9
тк-29	у-19	канальная	01.01.1996	20,4	20,4	76	57	ППУ
у-19	Ленина,16а	воздушная	01.01.1991	53	53	76	57	ППУ
тк-2	тк-3	воздушная	01.01.2004	86	86	69	69	ППУ
тк-3	тк-4	воздушная	01.01.2004	64	64	69	69	ППУ
тк-4	тк-6	воздушная	01.01.2004	104	104	69	69	ППУ
тк-6	тк-9	воздушная	01.01.1991	20	20	69	69	Минвата
тк-9	тк-10	воздушная	01.01.1991	43,9	43,9	69	69	Минвата
тк-10	у-2	воздушная	01.01.1991	34,3	34,3	69	69	Минвата
у-2	у-3	воздушная	01.01.1991	23	23	69	69	Минвата
у-3	у-4	воздушная	01.01.2004	50,2	50,2	69	69	ППУ
у-4	у-5	воздушная	01.01.2004	10	10	69	69	ППУ
у-5	тк-13	воздушная	01.01.2004	91,5	91,5	69	69	ППУ
тк-13	Тельмана,6	воздушная	01.01.2004	11,1	11,1	69	69	ППУ
Всего				1594,18	1594,118			

Реестр тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МУП «Пучежская сетевая компания» от котельной №9.

Таблица 18

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный., мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
тк-13	тк-14	воздушная	01.01.2002	92	108	Минвата
тк-14	Кирова,1/2,Гимназия	канальная	01.01.2002	15	108	Минвата
тк-13	у-9	воздушная	01.01.2002	55	57	Минвата
у-9	у-10	воздушная	01.01.2002	87	57	Минвата
у-10	Южный 1-й,6	воздушная	01.01.2002	7	32	Минвата
у-9	Южная,2	воздушная	01.01.2002	5	32	Минвата
тк-12	Заводская,6	воздушная	01.01.2004	12,5	89	Минвата
тк-10	тк-11	воздушная	01.01.2004	218	159	Минвата
тк-19	Октябрьская,1	канальная	01.01.1998	39,1	76	Минвата
у-15	Заречная,40	канальная	01.01.2004	35	76	Минвата
тк-4	тк-5	воздушная	01.01.2004	35	133	ППУ
тк-5	у-5	канальная	01.01.2004	68,96	133	ППУ
у-5	тк-5	канальная	01.01.2004	35,53	133	ППУ
тк-7	тк-8	воздушная	01.01.2002	95	108	Минвата
тк-8	у-6	воздушная	01.01.2004	102	57	Минвата
у-6	у-7	воздушная	01.01.2004	12,5	32	Минвата
у-7	1-я Производственная,3	воздушная	01.01.2004	24,99	32	Минвата
у-6	1-я Производственная,5а	воздушная	01.01.2004	5	32	Минвата
тк-8	у-8	воздушная	01.01.2004	49,98	108	ППУ
у-16	Заречная,34	канальная	01.01.2004	35	76	Минвата
у-16	Заречная,36	канальная	01.01.2004	5	76	Минвата
у-15	Заречная,38	канальная	01.01.2004	5	76	Минвата
тк-4	1-я Производственная,8	воздушная	01.01.2004	4	89	Минвата
тк-2	тк-4	воздушная	01.01.2004	45	219	Минвата
тк-2	тк-3	канальная	01.01.2002	180	159	Минвата
у-2	1-я Производственная,4	воздушная	01.01.2004	25	57	ППУ

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм	Изоляция
1	2	3	4	5	6	7
у-3	1-я Производственная,2	канальная	01.01.2004	10	57	ППУ
у-2	у-3	канальная	01.01.2004	70	89	ППУ
у-3	у-4	канальная	01.01.2004	47	89	ППУ
у-4	1-я Производственная,2а	канальная	01.01.2004	12	57	ППУ
тк-3	у-1	воздушная	01.01.2004	31,14	108	ППУ
у-1	у-2	воздушная	01.01.2002	47	108	ППУ
тк-19	Октябрьская,3	канальная	01.01.1998	37,6	76	Минвата
тк-18	тк-19	канальная	01.01.2004	55	89	ППУ
у-1	1-я Производственная,6	воздушная	01.01.2004	1	89	ППУ
тк-1	Садовая,4	канальная	01.01.2004	13	114	ППУ
тк-1	тк-2	канальная	01.01.2004	56,8	273	ППУ
у-7	1-я Производственная,5	воздушная	01.01.2004	1	25	Минвата
тк-19	у-15	канальная	01.01.2004	16	76	ППУ
тк-19	у-16	канальная	01.01.2004	12,6	76	ППУ
тк-11	тк-12	канальная	01.01.2004	52	108	Минвата
тк-11	тк-15	воздушная	01.01.2004	35	108	Минвата
у-13	Заводской 1-й,2	воздушная	01.01.2002	3,5	25	Минвата
у-13	Заводской 1-й,2а	воздушная	01.01.2002	23	32	Минвата
у-12	у-13	воздушная	01.01.2002	20	57	Минвата
у-12	Заводской 1-й,5	воздушная	01.01.2002	20	57	Минвата
тк-16	у-12	воздушная	01.01.2004	100	89	Минвата
тк-15	Заводская,3,дет.сад №5	канальная	01.01.2004	10	89	Минвата
тк-15	Заводской 1-й,7	воздушная	01.01.2004	70	25	Минвата
у-11	тк-15	воздушная	01.01.2004	10	89	Минвата
у-11	тк-16	воздушная	01.01.2004	53	108	Минвата
тк-16	тк-17	воздушная	01.01.2004	33	108	Минвата
тк-17	Заводская,1/25,Дет.сад	воздушная	01.01.2002	21	89	Минвата
тк-17	у-14	воздушная	01.01.2004	38	108	Минвата
у-14	тк-18	воздушная	01.01.2004	110	108	Минвата
у-14	Заводской 1-й,3	воздушная	01.01.2004	22	32	Минвата
тк-12	тк-13	воздушная	01.01.2004	15	108	Минвата
тк-7	тк-10	канальная	01.01.2004	166	159	Минвата
тк-5	тк-7	канальная	01.01.2004	99,6	133	ППУ
тк-9	Заводская,10	канальная	01.01.2004	16	89	Минвата
тк-9	Заводская,8/1,дет.сад №6	воздушная	01.01.2004	33,2	89	Минвата
у-8	тк-9	воздушная	01.01.2004	45,01	108	Минвата
Всего				2699,01		

**Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии**

Ниже приведены схемы тепловых сетей в зоне действия источников тепловой энергии.

## Котельная №13

### Тепловые сети отопления

Рисунок 2



Тепловые сети ГВС

Рисунок 3



### Котельная №3

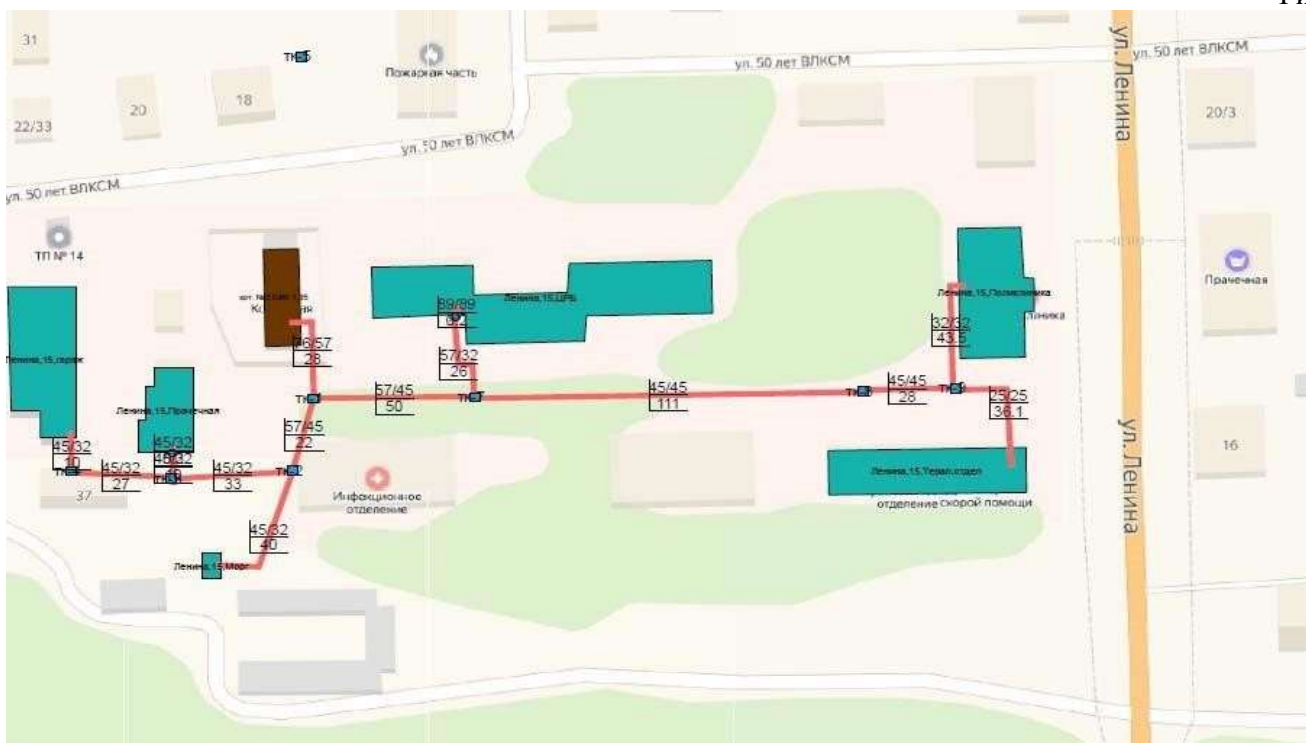
#### Тепловые сети отопления

Рисунок 4



#### Тепловые сети ГВС

Рисунок 5



### Котельная №14

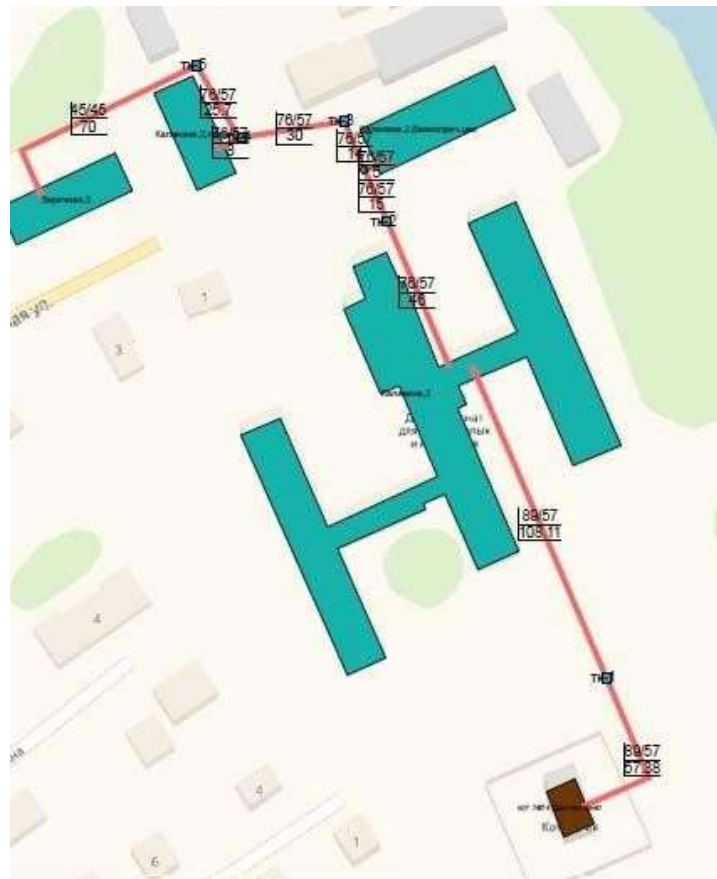
#### Тепловые сети отопления

Рисунок 6



#### Тепловые сети ГВС

Рисунок 7



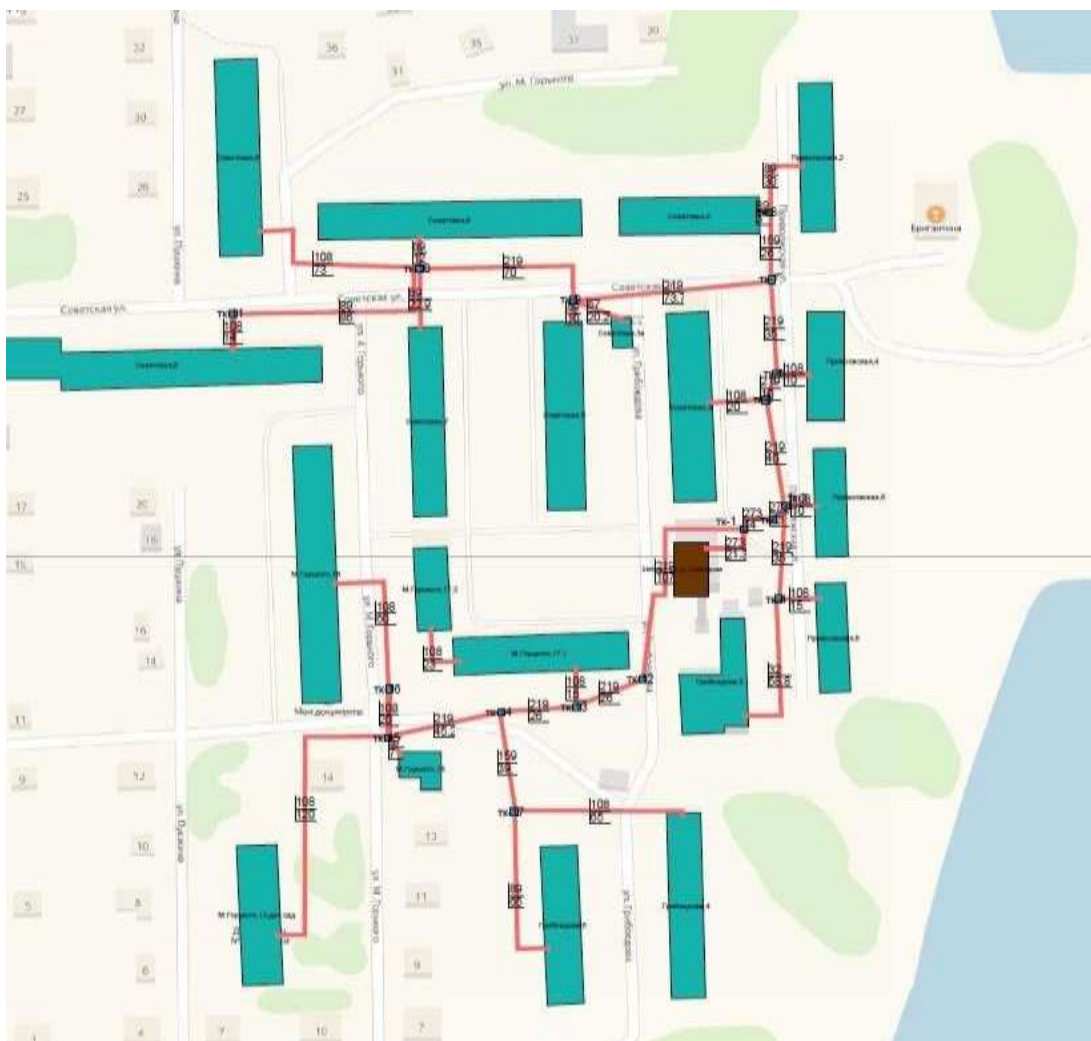
### Котельная №5

Рисунок 8



### Котельная №1

Рисунок 9





## Котельная №8

### Тепловые сети отопления

Рисунок 10



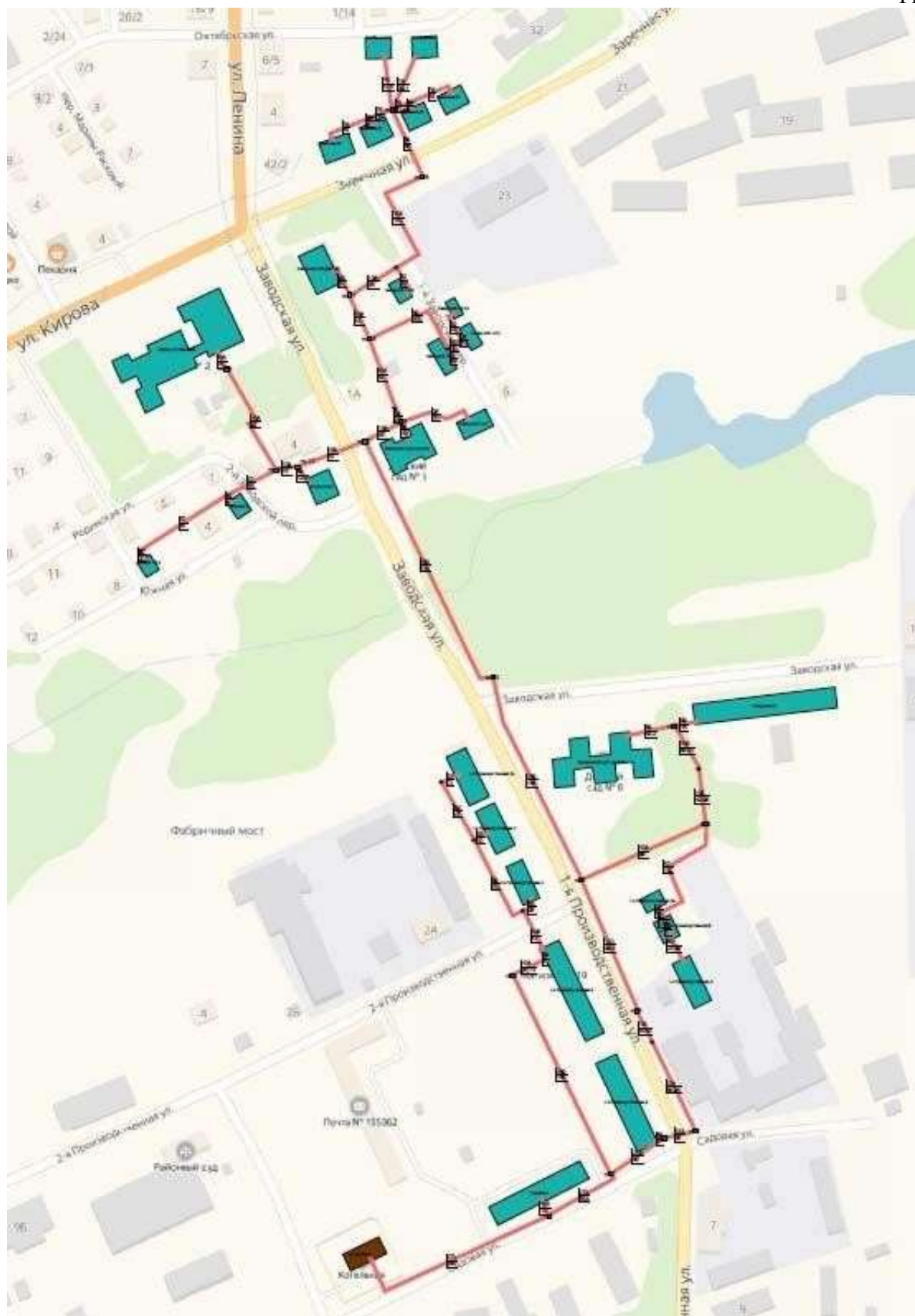
Тепловые сети ГВС

Рисунок 11



### Котельная №9

Рисунок 12



### Параметры тепловых сетей

Магистральные тепловые сети отсутствуют.

Общая характеристика распределительных тепловых сетей теплосетевой организации АО «Пучежская МТС» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС» за 2020 год

Таблица 19

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
<b>Котельная №13</b>		
<b>Сети отопления</b>		
57	207,8	11,8
89	7,4	0,6
108	362,0	32,2
159	1251,0	131,4
<b>Всего</b>	<b>2130,2</b>	<b>224,0</b>
<b>Сети ГВС</b>		
25	41,0	1,0
32	29,7	1,0
45	88,5	4,0
57	523,0	29,8
89	302,0	26,9
90	970,0	87,3
<b>Всего</b>	<b>1954,2</b>	<b>149,9</b>

Общая характеристика распределительных тепловых сетей теплосетевой организации МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» за 2020 год

Таблица 20

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
<b>Котельная №3</b>		
<b>Сети отопления</b>		
45	36,0	1,6
57	200,0	11,4
76	247,4	18,8
89	52,4	4,7
108	954,2	103,1
133	56,0	7,4
<b>Всего</b>	<b>1546,0</b>	<b>147,0</b>
<b>Сети ГВС</b>		
25	72,2	1,8
32	233,2	7,5
45	470,2	21,2
57	98,0	5,6
89	0,4	0,0
<b>Всего</b>	<b>874,0</b>	<b>36,0</b>
<b>Котельная №14</b>		
<b>Сети отопления</b>		
57	94,0	5,4
89	180,0	16,0
108	321,4	34,7
159	331,0	52,6

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
<b>Всего</b>	<b>926,4</b>	<b>108,7</b>
<b>Сети ГВС</b>		
45	140,0	6,3
57	186,1	10,6
76	128,7	9,8
89	57,4	5,1
<b>Всего</b>	<b>512,2</b>	<b>31,8</b>
<b>Котельная №5</b>		
<b>Сети отопления</b>		
89	192,0	17,1
108	710,0	76,7
133	26,0	3,5
<b>Всего</b>	<b>928,0</b>	<b>97,2</b>
<b>Котельная №1</b>		
<b>Сети отопления</b>		
32	117,6	3,8
57	54,4	3,1
89	457,8	40,7
108	890,0	96,1
159	130,0	20,7
219	935,8	204,9
273	42,2	11,5
<b>Всего</b>	<b>2627,8</b>	<b>380,9</b>
<b>Котельная №8</b>		
<b>Сети отопления</b>		
32	155,0	5,0
45	16,0	0,7
57	740,2	42,2
76	968,0	73,6
89	2753,0	245,0
108	1946,6	210,2
114	68,0	7,8
133	146,8	19,5
159	874,2	139,0
219	870,0	190,5
273	83,0	22,7
<b>Всего</b>	<b>8620,8</b>	<b>956,1</b>
<b>Сети ГВС</b>		
57	390,2	22,2
69	1366,0	94,3
76	73,4	5,6
89	384,4	34,2
108	510,4	55,1
110	188,0	20,7
133	210,0	27,9
159	66,0	10,5
<b>Всего</b>	<b>3188,4</b>	<b>270,5</b>
<b>Котельная №9</b>		
<b>Сети отопления</b>		
25	149,0	3,7
32	199,0	6,4
57	662,0	37,7
76	370,6	28,2
89	759,4	67,6

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
108	1422,3	153,6
114	26,0	3,0
133	478,2	63,6
159	1128,0	179,4
219	90,0	19,7
273	113,6	31,0
<b>Всего</b>	<b>5398,0</b>	<b>593,8</b>

Распределение протяженности и материальной характеристики распределительных тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации АО «Пучежская МТС» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС» за 2020 год

Таблица 21

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
<b>Котельная №13</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	1040,2	110,0
С 1991 по 1998	180,0	19,4
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	910,0	98,3
<b>Сети ГВС</b>		
До 1990	984,2	62,6
С 1991 по 1998	180,0	16,2
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	790,0	71,1

Распределение протяженности и материальной характеристики распределительных тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» за 2020 год

Таблица 22

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
<b>Котельная №3</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	860,0	79,5
С 1991 по 1998	610,0	58,5
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	20,0	1,5
<b>Сети ГВС</b>		
До 1990	-	-
С 1991 по 1998	530,0	21,0
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	264,0	12,0
<b>Котельная №14</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	595,4	56,1
С 1991 по 1998	-	-
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	331,0	52,6
<b>Сети ГВС</b>		
До 1990		
С 1991 по 1998		
С 1999 по 2003		
С 2004		
<b>Котельная №5</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	670,0	69,7
С 1991 по 1998	258,0	27,5
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	-	-
<b>Котельная №1</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	1520,4	246,0
С 1991 по 1998	-	-
С 1999 по 2003	120,0	13,0
С 2004	984,0	129,1
<b>Котельная №8</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	104,4	16,8
С 1991 по 1998	3177,8	286,3
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	5200,6	648,1
<b>Сети ГВС</b>		
До 1990	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
С 1991 по 1998	529,18	45,1
С 1999 по 2003	-	-
С 2004	2659,18	225,4
<b>Котельная №9</b>		
<b>Сети отопления</b>		
До 1990	-	-
С 1991 по 1998	153,4	11,7
С 1999 по 2003	1299,0	137,9
С 2004	3903,6	444,2

**Центральные тепловые пункты**

Центральные тепловые пункты отсутствуют.

**Индивидуальные тепловые пункты**

Отсутствуют.

**Характеристика оборудования насосных станций**

Насосные станции отсутствуют.



Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей теплосетевой организации АО «Пучежская МТС» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 23

Год актуализации (разработки)	Строительство магистральных тепловых сетей, м	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
1	2	3	4	5	6	7
2017	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0

Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей теплосетевой организации МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 24

Год актуализации (разработки)	Строительство магистральных тепловых сетей, м	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
1	2	3	4	5	6	7
2017	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0

**Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях**

Информация не предоставлена.

**Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов**

Информация об описании тепловых пунктов, камер и павильонов отсутствует.

### **Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети**

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источника тепловой энергии котельная №13 осуществляется по принципу качественного регулирования, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с фактической температурой наружного воздуха. Температурный график работы не предоставлен.

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» котельных №3, 14, 5, 1, 8, 9 осуществляется по принципу качественного регулирования, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с фактической температурой наружного воздуха. Температурный график работы не предоставлен.

### **Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети**

Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в тепловые сети от котельных не предоставлены.

### **Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей**

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии осуществляется по принципу качественного регулирования.

Гидравлический режим тепловой сети - режим, определяющий давления в теплопроводах при движении теплоносителя (гидродинамического) и при неподвижной воде (гидростатического).

Транспортировка тепла от источников до потребителей осуществляется по тепловым сетям. Обеспечение транспортировки и создания необходимых гидравлических режимов на территориях с равнинным рельефом местности обеспечивается насосным оборудованием источников и ЦТП.

Основным инструментом анализа гидравлического режима тепловой сети является пьезометрический график.

Расчетные гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей приведены ниже.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №13

Рисунок 13

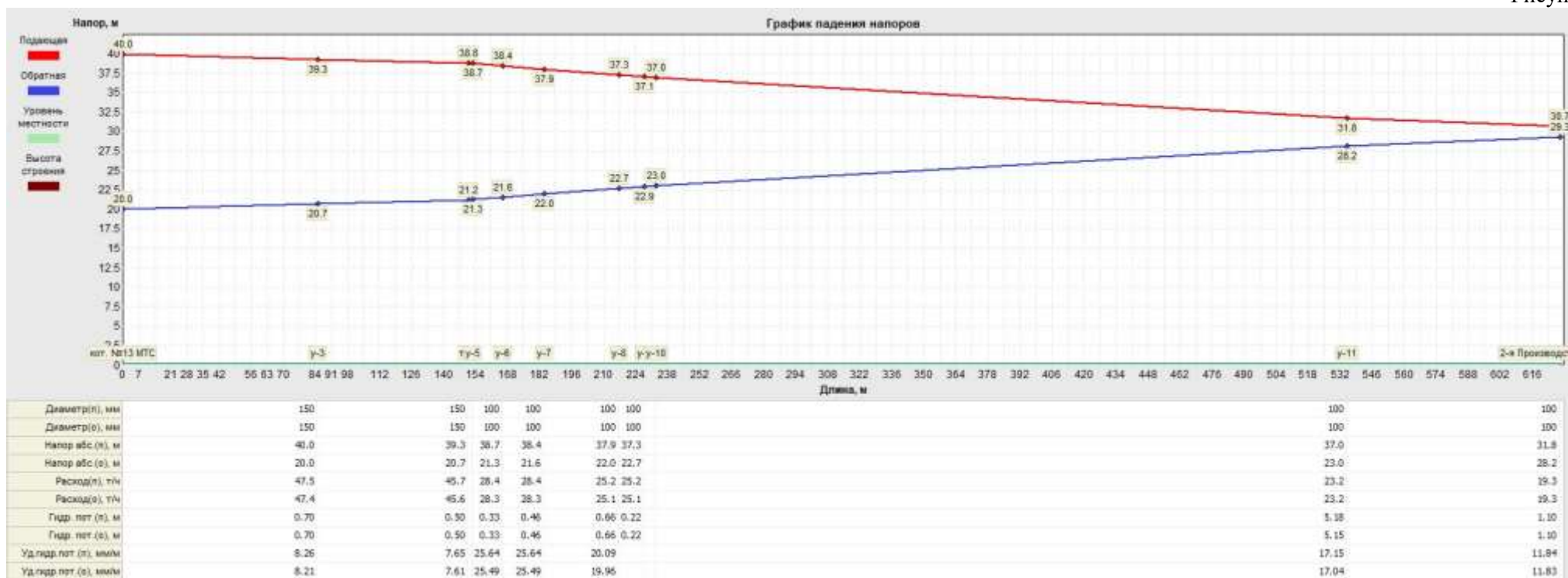


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 25

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
кот. №13	у-3	85	159	159	39,3	20,7	0,7	0,7	8,3	8,2	18,6	47,52	47,37	94,91	69,32	0,77	0,76	1,5	1,5	0,02	0,02
тк-1	у-5	2	108	108	38,7	21,3	0,05	0,05	25,6	25,5	17,49	28,43	28,34	94,83	68,86	1,03	1,03	0,02	0,02	0	0
у-8	у-9	11	108	108	37,1	22,9	0,22	0,22	20,1	20	14,14	25,16	25,08	94,75	68,76	0,91	0,91	0,09	0,09	0	0
у-7	2-я Производственная.10	8,9	57	57	37,8	22,2	0,11	0,11	12,5	12,5	15,68	3,26	3,26	94,72	70,26	0,46	0,46	0,02	0,02	0	0
тк-1	у-4	77	108	108	38,4	21,6	0,41	0,41	5,3	5,3	16,77	12,97	12,96	94,57	70,41	0,47	0,47	0,6	0,6	0,01	0,01
тк-1	2-я Производственная.12	3,7	76	76	38,8	21,2	0,02	0,02	4,3	4,3	17,56	4,31	4,31	94,81	70,17	0,33	0,33	0,01	0,01	0	0
у-3	тк-1	66	159	159	38,8	21,2	0,5	0,5	7,6	7,6	17,59	45,72	45,59	94,84	69,36	0,74	0,74	1,17	1,17	0,01	0,01
у-3	2-я Производственная.3,И ФНС	28	57	57	39,2	20,8	0,12	0,12	4,2	4,2	18,37	1,79	1,79	94,43	70,55	0,26	0,26	0,05	0,05	0	0
у-10	2-я Производственная.8	35	57	57	36,8	23,2	0,15	0,15	4,3	4,3	13,64	1,91	1,91	94,19	70,79	0,27	0,27	0,07	0,07	0	0
у-10	у-11	302	108	108	31,8	28,2	5,18	5,15	17,1	17	3,62	23,25	23,18	94,45	68,9	0,84	0,84	2,37	2,37	0,02	0,02
у-11	2-я Производственная.9а, Суд	60	108	108	31,8	28,2	0,03	0,03	0,5	0,5	3,56	3,9	3,89	94,1	70,89	0,14	0,14	0,47	0,47	0	0
у-11	2-я Производственная.15	93	108	108	30,7	29,3	1,1	1,1	11,8	11,8	1,42	19,32	19,31	94,34	68,66	0,7	0,7	0,73	0,73	0,01	0,01
кот. №13 МТС	у-1	18	89	89	39,9	20,1	0,12	0,12	6,8	6,8	19,76	8,62	8,6	94,92	70,17	0,47	0,46	0,1	0,1	0	0
у-1	у-2	95	89	89	39,8	20,2	0,09	0,09	0,9	0,9	19,58	3,16	3,14	93,73	71,35	0,17	0,17	0,5	0,5	0,01	0,01
у-1	,Производ.здание	45	57	57	38,1	21,9	1,75	1,75	38,8	38,8	16,26	5,46	5,46	94,67	70,32	0,79	0,79	0,09	0,09	0	0
у-2	2-я Производственная.19	67,8	89	89	39,7	20,3	0,06	0,06	0,9	0,9	19,46	3,15	3,15	92,89	72,1	0,17	0,17	0,36	0,36	0	0
у-4	2-я Производственная.14	3,5	108	108	38,4	21,6	0,02	0,02	5,3	5,3	16,73	12,96	12,96	94,56	70,42	0,47	0,47	0,03	0,03	0	0
у-5	у-6	13	108	108	38,4	21,6	0,33	0,33	25,6	25,5	16,83	28,43	28,34	94,82	68,87	1,03	1,03	0,1	0,1	0	0
у-6	у-7	18	108	108	37,9	22	0,46	0,46	25,6	25,5	15,91	28,43	28,34	94,8	68,89	1,03	1,03	0,14	0,14	0	0
у-9	у-10	5	108	108	37	23	0,1	0,1	20,1	20	13,94	25,16	25,08	94,75	68,77	0,91	0,91	0,04	0,04	0	0
у-7	у-8	33	108	108	37,3	22,7	0,66	0,66	20,1	20	14,58	25,16	25,08	94,77	68,75	0,91	0,91	0,26	0,26	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №3

Рисунок 14

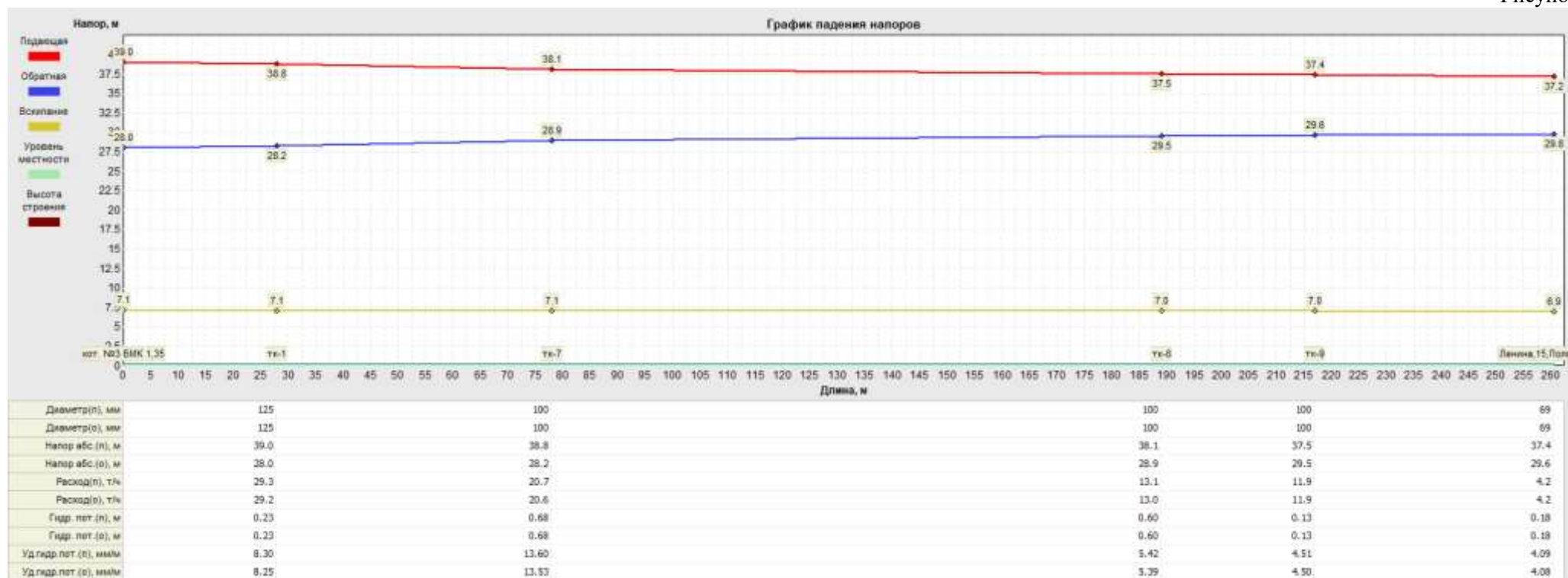


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 26

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
кот. №3	тк-1	28	133	133	38,8	28,2	0,23	0,23	8,3	8,2	10,54	29,32	29,22	94,95	70,15	0,68	0,68	0,34	0,34	0	0
	тк-1	22	108	108	38,8	28,2	0,01	0,01	0,2	0,2	10,53	2,71	2,7	94,57	70,67	0,1	0,1	0,17	0,17	0	0
	тк-2	40	57	57	38,8	28,2	0,01	0,01	0,1	0,1	10,52	0,33	0,33	90,87	74,12	0,05	0,05	0,08	0,08	0	0
	тк-2	33	76	76	38,7	28,3	0,04	0,04	1,3	1,3	10,44	2,38	2,38	94,04	71,07	0,18	0,18	0,12	0,12	0	0
	тк-3	10	76	76	38,7	28,3	0	0	0,2	0,2	10,44	0,93	0,93	93,63	71,36	0,07	0,07	0,04	0,04	0	0
	у-1	0,2	76	76	38,7	28,3	0	0	0,2	0,2	10,44	0,93	0,93	93,62	71,37	0,07	0,07	0	0	0	0
	тк-3	27	76	76	38,7	28,3	0,01	0,01	0,5	0,5	10,41	1,46	1,45	93,33	71,67	0,11	0,11	0,1	0,1	0	0
	тк-4	10	76	76	38,7	28,3	0	0	0,5	0,5	10,4	1,45	1,45	93,22	71,76	0,11	0,11	0,04	0,04	0	0
	тк-1	121	108	108	38,6	28,4	0,13	0,13	1,1	1,1	10,27	5,9	5,87	94,04	71,02	0,21	0,21	0,95	0,95	0,01	0,01
	тк-5	20	57	57	38,6	28,4	0,01	0,01	0,3	0,3	10,26	0,49	0,49	92,81	72,17	0,07	0,07	0,04	0,04	0	0
	тк-5	23	108	108	38,6	28,4	0,02	0,02	0,9	0,9	10,23	5,4	5,39	93,85	71,18	0,2	0,2	0,18	0,18	0	0
	тк-6	26	108	108	38,6	28,4	0,02	0,02	0,9	0,9	10,18	5,4	5,39	93,64	71,36	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0
	у-2	36	57	57	38,5	28,5	0,07	0,07	2	2	10,04	1,23	1,22	93,02	71,97	0,18	0,18	0,07	0,07	0	0
	у-2	4	57	57	38,5	28,5	0,09	0,09	22,6	22,6	10	4,17	4,17	93,62	71,36	0,61	0,61	0,01	0,01	0	0
	тк-1	50	108	108	38,1	28,9	0,68	0,68	13,6	13,5	9,18	20,7	20,65	94,88	70,16	0,75	0,75	0,39	0,39	0	0
	тк-7	26	89	89	37,9	29	0,14	0,14	5,3	5,3	8,9	7,62	7,62	94,79	70,2	0,41	0,41	0,14	0,14	0	0
	у-3	0,2	89	89	37,9	29	0	0	5,3	5,3	8,9	7,62	7,62	94,79	70,2	0,41	0,41	0	0	0	0
	тк-7	111	108	108	37,5	29,5	0,6	0,6	5,4	5,4	7,98	13,07	13,03	94,72	70,32	0,47	0,47	0,87	0,87	0,01	0,01
	тк-8	60	108	108	37,5	29,5	0	0	0	0	7,98	1,14	1,13	93,15	71,88	0,04	0,04	0,47	0,47	0	0
	у-4	18	45	45	37,4	29,6	0,12	0,11	6,4	6,4	7,75	1,13	1,13	92,9	72,08	0,27	0,27	0,02	0,02	0	0
	тк-8	28	108	108	37,4	29,6	0,13	0,13	4,5	4,5	7,73	11,93	11,91	94,62	70,4	0,43	0,43	0,22	0,22	0	0
	тк-9	43,5	76	76	37,2	29,8	0,18	0,18	4,1	4,1	7,37	4,21	4,2	94,25	70,73	0,32	0,32	0,16	0,16	0	0
	тк-9	36,1	108	108	37,3	29,7	0,07	0,07	1,9	1,9	7,59	7,72	7,71	94,41	70,57	0,28	0,28	0,28	0,28	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №14

Рисунок 15

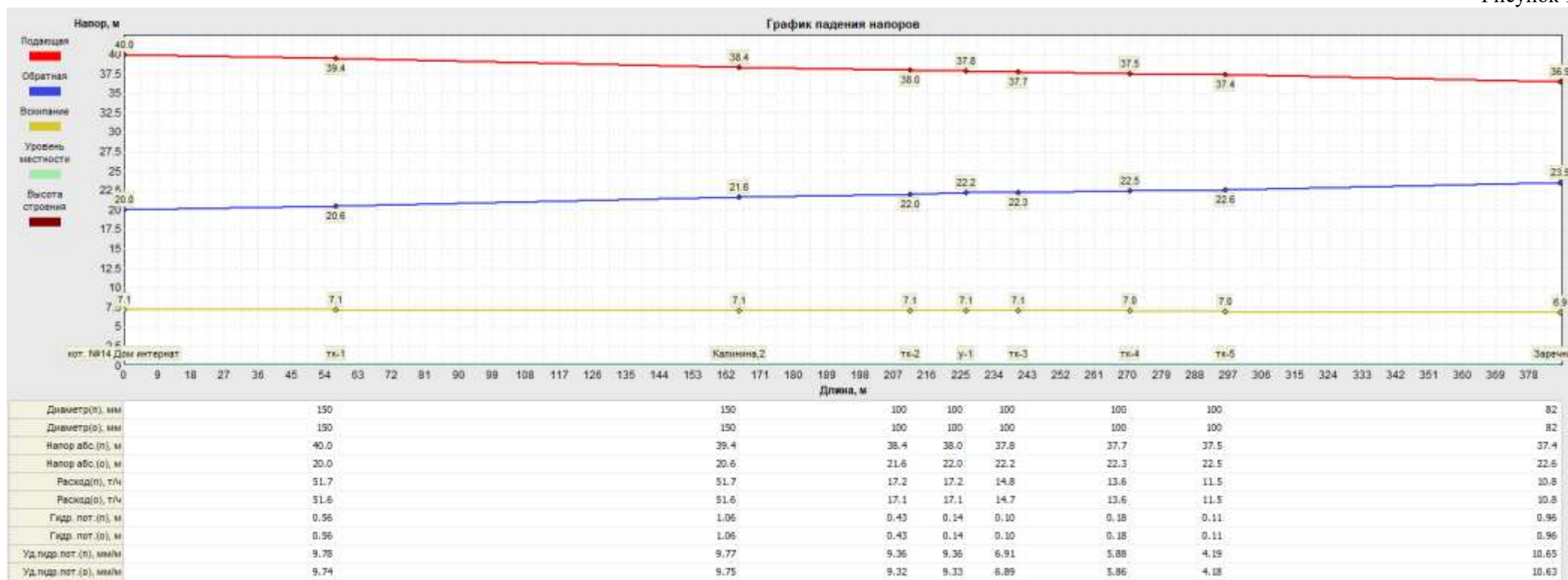


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 27

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-3	у-2	8	108	108	37,7	22,3	0	0	0	0	15,44	1,14	1,14	94,42	70,82	0,04	0,04	0,06	0,06	0	0
у-1	тк-3	14	108	108	37,7	22,3	0,1	0,1	6,9	6,9	15,44	14,76	14,73	94,75	70,35	0,54	0,53	0,11	0,11	0	0
у-1	Калинина,2,баннопра ч.цех	5	108	108	37,8	22,2	0	0	0,2	0,2	15,63	2,42	2,42	94,69	70,29	0,09	0,09	0,04	0,04	0	0
Калинина,2	тк-2	46	108	108	38	22	0,43	0,43	9,4	9,3	15,91	17,18	17,14	94,83	70,26	0,62	0,62	0,36	0,36	0	0
тк-3	тк-4	30	108	108	37,5	22,5	0,18	0,18	5,9	5,9	15,08	13,61	13,59	94,64	70,42	0,49	0,49	0,24	0,24	0	0
тк-4	Калинина,2,гараж	5	108	108	37,5	22,5	0	0	0,1	0,1	15,08	2,12	2,12	94,53	70,45	0,08	0,08	0,04	0,04	0	0
тк-4	тк-5	25,7	108	108	37,4	22,6	0,11	0,11	4,2	4,2	14,87	11,49	11,48	94,54	70,51	0,42	0,42	0,2	0,2	0	0
тк-5	Калинина,2,морг	12	108	108	37,4	22,6	0	0	0	0	14,87	0,71	0,71	93,75	71,24	0,03	0,03	0,09	0,09	0	0
тк-5	Заречная,2	90	89	89	36,5	23,5	0,96	0,96	10,6	10,6	12,95	10,78	10,77	94,18	70,8	0,58	0,58	0,48	0,48	0	0
кот. №14	тк-1	57	159	159	39,4	20,6	0,56	0,56	9,8	9,7	18,89	51,69	51,6	94,99	70,05	0,83	0,83	1,01	1,01	0,01	0,01
тк-1	Калинина,2	108,5	159	159	38,4	21,6	1,06	1,06	9,8	9,7	16,77	51,68	51,61	94,96	70,07	0,83	0,83	1,92	1,92	0,02	0,02
тк-2	у-1	15	108	108	37,8	22,2	0,14	0,14	9,4	9,3	15,63	17,18	17,15	94,79	70,3	0,62	0,62	0,12	0,12	0	0
у-2	Калинина,2,очистные	47	57	57	37,6	22,4	0,08	0,08	1,7	1,7	15,28	1,14	1,14	93	71,98	0,17	0,17	0,09	0,09	0	0



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №5

Рисунок 16

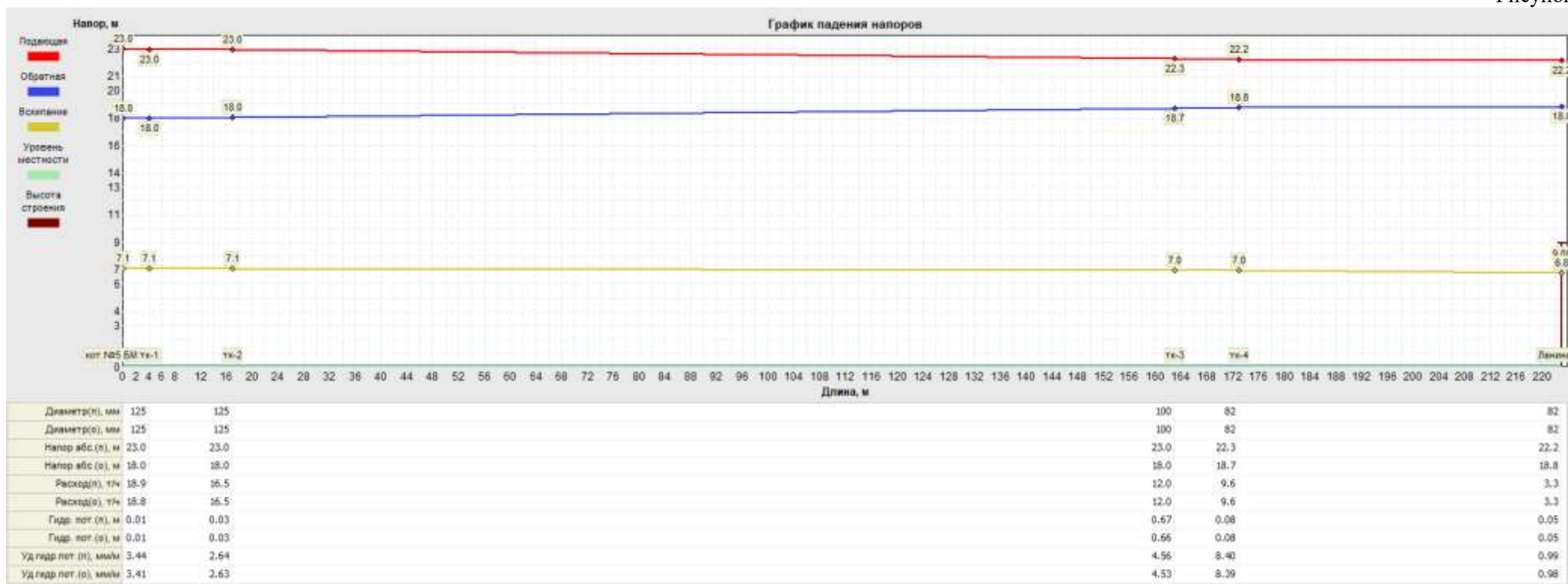


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 28

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-4	Ленина,41,Лицей	20	108	108	22,2	18,8	0,03	0,03	1,3	1,3	3,36	6,29	6,29	94,49	70,49	0,23	0,23	0,16	0,16	0	0
тк-4	тк-3	10	89	89	22,3	18,7	0,08	0,08	8,4	8,4	3,58	9,58	9,57	94,66	70,38	0,52	0,52	0,05	0,05	0	0
тк-3	Ленина,43	6	89	89	22,3	18,7	0	0	0,5	0,5	3,57	2,4	2,4	94,55	70,43	0,13	0,13	0,03	0,03	0	0
тк-4	Ленина,39	50	89	89	22,2	18,8	0,05	0,05	1	1	3,31	3,28	3,28	93,99	70,99	0,18	0,18	0,26	0,26	0	0
кот.№5	тк-1	4	133	133	23	18	0,01	0,01	3,4	3,4	4,97	18,87	18,8	94,99	70,11	0,44	0,44	0,05	0,05	0	0
тк-1	тк-2	13	133	133	23	18	0,03	0,03	2,6	2,6	4,9	16,54	16,5	94,95	70,12	0,38	0,38	0,16	0,16	0	0
тк-2	Ленина,48	30	89	89	22,9	18,1	0,06	0,06	1,9	1,9	4,79	4,55	4,55	94,67	70,31	0,25	0,25	0,16	0,16	0	0
тк-1	е-1	70	108	108	23	18	0,01	0,01	0,2	0,2	4,95	2,33	2,3	94,09	71,07	0,08	0,08	0,55	0,55	0,01	0,01
тк-2	тк-3	146	108	108	22,3	18,7	0,67	0,66	4,6	4,5	3,58	11,99	11,95	94,66	70,38	0,44	0,43	1,15	1,15	0,01	0,01
е-1	Революционная,26,к.а ,УПФР	119	108	108	23	18	0,02	0,02	0,2	0,2	4,91	2,32	2,3	92,57	72,42	0,08	0,08	0,93	0,93	0,01	0,01

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №1

Рисунок 17

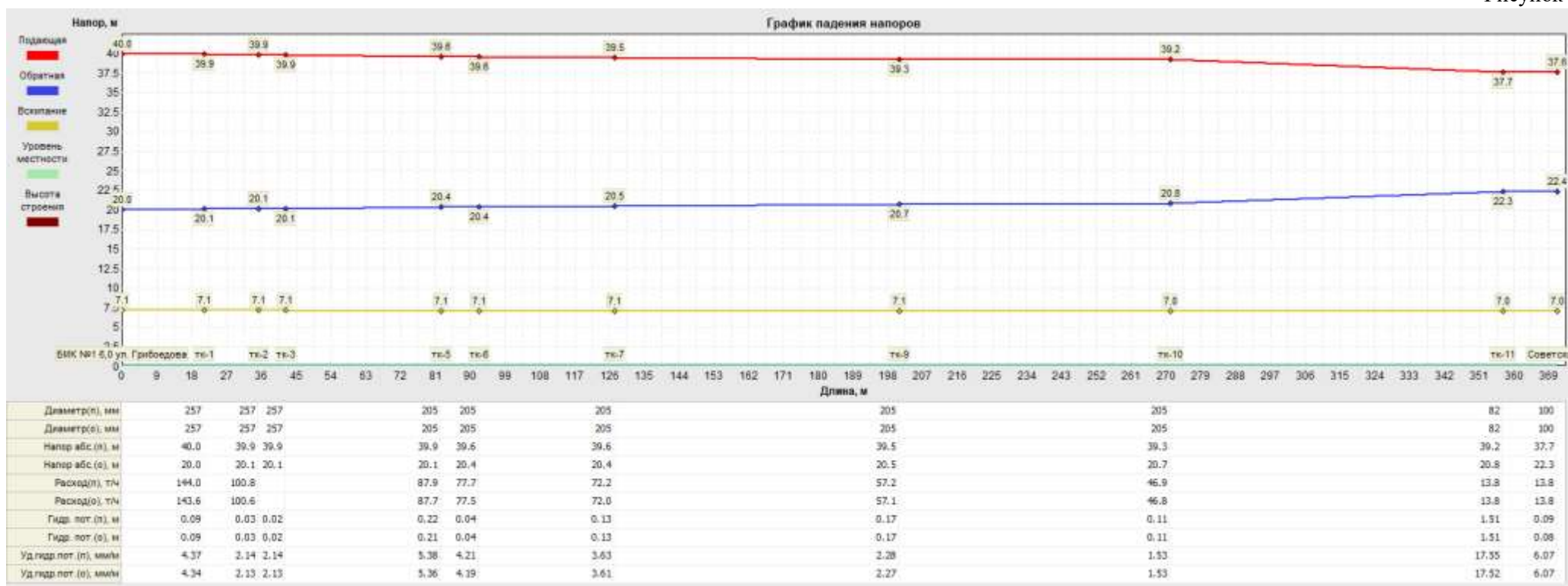


Таблица 29



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный		Узел Конечный		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	2	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
ТК-14	ТК-15	45,2	219	219	39,7	20,3	0,01	0,01	0,3	0,3	19,4	19,01	18,94	94,68	70,38	0,16	0,16	1,49	1,49	0,01	0,01		
ТК-17	Грибоедова, 6	65	89	89	39,3	20,7	0,39	0,39	6	6	18,56	8,09	8,09	94,66	70,32	0,44	0,44	0,34	0,34	0	0		
ТК-17	Грибоедова, 4	65	108	108	39,5	20,5	0,17	0,17	2,6	2,5	19,01	8,97	8,96	94,45	70,53	0,33	0,33	0,51	0,51	0,01	0,01		
ТК-4	Грибоедова, 5	58,8	32	32	30,5	29,5	9,35	9,34	159	158,9	1,03	1,88	1,88	94,39	60,03	1,01	1,01	0,03	0,03	0	0		
ТК-15	М.Г.Горького, 12, дет. сад	120	108	108	39,6	20,4	0,07	0,07	0,6	0,6	19,26	4,23	4,21	93,35	71,63	0,15	0,15	0,94	0,94	0,01	0,01		

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №8

Рисунок 18

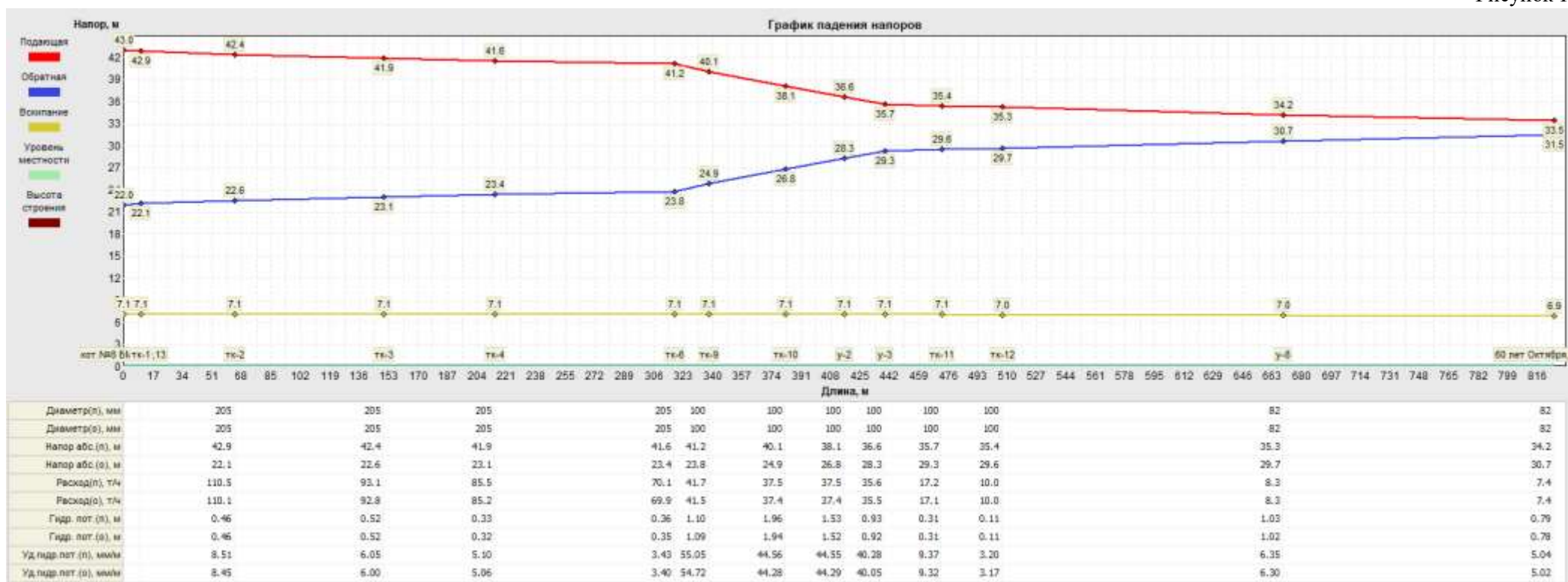


Таблица 30







Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-4	тк-5	21	108	108	41,5	23,5	0,1	0,1	4,8	4,8	17,93	12,25	12,24	94,91	70,1	0,44	0,44	0,16	0,16	0	0
тк-5	Ленина,27а	5	89	89	41,5	23,5	0	0	0,4	0,4	17,92	2,07	2,07	94,86	70,12	0,11	0,11	0,03	0,03	0	0
тк-5	Ленина,27,гараж	19	76	76	41,4	23,5	0,01	0,01	0,4	0,4	17,91	1,38	1,38	94,63	70,35	0,11	0,11	0,07	0,07	0	0
тк-5	Ленина,27	53,1	108	108	41,3	23,7	0,13	0,13	2,5	2,5	17,67	8,8	8,8	94,73	70,25	0,32	0,32	0,42	0,42	0	0
тк-4	Павла Зарубина,14	118	108	108	41,5	23,5	0,04	0,04	0,3	0,3	18,05	3,11	3,09	94,05	70,93	0,11	0,11	0,93	0,93	0,01	0,01
тк-4	тк-6	104	219	219	41,2	23,8	0,36	0,35	3,4	3,4	17,42	70,12	69,89	94,92	70,13	0,61	0,6	3,43	3,43	0,03	0,03
тк-8	Павла Зарубина,7	8	45	45	40,6	24,4	0,07	0,07	8,7	8,7	16,24	1,32	1,32	94,82	70,16	0,32	0,32	0,01	0,01	0	0
тк-7	тк-8	12	108	108	40,7	24,3	0,13	0,13	11,1	11,1	16,38	18,73	18,71	94,9	70,11	0,68	0,68	0,09	0,09	0	0
тк-6	тк-9	20	108	108	40,1	24,9	1,1	1,09	55	54,7	15,22	41,65	41,53	94,91	70,14	1,51	1,51	0,16	0,16	0	0
тк-9	Павла Зарубина,3	24,1	32	32	36,9	28,1	3,19	3,19	132,5	132,5	8,83	1,72	1,72	94,52	70,46	0,92	0,92	0,01	0,01	0	0
тк-9	Павла Зарубина,5	6,3	32	32	38,4	26,6	1,7	1,7	269,7	269,6	11,82	2,45	2,45	94,88	70,11	1,32	1,32	0	0	0	0
тк-6	тк-7	15	108	108	40,8	24,2	0,38	0,38	25,7	25,6	16,65	28,43	28,39	94,91	70,15	1,03	1,03	0,12	0,12	0	0
тк-8	Ленина,29	66,5	108	108	40	24,9	0,64	0,64	9,6	9,6	15,1	17,41	17,39	94,81	70,18	0,63	0,63	0,52	0,52	0,01	0,01
Ленина,29	Ленина,31	10	89	89	40	24,9	0,01	0,01	0,6	0,6	15,09	2,54	2,54	94,75	70,23	0,14	0,14	0,05	0,05	0	0
Ленина,29	Ленина,33,Школа	53	89	89	39,9	25	0,11	0,11	2,1	2,1	14,89	4,74	4,73	94,56	70,42	0,26	0,26	0,28	0,28	0	0
тк-7	Ленина,35,Дом культуры	252	89	76	38,6	29,6	2,17	5,45	8,6	21,6	9,02	9,7	9,68	94,23	70,75	0,52	0,74	1,33	0,94	0,01	0,01
тк-9	тк-10	43,9	108	108	38,1	26,8	1,96	1,94	44,6	44,3	11,32	37,48	37,36	94,88	70,16	1,36	1,36	0,34	0,34	0	0
тк-10	у-2	34,3	108	108	36,6	28,3	1,53	1,52	44,6	44,3	8,27	37,47	37,36	94,86	70,19	1,36	1,36	0,27	0,27	0	0
у-2	Павла Зарубина,12	36,6	76	76	36,6	28,4	0,03	0,03	0,8	0,8	8,22	1,84	1,84	94,66	70,32	0,14	0,14	0,14	0,14	0	0
у-2	у-3	23	108	108	35,7	29,3	0,93	0,92	40,3	40	6,43	35,63	35,53	94,84	70,21	1,29	1,29	0,18	0,18	0	0
у-3	тк-11	33	108	108	35,4	29,6	0,31	0,31	9,4	9,3	5,81	17,19	17,14	94,81	70,22	0,62	0,62	0,26	0,26	0	0
тк-11	тк-12	35,2	108	108	35,3	29,7	0,11	0,11	3,2	3,2	5,58	10,04	9,99	94,74	70,31	0,36	0,36	0,28	0,28	0	0
тк-12	Островского,13,церковь	5	57	57	35,3	29,7	0	0	0,1	0,1	5,58	0,27	0,27	94,46	70,52	0,04	0,04	0,01	0,01	0	0
тк-12	Островского,15,школа искусств	11	57	57	35,2	29,7	0,03	0,03	2,7	2,7	5,53	1,44	1,44	94,62	70,36	0,21	0,21	0,02	0,02	0	0
тк-12	у-8	162	89	89	34,2	30,7	1,03	1,02	6,4	6,3	3,53	8,33	8,29	94,48	70,54	0,45	0,45	0,86	0,86	0,01	0,01
у-8	Крылова,12	27,9	76	76	34,2	30,7	0,01	0,01	0,2	0,2	3,52	0,9	0,9	93,87	71,12	0,07	0,07	0,1	0,1	0	0
у-8	60 лет Октября.20,Школа	156,3	89	89	33,5	31,5	0,79	0,78	5	5	1,96	7,42	7,4	94,21	70,77	0,4	0,4	0,83	0,83	0,01	0,01
тк-11	Крылова,4	14,5	76	76	35,2	29,7	0,17	0,17	11,8	11,8	5,47	7,15	7,14	94,77	70,21	0,54	0,54	0,05	0,05	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
у-3	у-4	50,2	159	159	35,6	29,3	0,06	0,06	1,2	1,2	6,3	18,44	18,39	94,79	70,25	0,3	0,3	0,89	0,89	0,01	0,01
у-4	у-7	44,2	108	108	35,5	29,4	0,1	0,1	2,2	2,2	6,11	8,36	8,34	94,63	70,41	0,3	0,3	0,35	0,35	0	0
у-4	у-5	10	89	89	35,6	29,4	0,05	0,05	5,3	5,3	6,19	7,63	7,62	94,78	70,26	0,41	0,41	0,05	0,05	0	0
у-5	тк-13	91,5	89	89	35,3	29,6	0,22	0,22	2,5	2,4	5,75	5,17	5,16	94,55	70,44	0,28	0,28	0,48	0,48	0	0
тк-13	Тельмана,6	11,1	89	89	35,3	29,6	0,03	0,03	2,4	2,4	5,69	5,17	5,17	94,52	70,46	0,28	0,28	0,06	0,06	0	0
у-4	Тельмана,3	10	57	57	35,5	29,4	0,08	0,08	7,8	7,8	6,15	2,44	2,44	94,7	70,28	0,35	0,35	0,02	0,02	0	0
у-7	Павла Зарубина,8/1	7,3	57	57	35,5	29,5	0,05	0,05	7,3	7,3	6	2,36	2,36	94,57	70,41	0,34	0,34	0,01	0,01	0	0
у-5	Тельмана,5	26,9	57	57	35,4	29,5	0,14	0,14	5,3	5,3	5,91	2,02	2,01	94,6	70,38	0,29	0,29	0,05	0,05	0	0
у-5	у-6	37,8	89	89	35,6	29,4	0	0	0	0	6,19	0,45	0,44	92,95	72,22	0,02	0,02	0,2	0,2	0	0
у-6	Островского,11	36	57	57	35,6	29,4	0,01	0,01	0,3	0,3	6,17	0,44	0,44	91,87	73,11	0,06	0,06	0,07	0,07	0	0
у-7	Павла Зарубина,10	35	57	57	35,5	29,5	0,03	0,03	0,8	0,8	6,05	0,77	0,77	93,65	71,33	0,11	0,11	0,07	0,07	0	0
у-7	тк-14	31,5	89	89	35,5	29,5	0,08	0,08	2,5	2,5	5,95	5,23	5,22	94,5	70,53	0,28	0,28	0,17	0,17	0	0
тк-14	Тельмана,4	12	57	57	35,4	29,5	0,03	0,03	2,5	2,5	5,89	1,39	1,39	94,35	70,63	0,2	0,2	0,02	0,02	0	0
тк-14	Павла Зарубина,6/2	12,8	57	57	35,4	29,6	0,09	0,09	6,9	6,9	5,77	2,3	2,3	94,4	70,58	0,33	0,33	0,03	0,03	0	0
тк-14	Павла Зарубина,1,ДШИ	58	57	57	35,3	29,7	0,18	0,18	3,1	3,1	5,59	1,53	1,53	93,84	71,14	0,22	0,22	0,11	0,11	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
Котельная №9

Рисунок 19

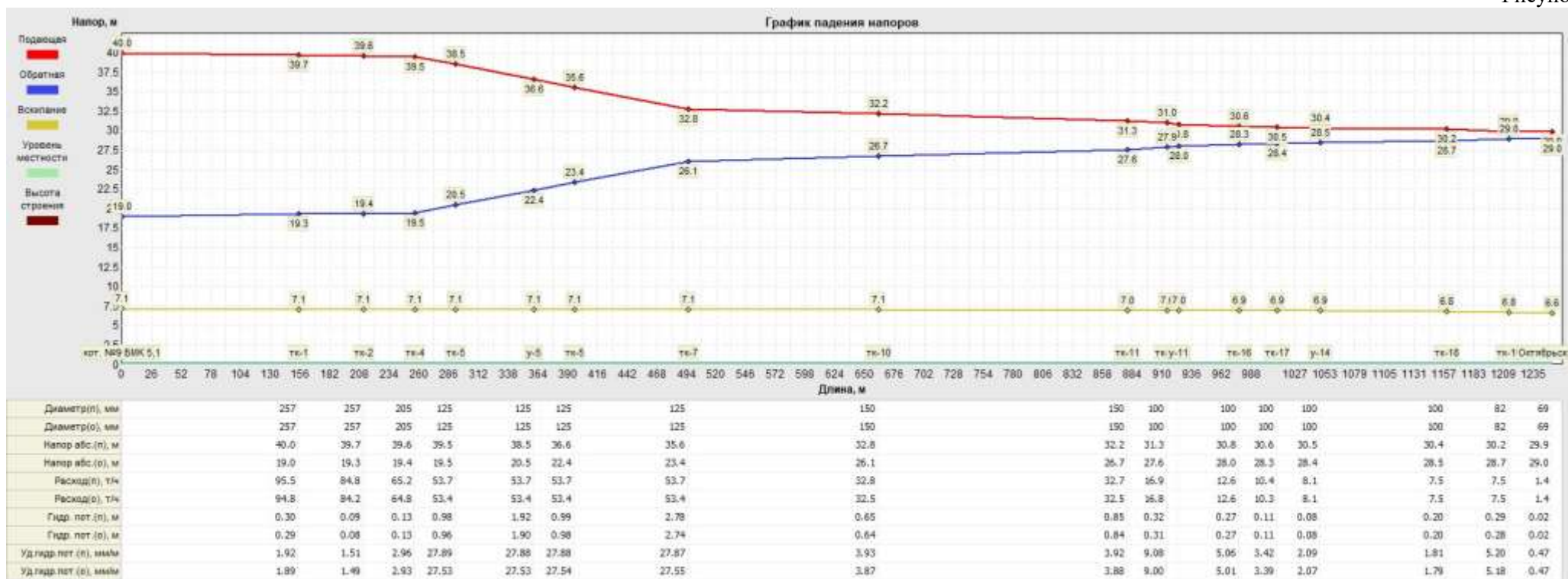


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 31

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-19	у-16	12,6	76	76	29,8	29	0,02	0,02	1,6	1,6	0,79	2,66	2,66	93,77	59,8	0,2	0,2	0,05	0,05	0	0
тк-19	у-15	16	76	76	29,8	29	0,01	0,01	0,9	0,9	0,8	1,93	1,93	93,74	59,81	0,15	0,15	0,06	0,06	0	0
у-15	Заречная,38	5	76	76	29,8	29	0	0	0,1	0,1	0,8	0,59	0,59	93,62	60,56	0,04	0,04	0,02	0,02	0	0
у-16	Заречная,36	5	76	76	29,8	29	0	0	0,4	0,4	0,78	1,36	1,36	93,72	60,31	0,1	0,1	0,02	0,02	0	0
у-16	Заречная,34	35	76	76	29,8	29,1	0,01	0,01	0,4	0,4	0,76	1,3	1,29	93,37	59,65	0,1	0,1	0,13	0,13	0	0
у-15	Заречная,40	35	76	76	29,8	29,1	0,01	0,01	0,4	0,4	0,77	1,34	1,34	93,35	59,86	0,1	0,1	0,13	0,13	0	0
тк-19	Октябрьская,1	39,1	76	76	29,8	29	0,01	0,01	0,3	0,3	0,8	1,19	1,19	93,28	60,36	0,09	0,09	0,15	0,15	0	0
тк-19	Октябрьская,3	37,6	76	76	29,8	29	0,02	0,02	0,4	0,4	0,8	1,35	1,35	93,36	60,31	0,1	0,1	0,14	0,14	0	0
тк-18	тк-19	55	89	89	29,9	29	0,26	0,26	4,7	4,6	0,83	7,14	7,12	93,81	59,83	0,39	0,38	0,29	0,29	0	0
у-14	Заводской 1-й,3	22	32	32	30	28,9	0,28	0,28	13	12,9	1,13	0,54	0,54	93,7	64,87	0,29	0,29	0,01	0,01	0	0
у-14	тк-18	110	108	108	30,1	28,8	0,18	0,18	1,6	1,6	1,34	7,15	7,11	93,88	59,77	0,26	0,26	0,86	0,86	0,01	0,01
тк-17	у-14	38	108	108	30,3	28,6	0,07	0,07	1,9	1,9	1,7	7,69	7,65	94,24	59,81	0,28	0,28	0,3	0,3	0	0
тк-17	Заводская,1/25,Дет.сад	21	89	89	30,3	28,5	0,01	0,01	0,5	0,5	1,82	2,32	2,32	94,15	70,95	0,13	0,13	0,11	0,11	0	0
тк-16	тк-17	33	108	108	30,4	28,5	0,11	0,1	3,2	3,2	1,84	10,02	9,97	94,35	62,29	0,36	0,36	0,26	0,26	0	0
у-11	тк-16	53	108	108	30,5	28,4	0,25	0,25	4,7	4,6	2,05	12,16	12,09	94,42	63,25	0,44	0,44	0,42	0,42	0	0
у-11	тк-15	10	89	89	30,8	28	0,14	0,13	13,6	13,4	2,81	12,16	12,09	94,54	65,12	0,66	0,65	0,05	0,05	0	0
тк-15	Заводской 1-й,7	70	25	25	29,5	29,4	1,36	1,35	19,4	19,3	0,1	0,37	0,37	92,15	8,07	0,3	0,3	0,02	0,02	0	0
тк-15	Заводская,3,дет.сад №5	10	89	89	30,8	28,1	0,02	0,02	2,2	2,2	2,77	4,87	4,87	94,51	74,51	0,26	0,26	0,05	0,05	0	0
тк-16	у-12	100	89	89	30,4	28,5	0,04	0,04	0,4	0,4	1,96	2,14	2,13	93,42	68,95	0,12	0,12	0,53	0,53	0,01	0,01
у-12	Заводской 1-й,5	20	57	57	30,4	28,5	0,04	0,04	1,8	1,8	1,89	1,18	1,18	93,13	70,54	0,17	0,17	0,04	0,04	0	0
у-12	у-13	20	57	57	30,4	28,5	0,02	0,02	1,2	1,2	1,92	0,95	0,95	93,06	67,61	0,14	0,14	0,04	0,04	0	0
у-13	Заводской 1-й,2а	23	32	32	30,3	28,6	0,13	0,13	5,7	5,7	1,65	0,36	0,36	92,23	68,39	0,19	0,19	0,01	0,01	0	0
у-13	Заводской 1-й,2	3,5	25	25	30,2	28,7	0,18	0,18	51,3	51,3	1,56	0,6	0,6	92,99	67,64	0,49	0,49	0	0	0	0
тк-11	тк-15	35	108	108	30,8	28	0,34	0,33	9,6	9,5	2,81	17,4	17,32	94,54	65,12	0,63	0,63	0,27	0,27	0	0
тк-11	тк-12	52	108	108	30,8	28,1	0,4	0,4	7,7	7,7	2,68	15,56	15,53	94,53	68,2	0,56	0,56	0,41	0,41	0	0
тк-12	тк-13	15	108	108	30,7	28,2	0,09	0,09	6,2	6,2	2,5	14,02	13,99	94,5	67,51	0,51	0,51	0,12	0,12	0	0
тк-13	тк-14	92	108	108	30,2	28,7	0,5	0,5	5,4	5,4	1,5	13,08	13,07	94,34	67,57	0,47	0,47	0,72	0,72	0,01	0,01
тк-14	Кирова,1/2,Гимназия	15	108	108	30,1	28,8	0,08	0,08	5,4	5,4	1,34	13,07	13,07	94,32	67,59	0,47	0,47	0,12	0,12	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-13	у-9	55	57	57	30,6	28,3	0,06	0,06	1,1	1,1	2,37	0,93	0,93	93,48	69,46	0,14	0,13	0,11	0,11	0	0
у-9	у-10	87	57	57	30,6	28,3	0,02	0,02	0,2	0,2	2,34	0,38	0,38	89,59	68,94	0,06	0,06	0,17	0,17	0	0
у-10	Южный 1-й,6	7	32	32	30,6	28,3	0,05	0,05	6,5	6,5	2,25	0,38	0,38	89,36	69,14	0,2	0,2	0	0	0	0
у-9	Южная,2	5	32	32	30,6	28,3	0,07	0,07	13,5	13,5	2,24	0,55	0,55	93,36	72,28	0,29	0,29	0	0	0	0
тк-12	Заводская,6	12,5	89	89	30,8	28,1	0	0	0,2	0,2	2,68	1,54	1,54	94,35	74,86	0,08	0,08	0,07	0,07	0	0
тк-10	тк-11	218	159	159	31,2	27,7	0,87	0,86	4	3,9	3,48	33	32,81	94,59	66,54	0,53	0,53	3,85	3,85	0,04	0,04
тк-7	тк-10	166	159	159	32,1	26,8	0,66	0,65	4	3,9	5,21	33,03	32,78	94,77	66,38	0,53	0,53	2,93	2,93	0,03	0,03
тк-5	тк-7	99,6	133	133	32,7	26,2	2,78	2,74	27,9	27,5	6,52	53,72	53,41	94,88	66,7	1,25	1,24	1,22	1,22	0,01	0,01
тк-4	тк-5	35	133	133	38,4	20,6	0,98	0,96	27,9	27,5	17,83	53,74	53,39	94,92	66,66	1,25	1,24	0,43	0,43	0	0
тк-5	у-5	69	133	133	36,5	22,5	1,92	1,9	27,9	27,5	14,01	53,73	53,39	94,91	66,67	1,25	1,24	0,85	0,85	0,01	0,01
у-5	тк-5	35,5	133	133	35,5	23,5	0,99	0,98	27,9	27,5	12,04	53,72	53,4	94,9	66,68	1,25	1,24	0,44	0,44	0	0
тк-7	тк-8	95	108	108	31,4	27,5	1,29	1,28	13,6	13,5	3,95	20,67	20,63	94,77	67,44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,01	0,01
тк-8	у-6	102	57	57	31,1	27,8	0,28	0,28	2,8	2,8	3,39	1,46	1,46	93,56	69,07	0,21	0,21	0,2	0,2	0	0
у-6	у-7	12,5	32	32	30,4	28,5	0,78	0,78	62,2	62,2	1,83	1,18	1,18	93,42	67,61	0,63	0,63	0,01	0,01	0	0
у-7	1-я Производственная.3	25	32	32	30,2	28,7	0,13	0,13	5,4	5,4	1,56	0,35	0,35	92,48	67,98	0,19	0,19	0,01	0,01	0	0
у-6	1-я Производственная.5а	5	32	32	31,1	27,8	0,02	0,02	3,5	3,5	3,35	0,28	0,28	93,33	75,88	0,15	0,15	0	0	0	0
тк-8	у-8	50	108	108	30,8	28,1	0,58	0,58	11,7	11,7	2,78	19,2	19,18	94,73	67,43	0,7	0,7	0,39	0,39	0	0
тк-9	Заводская,10	16	89	89	30,1	28,8	0,25	0,25	15,4	15,4	1,24	12,98	12,97	94,66	66,74	0,7	0,7	0,08	0,08	0	0
тк-9	Заводская,8/1,дет.сад №6	33,2	89	89	30,2	28,7	0,12	0,12	3,5	3,5	1,5	6,22	6,22	94,56	69,13	0,34	0,34	0,18	0,18	0	0
у-8	тк-9	45	108	108	30,3	28,6	0,53	0,53	11,7	11,7	1,73	19,2	19,19	94,68	67,47	0,7	0,7	0,35	0,35	0	0
тк-4	1-я Производственная.8	4	89	89	39,3	19,7	0,08	0,08	19,2	19,2	19,62	14,48	14,48	94,93	74,43	0,78	0,78	0,02	0,02	0	0
тк-2	тк-4	45	219	219	39,4	19,6	0,15	0,14	3,2	3,2	19,77	68,23	67,85	94,93	68,31	0,59	0,59	1,49	1,49	0,01	0,01
тк-2	тк-3	180	159	159	39,1	19,9	0,4	0,4	2,2	2,2	19,26	24,63	24,54	94,8	74,58	0,4	0,4	3,18	3,18	0,03	0,03
у-2	1-я Производственная.4	25	57	57	38	21	0,3	0,3	12,1	12	17,07	3,04	3,04	94,65	74,71	0,44	0,44	0,05	0,05	0	0
у-3	1-я Производственная.2	10	57	57	37,8	21,2	0,11	0,11	11,2	11,2	16,51	2,93	2,93	94,62	74,74	0,42	0,42	0,02	0,02	0	0
у-2	у-3	70	89	89	37,9	21,1	0,47	0,47	6,7	6,7	16,74	8,54	8,53	94,64	74,73	0,46	0,46	0,37	0,37	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
у-3	у-4	47	89	89	37,7	21,3	0,14	0,14	2,9	2,9	16,47	5,61	5,6	94,56	74,8	0,3	0,3	0,25	0,25	0	0
у-4	1-я Производственная.2а	12	57	57	37,2	21,8	0,49	0,49	40,9	40,9	15,48	5,61	5,61	94,54	74,81	0,81	0,81	0,02	0,02	0	0
тк-3	у-1	31,1	108	108	38,5	20,5	0,6	0,6	19,2	19,2	18,07	24,6	24,57	94,78	74,59	0,89	0,89	0,24	0,24	0	0
у-1	у-2	47	108	108	38,3	20,7	0,2	0,2	4,3	4,2	17,67	11,58	11,56	94,72	74,66	0,42	0,42	0,37	0,37	0	0
у-1	1-я Производственная.6	1	89	89	38,5	20,5	0,02	0,02	15,5	15,5	18,04	13,01	13,01	94,78	74,58	0,7	0,7	0,01	0,01	0	0
тк-1	Садовая,4	13	108	114	39,6	19,4	0,07	0,05	5,7	3,8	20,14	13,44	13,44	94,96	74,4	0,49	0,42	0,1	0,12	0	0
тк-1	тк-2	56,8	273	273	39,5	19,5	0,1	0,1	1,8	1,8	20,06	92,89	92,37	94,96	69,93	0,51	0,51	2,95	2,95	0,03	0,03
кот. №9	тк-1	155	273	273	39,6	19,4	0,37	0,36	2,4	2,4	20,27	106,41	105,72	94,97	70,48	0,58	0,58	8,04	8,04	0,08	0,08
у-7	1-я Производственная.5	1	25	25	30,3	28,6	0,1	0,1	99,4	99,4	1,63	0,83	0,83	93,4	67,8	0,69	0,69	0	0	0	0

## Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей (аварийных ситуаций)

Данные о статистике отказов и восстановлений оборудования тепловых сетей

Таблица 32

Дата и время поступления сообщения	Источник	Причина аварии	Время отключения	Кол-во отключенных абонентов	Недоотпуск тепловой энергии
1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	0	0

Информации о недоотпуск тепловой энергии не предоставлена.

### Процедуры диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностика состояния тепловых сетей производится на основании гидравлических испытаний тепловых сетей, проводимых ежегодно. По результатам испытаний составляется акт проведения испытаний, в котором фиксируются все обнаруженные при испытаниях дефекты на тепловых сетях.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании выявленных при гидравлических испытаниях дефектов.

Информация не предоставлена.

### Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и (или) иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Испытания на гидравлические потери проводятся ежегодно два раза в летний период в соответствии с требованием технических регламентов.

Испытания на максимальную температуру не проводились.

Испытания на фактические тепловые потери не проводились.

### Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

К нормативам технологических потерь относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и

оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

- потери и затраты теплоносителя (пар, конденсат, вода) в пределах установленных норм;
- потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;
- затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии (привод оборудования, расположенного на тепловых сетях и обеспечивающего передачу тепловой энергии).

**Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние три года**

Динамика изменения нормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии теплосетевой организации АО «Пучежская МТС» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 33

Год актуализации	Магистральные тепловые сети, Гкал	Распределительные тепловые сети, Гкал	Всего, Гкал	Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии
1	2	3	4	5	
Котельная №13					
2018	-	н/д	н/д	н/д	-
2019	-	1092,0	1092,0	1092,0	-
2020	-	1092,0	1092,0	1092,0	-
2021	-	1092,0	1092,0	1092,0	-

Динамика изменения нормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии теплосетевой организации МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 34

Год актуализации	Магистральные тепловые сети, Гкал	Распределительные тепловые сети, Гкал	Всего, Гкал	Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии
1	2	3	4	5	
Котельная №3					
2018	-	338,75	338,75	375,2	-



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Год актуализации	Магистральные тепловые сети, Гкал	Распределительные тепловые сети, Гкал	Всего, Гкал	Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии
1	2	3	4	5	
2019	-	338,75	338,75	н/д	-
2020	-	338,75	338,75	н/д	-
2021	-	338,75	338,75	н/д	-
Котельная №14					
2018	-	261,9	261,9	н/д	-
2019	-	261,9	261,9	н/д	-
2020	-	261,9	261,9	н/д	-
2021	-	261,9	261,9	н/д	-
Котельная №5					
2018	-	151,52	151,52	273,7	
2019	-	151,52	151,52	н/д	-
2020	-	151,52	151,52	н/д	-
2021	-	151,52	151,52	н/д	-
Котельная №1					
2018	-	546,1	546,1	725,4	-
2019	-	546,1	546,1	н/д	-
2020	-	546,1	546,1	н/д	-
2021	-	546,1	546,1	н/д	-
Котельная №8					
2018	-	1251,42	1251,42	1624,9	-
2019	-	1251,42	1251,42	н/д	-
2020	-	1251,42	1251,42	н/д	-
2021	-	1251,42	1251,42	н/д	-
Котельная №9					
2018	-	733,98	733,98	564,8	-
2019	-	733,98	733,98	н/д	-
2020	-	733,98	733,98	н/д	-
2021	-	733,98	733,98	н/д	-

**Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения**

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

**Описание наиболее распространенных типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям**

Потребители подключены к системе теплоснабжения по зависимой схеме без элеваторов.

**Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя**

Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии.

Данные о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, отсутствуют.

Уровень оснащённости приборами учета коммунальных ресурсов по потребителям низкий, не все объекты оснащены общедомовыми приборами учета потребляемой тепловой энергии.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.01.2019): до 1 января 2011 года собственники зданий, строений, сооружений и иных объектов, которые введены в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона и при эксплуатации которых используются энергетические ресурсы (в том числе временных объектов), за исключением объектов, указанных в частях 3, 5 и 6 настоящей статьи, обязаны завершить оснащение таких объектов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию.

В соответствии со статьей 19 «Организация коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О теплоснабжении":

«Владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей и не имеющие приборов учета потребители обязаны организовать коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя с использованием приборов учета в порядке и в сроки, которые определены законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»

«Коммерческий учет поставляемых потребителям тепловой энергии (мощности), теплоносителя может быть организован как теплоснабжающими организациями, так и потребителями тепловой энергии»

Планы по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя приведены ниже согласно информации муниципальной программы «Энергоэффективность и энергосбережение в Пучежском МР».

Таблица 35

Ед. изм.	2012 г. факт	2013 г. факт	2014 г. факт	2015 г. факт	2016 г. план	2017 г. план	2018 г. план	2019 г. план	2020 г. план
Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Доля объема ТЭ, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме ТЭ, потребляемой на территории Пучежского муниципального района									
%	48,1	51,8	60,7	61,2	63,0	65,0	67,0	69,0	71,0
Источники финансирования		Затраты на реализацию, всего, тыс. руб.			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Установка современных общедомовых приборов учета тепловой энергии в жилом фонде									
бюджет района		-			-	-	-	-	-
бюджеты поселений		-			-	-	-	-	-
внебюджетные источники		500			100	100	100	100	100

### **Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи**

Согласно "Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения" МДК 4-02.2001 в ОЭТС должно быть обеспечено круглосуточное оперативное управление оборудованием.

На тепловых сетях случаи аварий фиксируются потребителями. Средства автоматизации, телемеханизации и связи на сетях отсутствуют.

### **Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций**

Котельные эксплуатируется обслуживающим персоналом.

Центральные тепловые пункты отсутствуют.

### **Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления**

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется на теплоисточниках путем установки предохранительных клапанов, расширительных баков, а также защитных перемычек с обратными клапанами между коллекторами сетевых насосов.

Защиты тепловых сетей от превышения давления отсутствует.

### **Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

На территории г. Пучеж бесхозяйные сети не выявлены.

**Данные энергетических характеристик тепловой сети**

Энергетических характеристик отсутствуют.

#### **Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии**

Описание существующих зон действия источников тепловой энергии:

- котельная №13 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010404, 37:14:010405. Категория земель: земли населённых пунктов, для объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для размещения производственных и административных зданий, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная №3 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010210. Категория земель: земли населённых пунктов, для объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная №14 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010310, 37:14:010311. Категория земель: для размещения административных зданий, для теплоснабжения потребителей социальных объектов.

- котельная №5 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010108, 37:14:010115. Категория земель: земли населённых пунктов, для объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная №1 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010206, 37:14:010207. Категория земель: земли населённых пунктов, для объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная №8 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010203, 37:14:010204, 37:14:010205, 37:14:010208, 37:14:010209, 37:14:010211. Категория земель: земли населённых пунктов, для объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная №9 обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010308, 37:14:010313, 37:14:010319, 37:14:010405, 37:14:010407, 37:14:010411. Категория земель: земли населённых пунктов, для объектов

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Присоединенная нагрузка в зоне действия источников

Таблица 36

№	Источник	Кадастровый квартал	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная №13	37:14:010404	0,8752	0,0097
		37:14:010405	0,5010	0,0096
2	Котельная №3	37:14:010209	0,1288	0,000
		37:14:010210	0,5512	0,0310
3	Котельная №14	37:14:010310	0,2520	0,0013
		37:14:010311	1,0100	0,2420
4	Котельная №5	37:14:010108	0,0466	-
		37:14:010115	0,3952	-
5	Котельная №1	37:14:010206	3,0040	-
		37:14:010207	0,5080	-
6	Котельная №8	37:14:010203	0,0205	0,0130
		37:14:010204	1,4877	0,0130
		37:14:010205	1,2921	0,0990
		37:14:010208	1,6335	0,1280
		37:14:010209	1,7551	-
		37:14:010211	0,1737	-
7	Котельная №9	37:14:010308	0,2467	-
		37:14:010313	0,2564	-
		37:14:010319	0,3958	-
		37:14:010405	1,0220	-
		37:14:010407	0,5175	-
		37:14:010411	0,0345	-

**Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.**

**Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии**

На территории г. Пучеж тепловая мощность определена нуждами тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение социальных объектов и жилых зданий, а также на производственные нужды предприятий.

Значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии приведены ниже.

**Котельная №13**

Таблица 37

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	2-я Производственная,10	0,080	0,000	20
2	Жилой фонд	2-я Производственная,12	0,106	0,000	20
3	Жилой фонд	2-я Производственная,14	0,313	0,007	20
4	Жилой фонд	2-я Производственная,15	0,501	0,010	20
5	Жилой фонд	2-я Производственная,19	0,066	0,001	20
6	Общест.зд.	2-я Производственная,3,ИФНС	0,043	0,000	18
7	Жилой фонд	2-я Производственная,8	0,045	0,001	20
8	Жилой фонд	2-я Производственная,9а,Суд	0,091	0,000	18
9	Производств.	2-я Производственная, Произ. здание	0,133	0,000	16
<b>Итого</b>			<b>1,376</b>	<b>0,019</b>	

**Котельная №3**

Таблица 38

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	50 лет ВЛКСМ,18	0,010	0,000	18
2	Общест.зд.	Ленина,15,Морг	0,006	0,000	10
3	Общест.зд.	Ленина,15,Поликлиника	0,099	0,003	20
4	Общест.зд.	Ленина,15,Прачечная	0,021	0,010	16
5	Общест.зд.	Ленина,15,Терап.отдел	0,184	0,005	20
6	Общест.зд.	Ленина,15,ЦРБ	0,187	0,014	20
7	Общест.зд.	Ленина,15,аптека	0,024	0,000	18
8	Общест.зд.	Ленина,15,гараж	0,031	0,000	10
9	Общест.зд.	Павла Зарубина,26,библиотека	0,026	0,000	18
10	Общест.зд.	Павла Зарубина,28/16,Пож.часть	0,093	0,000	18
<b>Итого</b>			<b>0,680</b>	<b>0,031</b>	

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

**Котельная №14**

Таблица 39

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	Заречная,2	0,252	0,001	18
2	Общест.зд.	Калинина,2	0,860	0,194	18
3	Общест.зд.	Калинина,2,баннопрач.цех	0,059	0,048	25
4	Общест.зд.	Калинина,2,гараж	0,051	0,000	10
5	Общест.зд.	Калинина,2,морг	0,016	0,000	15
6	Общест.зд.	Калинина,2,очистные	0,024	0,000	18
	<b>Итого</b>		<b>1,262</b>	<b>0,243</b>	

**Котельная №5**

Таблица 40

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	Ленина,39	0,075	0,000	18
2	Общест.зд.	Ленина,41,Лицей	0,151	0,000	16
3	Жилой фонд	Ленина,43	0,058	0,000	18
4	Общест.зд.	Ленина,48, ДЮЦ	0,111	0,000	16
5	Общест.зд.	Революционная,26,к.а,УПФР	0,047	0,000	18
	<b>Итого</b>		<b>0,442</b>	<b>0,0</b>	

**Котельная №1**

Таблица 41

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	Грибоедова,4	0,214	0,000	18
2	Общест.зд.	Грибоедова,5, котельная	0,068	0,000	18
3	Жилой фонд	Грибоедова,6	0,197	0,000	18
4	Общест.зд.	М.Горького,12,дет.сад	0,092	0,000	20
5	Жилой фонд	М.Горького,15	0,005	0,000	18
6	Жилой фонд	М.Горького,16	0,350	0,000	18
7	Жилой фонд	М.Горького,17,1	0,086	0,000	18
8	Жилой фонд	М.Горького,17,2	0,086	0,000	18
9	Жилой фонд	Приволжская,2	0,206	0,000	18
10	Жилой фонд	Приволжская,4	0,137	0,000	18
11	Жилой фонд	Приволжская,6	0,133	0,000	18
12	Жилой фонд	Приволжская,8	0,138	0,000	18
13	Жилой фонд	Советская,3	0,253	0,000	18
14	Общест.зд.	Советская,3а, магазин	0,003	0,000	18
15	Жилой фонд	Советская,4	0,158	0,000	18
16	Жилой фонд	Советская,5	0,249	0,000	18
17	Жилой фонд	Советская,6	0,294	0,000	18
18	Жилой фонд	Советская,7	0,258	0,000	18
19	Жилой фонд	Советская,8	0,249	0,000	18
20	Жилой фонд	Советская,9	0,335	0,000	18
	<b>Итого</b>		<b>3,512</b>	<b>0,0</b>	



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

**Котельная №8**

Таблица 42

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	30 лет Победы,1	0,050	0,000	18
2	Жилой фонд	50 лет ВЛКСМ,1	0,011	0,000	18
3	Жилой фонд	50 лет ВЛКСМ,10	0,081	0,000	18
4	Жилой фонд	50 лет ВЛКСМ,12	0,076	0,000	18
5	Общест.зд.	50 лет ВЛКСМ,2,МВД	0,014	0,000	18
6	Жилой фонд	50 лет ВЛКСМ,8	0,079	0,000	18
7	Общест.зд.	60 лет Октября,20,Школа	0,174	0,000	20
8	Общест.зд.	Крылова,12, ДЮЦ	0,021	0,000	18
9	Общест.зд.	Крылова,4, Дом Быта	0,176	0,000	18
10	Жилой фонд	Ленина,16	0,058	0,004	18
11	Жилой фонд	Ленина,16а	0,369	0,039	18
12	Жилой фонд	Ленина,17/6	0,122	0,000	18
13	Общест.зд.	Ленина,18,Баня	0,515	0,034	25
14	Жилой фонд	Ленина,19	0,109	0,000	18
15	Жилой фонд	Ленина,20/3	0,057	0,000	18
16	Жилой фонд	Ленина,21	0,061	0,000	18
17	Жилой фонд	Ленина,22/4	0,056	0,000	18
18	Жилой фонд	Ленина,23	0,114	0,000	18
19	Общест.зд.	Ленина,24,МВД	0,125	0,000	18
20	Общест.зд.	Ленина,24,гараж ОВД	0,039	0,000	10
21	Жилой фонд	Ленина,25/1	0,203	0,000	18
22	Общест.зд.	Ленина,26, магазин	0,080	0,000	18
23	Общест.зд.	Ленина,27, администрация	0,215	0,000	18
24	Общест.зд.	Ленина,27,гараж	0,034	0,000	10
25	Общест.зд.	Ленина,27а, след.комитет	0,051	0,000	18
26	Общест.зд.	Ленина,28, Почта России	0,071	0,000	18
27	Общест.зд.	Ленина,29, школа интернат	0,250	0,000	18
28	Жилой фонд	Ленина,31	0,062	0,000	18
29	Общест.зд.	Ленина,33,Школа	0,114	0,000	20
30	Общест.зд.	Ленина,35,Дом культуры	0,227	0,000	18
31	Общест.зд.	Мичурина,37,дет.сад №1 Ромашка	0,099	0,000	18
32	Общест.зд.	Островского,11, Решелье	0,008	0,000	18
33	Общест.зд.	Островского,13,церковь	0,006	0,000	18
34	Общест.зд.	Островского,15,школа искусств	0,035	0,000	18
35	Общест.зд.	Павла Зарубина,1,ДШИ	0,035	0,000	18
37	Жилой фонд	Павла Зарубина,10	0,017	0,000	18
38	Жилой фонд	Павла Зарубина,11	0,112	0,000	18
39	Общест.зд.	Павла Зарубина,12, КЦОН	0,045	0,000	18
40	Жилой фонд	Павла Зарубина,13	0,119	0,000	18
41	Общест.зд.	Павла Зарубина,14, КЦОН	0,072	0,000	18
42	Жилой фонд	Павла Зарубина,15/14	0,120	0,000	18
44	Жилой фонд	Павла Зарубина,3	0,041	0,000	18
45	Жилой фонд	Павла Зарубина,5	0,061	0,000	18
46	Жилой фонд	Павла Зарубина,6/2	0,055	0,000	18
47	Жилой фонд	Павла Зарубина,7	0,033	0,000	18
48	Жилой фонд	Павла Зарубина,8/1	0,057	0,000	18
49	Жилой фонд	Павла Зарубина,9	0,135	0,000	18
50	Жилой фонд	Павла Зарубина,9а	0,054	0,000	18
51	Общест.зд.	Радищева,40, музей	0,041	0,000	18

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
52	Общест.зд.	Радищева,42, ЦДТ	0,043	0,000	18
53	Жилой фонд	Советская,12	0,449	0,051	18
54	Жилой фонд	Советская,13	0,461	0,048	18
55	Жилой фонд	Советский,6	0,390	0,051	18
56	Жилой фонд	Тельмана,3	0,060	0,000	18
57	Жилой фонд	Тельмана,4	0,033	0,000	18
58	Общест.зд.	Тельмана,5, магазин	0,049	0,000	18
59	Жилой фонд	Тельмана,6	0,124	0,013	18
	<b>Итого</b>		<b>6,363</b>	<b>0,240</b>	

**Котельная №9**

Таблица 43

№	Назначение	Наименование, Адрес	Нагрузка на систему отопления, Гкал/ч	Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч	Температура внутри помещения, град. Ц.
1	2	3	4	5	6
1	Жилой фонд	1-я Производственная,2	0,050	0,000	18
2	Жилой фонд	1-я Производственная,2а	0,011	0,000	18
3	Жилой фонд	1-я Производственная,3	0,081	0,000	18
4	Жилой фонд	1-я Производственная,4	0,076	0,000	18
5	Жилой фонд	1-я Производственная,5	0,014	0,000	18
6	Жилой фонд	1-я Производственная,5а	0,079	0,000	18
7	Жилой фонд	1-я Производственная,6	0,174	0,000	20
8	Жилой фонд	1-я Производственная,8	0,021	0,000	18
9	Общест.зд.	Заводская, 1/25, Дет.сад	0,176	0,000	18
10	Жилой фонд	Заводская,10	0,058	0,004	18
11	Общест.зд.	Заводская,3,дет.сад №5	0,369	0,039	18
12	Жилой фонд	Заводская,6	0,122	0,000	18
13	Общест.зд.	Заводская,8/1,дет.сад №6	0,515	0,034	25
14	Жилой фонд	Заводской 1-й,2	0,109	0,000	18
15	Жилой фонд	Заводской 1-й,2а	0,057	0,000	18
16	Жилой фонд	Заводской 1-й,3	0,061	0,000	18
17	Жилой фонд	Заводской 1-й,5	0,056	0,000	18
18	Жилой фонд	Заводской 1-й,7	0,114	0,000	18
19	Жилой фонд	Заречная,34	0,125	0,000	18
20	Жилой фонд	Заречная,36	0,039	0,000	10
21	Жилой фонд	Заречная,38	0,203	0,000	18
22	Жилой фонд	Заречная,40	0,080	0,000	18
23	Общест.зд.	Кирова, 1/2, Гимназия	0,215	0,000	18
24	Жилой фонд	Октябрьская,1	0,034	0,000	10
25	Жилой фонд	Октябрьская,3	0,051	0,000	18
26	Жилой фонд	Садовая,4	0,071	0,000	18
27	Жилой фонд	Южная,2	0,250	0,000	18
28	Жилой фонд	Южный 1-й,6	0,062	0,000	18
	<b>Итого</b>		<b>2,473</b>	<b>0,0</b>	

### **Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии**

Расчетной температурой наружного воздуха для г. Пучеж, согласно действующему СП 131.13330.2018 "Строительная климатология", является - 29 (температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92).

Продолжительность периода, со средней суточной температурой воздуха  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ , согласно СП 131.13330.2018 "Строительная климатология», составляет 214 суток, средняя температура воздуха  $-3,6^{\circ}\text{C}$ .

Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

Таблица 44

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тепловая нагрузка в сеть, Гкал/ч	Тепловая нагрузка из сети (потребителям), Гкал/ч
1	2	3	4
г. Пучеж	Котельная №13	1,464	1,395
г. Пучеж	Котельная №3	0,781	0,711
г. Пучеж	Котельная №14	1,536	1,505
г. Пучеж	Котельная №5	0,475	0,442
г. Пучеж	Котельная №1	3,619	3,512
г. Пучеж	Котельная №8	6,868	6,603
г. Пучеж	Котельная №9	2,619	2,473

### **Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии**

#### **Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления**

В соответствии с пунктом 15 статьи 14 Федерального закона РФ № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Пункт 93 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения устанавливает возможность организации индивидуального, в том числе поквартирного

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
теплоснабжения в блокированных жилых зданиях только в зонах застройки населённого пункта малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки менее 0,01Гкал/ч/га.

Пункт 97 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения рекомендует вывод из эксплуатации тепломагистралей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче по тепломагистрале более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемую тепломагистраль).

#### **Условия подключения к централизованным системам теплоснабжения.**

Теплопотребляющие установки и тепловые сети потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, находящиеся в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения источника, подключаются к этому источнику. Подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, находящихся в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения источника, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом РФ от 27 июля 2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

В случае отсутствия технической возможности подключения к системе централизованного теплоснабжения или при отсутствии свободной мощности в

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.  
соответствующей точке на момент обращения допускается временная организация теплоснабжения здания (группы зданий) от крышной или передвижной котельной, оборудованной котлами конденсационного типа на период, определяемый единой теплоснабжающей организацией.

Подключение потребителей к системам централизованного теплоснабжения осуществляется только по закрытым схемам.

При создании в городском поселении единой теплоснабжающей организации (ЕТО), определяющей в границах своей деятельности техническую политику и соблюдение законов в части эффективного теплоснабжения, условия организации централизованного и децентрализованного теплоснабжения формируются указанной организацией с учетом действующей схемы теплоснабжения и нормативов.

#### **Условия для организации поквартирного теплоснабжения малоэтажных МКД.**

п. 44 Правил подключения к системам теплоснабжения (утв. постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 г. № 307) гласит: В перечень индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, которые запрещается использовать для отопления жилых помещений в многоквартирных домах при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения, входят источники тепловой энергии, работающие на природном газе, не отвечающие следующим требованиям:

наличие закрытой (герметичной) камеры сгорания;

наличие автоматики безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электрической энергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, а также при нарушении дымоудаления;

температура теплоносителя - до 95 градусов Цельсия;

давление теплоносителя - до 1 МПа.

Свод правил СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе» распространяется на проектирование, строительство и эксплуатацию поквартирных систем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

В соответствии с СП 41-108-2004 устанавливается ряд требований, в том числе:

Забор воздуха для горения должен производиться непосредственно снаружи здания воздуховодами. Устройство дымоотводов от каждого теплогенератора индивидуально через фасадную стену многоэтажного жилого здания запрещается.

Объем помещения для установки теплогенератора должен быть не менее 15 куб. м.

Наличие у котла закрытой (герметичной) камеры сгорания;

Наличие автоматики безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электрической энергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, а также при нарушении дымоудаления.

Отказ от централизованного отопления представляет собой процесс по замене и переносу инженерных сетей и оборудования, требующих внесения изменений в технический паспорт. В соответствии со статьей 25 Жилищного кодекса РФ такие действия именуется переустройством жилого помещения (жилого дома, квартиры, комнаты), порядок проведения которого регулируется как главой 4 ЖК РФ, так и положениями Градостроительного кодекса РФ о реконструкции внутридомовой системы отопления (то есть получении проекта реконструкции, разрешения на реконструкцию, акта ввода в эксплуатацию и т.п.).

В соответствии с частью 1 статьи 25 Жилищного кодекса Российской Федерации, пунктом 1.7.1 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 27.09.2003 № 170 (далее – Правила), замена нагревательного оборудования является переустройством жилого помещения.

Частью 1 статьи 26 Жилищного кодекса Российской Федерации установлено, что переустройство жилого помещения производится с соблюдением требований законодательства по согласованию с органом местного самоуправления на основании принятого им решения.

Согласно п. 1.7.2 Правил, переоборудование и перепланировка жилых домов и квартир (комнат), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного на нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов, нарушению противопожарных устройств, не допускаются.

Приборы отопления служат частью отопительной системы жилого дома, их демонтаж без соответствующего разрешения уполномоченных органов и технического проекта, может привести к нарушению порядка теплоснабжения многоквартирного дома. То есть, если с момента постройки многоквартирный дом рассчитан на централизованное теплоснабжение, то установка индивидуального отопления в квартирах нарушает существующую внутридомовую схему подачи тепла.

Переустройство помещения осуществляется по согласованию с органом местного самоуправления, на территории которого расположено жилое помещение по заявлению о переустройстве жилого помещения. Форма такого заявления утверждена Постановлением Правительства РФ от 28.04.2005 № 266 «Об утверждении формы заявления о переустройстве и (или) перепланировке жилого помещения и формы документа, подтверждающего принятие решения о согласовании переустройства и (или) перепланировки жилого помещения».

Одновременно с указанным заявлением представляются документы, определенные в статье 26 Жилищного кодекса РФ, в том числе подготовленные и оформленные проект и техническая документация установки автономной системы теплоснабжения (автономный источник теплоснабжения может быть электрическим, газовым и т.п.). Данный проект выполняется организацией, имеющей свидетельство о допуске к выполнению такого вида работ, которое выдается саморегулируемыми организациями в строительной отрасли. Поскольку внутридомовая система теплоснабжения многоквартирного дома входит в состав общего имущества такого дома, а уменьшение его размеров, в том числе и путем реконструкции системы отопления посредством переноса стояков, радиаторов и т.п. хотя бы в одной квартире, возможно только с согласия всех собственников помещений в многоквартирном доме (ч. 3 ст. 36 ЖК РФ).

То есть для оснащения квартиры индивидуальным источником тепловой энергии желающим, кроме согласования этого вопроса с органами местного самоуправления, необходимо также получение на это переустройство согласия всех собственников жилья в многоквартирном доме.

Отсутствие всех вышеперечисленных документов может трактоваться как самовольное отключение от централизованного теплоснабжения. Самовольная реконструкция систем теплопотребления — это не что иное, как разрегулировка сетей и внутренних систем всего многоквартирного жилого дома. Эти работы могут привести к нарушению гидравлического режима, неправильному распределению тепла, перегреву или недогреву помещений, и, в конечном итоге, к нарушению прав других потребителей тепловых услуг. Перевод на автономное отопление отдельно взятой квартиры в многоквартирном доме приводит к изменению теплового баланса дома и нарушению работы инженерной системы дома, к значительному увеличению расхода газа, на что существующие газовые трубы (их сечение) не рассчитаны. Кроме этого при отключении основной доли потребителей в многоквартирных домах увеличивается резерв мощности котельной, что негативно сказывается на работе теплоснабжающей организации и на предоставлении услуг теплоснабжения остальным потребителям (например, следует рост тарифа для остальных потребителей, что ущемляет их права).

Согласно действующим строительным нормам и правилам (СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», п.7.3.7) применение систем поквартирного теплоснабжения может быть предусмотрено только во вновь возводимых зданиях, которые изначально проектируются под установку индивидуальных теплогенераторов в каждой квартире. Допускается перевод существующих многоквартирных жилых домов на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов с закрытыми камерами сгорания на природном газе при полной проектной реконструкции инженерных систем дома, а именно:

общей системы теплоснабжения дома;

общей системы газоснабжения дома, в т.ч. внутридомового газового оборудования, газового ввода;

системы дымоудаления и подвода воздуха для горения газа.



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Собственниками помещений многоквартирного дома, перешедшими с централизованного отопления на индивидуальное, оплачивается только собственное потребление. Однако, жилищное законодательство (статьи 30 и 39 Жилищного Кодекса Российской Федерации) не освобождает граждан, отключившихся от центрального отопления, от оплаты за тепловые потери системы отопления многоквартирного дома и расход тепловой энергии на общедомовые нужды.

Учитывая вышеизложенное, отказ от централизованного теплоснабжения и переход на поквартирное теплоснабжение возможен при одновременном соблюдении трёх условий:

наличие решения о переводе квартир МКД на индивидуальное теплоснабжение принятого жителями МКД на общедомовом собрании;

мероприятие о переводе квартир МКД на индивидуальное теплоснабжение должно быть предусмотрено в утверждённой схеме теплоснабжения;

наличие технической возможности реализации решения о переводе всех квартир конкретного МКД на индивидуальное теплоснабжение.

**Условия для организации индивидуального теплоснабжения индивидуальных жилых домов и блокированных жилых домов.**

Перевод индивидуальных жилых домов и блокированных жилых домов (таунхаусов) с централизованного теплоснабжения на индивидуальное (автономное) теплоснабжение возможен без существенных нормативно-правовых ограничений. Однако возможны технические ограничения, связанные с недостаточной пропускной способностью электрических сетей, в случае перехода на индивидуальное теплоснабжение с использованием электричества (электродотёл, ПЛЭН, греющий кабель).

**Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом**

Потребление тепловой энергии за отопительный период и за год в целом с разделением по источникам теплоснабжения.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 45

№	Наименование котельной	Потребление тепловой энергии (потребители), Гкал/год		
		Отопление	ГВС	Всего за год
1	2	3	4	5
1	Котельная №13, в т.ч. по:	1842,5	303,5	2146,0
1.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	1578,5	-	1578,5
	37:14:010404	-	-	-
	37:14:010405	-	-	-
1.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	264,0	303,5	567,5
	37:14:010404	-	-	-
	37:14:010405	-	-	-
1.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	-	-	-
	37:14:010404	-	-	-
	37:14:010405	-	-	-
2	Котельная №3, в т.ч. по:	н/д	н/д	н/д
2.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д
	37:14:010209	н/д	н/д	н/д
	37:14:010210	н/д	н/д	н/д
2.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010209	н/д	н/д	н/д
	37:14:010210	н/д	н/д	н/д
2.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010209	н/д	н/д	н/д
	37:14:010210	н/д	н/д	н/д
3	Котельная №14, в т.ч. по:	н/д	н/д	н/д
3.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д
	37:14:010310	н/д	н/д	н/д
	37:14:010311	н/д	н/д	н/д
3.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010310	н/д	н/д	н/д
	37:14:010311	н/д	н/д	н/д
3.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010310	н/д	н/д	н/д
	37:14:010311	н/д	н/д	н/д
4	Котельная №5, в т.ч. по:	н/д	н/д	н/д
4.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д
	37:14:010108	н/д	н/д	н/д
	37:14:010115	н/д	н/д	н/д
4.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010108	н/д	н/д	н/д
	37:14:010115	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование котельной	Потребление тепловой энергии (потребители), Гкал/год		
		Отопление	ГВС	Всего за год
1	2	3	4	5
4.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010108	н/д	н/д	н/д
	37:14:010115	н/д	н/д	н/д
5	Котельная №1, в т.ч. по:	н/д	н/д	н/д
5.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д
	37:14:010206	н/д	н/д	н/д
	37:14:010207	н/д	н/д	н/д
5.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010206	н/д	н/д	н/д
	37:14:010207	н/д	н/д	н/д
5.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010206	н/д	н/д	н/д
	37:14:010207	н/д	н/д	н/д
6	Котельная №8, в т.ч. по:	н/д	н/д	н/д
6.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д
	37:14:010203	н/д	н/д	н/д
	37:14:010204	н/д	н/д	н/д
	37:14:010205	н/д	н/д	н/д
	37:14:010208	н/д	н/д	н/д
	37:14:010209	н/д	н/д	н/д
	37:14:010211	н/д	н/д	н/д
6.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010203	н/д	н/д	н/д
	37:14:010204	н/д	н/д	н/д
	37:14:010205	н/д	н/д	н/д
	37:14:010208	н/д	н/д	н/д
	37:14:010209	н/д	н/д	н/д
	37:14:010211	н/д	н/д	н/д
6.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010203	н/д	н/д	н/д
	37:14:010204	н/д	н/д	н/д
	37:14:010205	н/д	н/д	н/д
	37:14:010208	н/д	н/д	н/д
	37:14:010209	н/д	н/д	н/д
	37:14:010211	н/д	н/д	н/д
7	Котельная №9, в т.ч. по:	н/д	н/д	н/д
7.1	Жилой фонд, в т.ч. по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д
	37:14:010308	н/д	н/д	н/д
	37:14:010313	н/д	н/д	н/д
	37:14:010319	н/д	н/д	н/д
	37:14:010405	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование котельной	Потребление тепловой энергии (потребители), Гкал/год		
		Отопление	ГВС	Всего за год
1	2	3	4	5
	37:14:010407	н/д	н/д	н/д
	37:14:010411	н/д	н/д	н/д
7.2	Общественно-деловая застройка, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010308	н/д	н/д	н/д
	37:14:010313	н/д	н/д	н/д
	37:14:010319	н/д	н/д	н/д
	37:14:010405	н/д	н/д	н/д
	37:14:010407	н/д	н/д	н/д
	37:14:010411	н/д	н/д	н/д
7.3	Производственные зоны, в т.ч. по кадастровым кварталам	н/д	н/д	н/д
	37:14:010308	н/д	н/д	н/д
	37:14:010313	н/д	н/д	н/д
	37:14:010319	н/д	н/д	н/д
	37:14:010405	н/д	н/д	н/д
	37:14:010407	н/д	н/д	н/д
	37:14:010411	н/д	н/д	н/д

**Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение**

Согласно решения муниципального образования «Пучежский муниципальный район» Совета Пучежского городского поселения Первого созыва № 206 от 04.02.2008 г. Утвержден норматив потребления тепловой энергии на отопление 1 м<sup>2</sup> общей площади жилых зданий в размере 0,0185 Гкал/мес.

**Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии**

Анализ фактического и расчетного потребления тепловой энергии

Таблица 46

№	Источник	Потребление тепловой энергии за базовый год, Гкал/год	Расчетное потребление, по СП «Климатология», Гкал/год	Разница, Гкал	Отношение фактического потребления к расчетному
1	2	3	4	5	6
1	Котельная №13	2146,0	3366,8	1220,8	0,64
2	Котельная №3	н/д	1895,3	-	-
3	Котельная №14	н/д	5011,5	-	-
4	Котельная №5	н/д	1010,5	-	-
5	Котельная №1	н/д	8300,0	-	-
6	Котельная №8	н/д	17211	-	-
7	Котельная №9	н/д	5871,2	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Исходя из анализа фактического потребления и сравнивая его с расчетным потреблением тепловой энергии, можно сделать следующие выводы:

По котельной №13 потребление тепловой энергии ниже расчетного значения, следовательно, расчётная нагрузка ниже договорной.

По котельным: №3,14,5,1,8,9 информация по базовому потреблению не предоставлена. Анализ выполнить невозможно.

**Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

**Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии**

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», Гкал/ч

Таблица 47

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,900	1,900	1,900	1,900
Располагаемая тепловая мощность	1,900	1,900	1,900	1,900
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,068	0,068	0,068	0,068
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,396	1,396	1,396	1,396
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	1,396	1,396	1,396	1,396
* отопление	1,376	1,376	1,376	1,376
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	0,019	0,019	0,019	0,019
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,427	0,427	0,427	0,427
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,427	0,427	0,427	0,427
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	10,6	10,6	10,6	10,6
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,132	0,132	0,132	0,132

\*расчетная нагрузка принята равной договорной

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 48

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,161	1,161	1,161	1,160
Располагаемая тепловая мощность	1,161	1,161	1,161	1,160
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,07	0,07	0,07	0,082
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,711	0,711	0,711	0,7962
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	0,711	0,711	0,711	0,7962
*				
отопление	0,680	0,680	0,680	0,7652
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	0,031	0,031	0,031	0,031
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,370	0,370	0,370	0,2718
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,370	0,370	0,370	0,2718
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	4,4	4,4	4,4	4,4
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,162	0,162	0,162	0,162

\*расчетная нагрузка принята равной договорной

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 49

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,408	2,408	2,408	2,41
Располагаемая тепловая мощность	2,408	2,408	2,408	2,41
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,031	0,031	0,031	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,505	1,505	1,505	1,5053
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	1,505	1,505	1,505	1,5053
*				
отопление	1,262	1,262	1,262	1,2623
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	0,243	0,243	0,243	0,243
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,862	0,862	0,862	0,8947
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,862	0,862	0,862	0,8947
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	3,9	3,9	3,9	3,9
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,386	0,386	0,386	0,386

\*расчетная нагрузка принята равной договорной



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 89

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,774	0,774	0,774	0,7758
Располагаемая тепловая мощность	0,774	0,774	0,774	0,7758
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,033	0,033	0,033	0,041
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,442	0,442	0,442	0,4668
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	0,442	0,442	0,442	0,4668
*				
отопление	0,442	0,442	0,442	0,4668
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,289	0,289	0,289	0,258
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,289	0,289	0,289	0,258
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	2,7	2,7	2,7	2,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,164	0,164	0,164	0,164

\*расчетная нагрузка принята равной договорной

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 90

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,160	5,160	5,160	5,170
Располагаемая тепловая мощность	5,160	5,160	5,160	5,170
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,050	0,050	0,050	0,050
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,107	0,107	0,107	0,109
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	3,512	3,512	3,512	3,512
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	3,512	3,512	3,512	3,512
*				
отопление	3,512	3,512	3,512	3,512
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,491	1,491	1,491	1,499
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,491	1,491	1,491	1,499
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	9,8	9,8	9,8	9,8
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,358	0,358	0,358	0,358

\*расчетная нагрузка принята равной договорной

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 52

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,955	7,955	7,955	8,730
Располагаемая тепловая мощность	7,955	7,955	7,955	8,730
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,080	0,080	0,080	0,080
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,265	0,265	0,265	0,256
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	6,603	6,603	6,603	6,5294
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	6,603	6,603	6,603	6,5294
*				
отопление	6,363	6,363	6,363	6,2894
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	0,240	0,240	0,240	0,240
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,007	1,007	1,007	1,8646
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,007	1,007	1,007	1,8646
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	23,7	23,7	23,7	23,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,279	0,279	0,279	0,279

\*расчетная нагрузка принята равной договорной

Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 53

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,128	4,128	4,128	4,390
Располагаемая тепловая мощность	4,128	4,128	4,128	4,390
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,146	0,146	0,146	0,185
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,473	2,473	2,473	2,657
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	2,473	2,473	2,473	2,657
*				
отопление	2,473	2,473	2,473	2,657
вентиляция	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,479	1,479	1,479	1,518
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,479	1,479	1,479	1,518
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности, га	15,7	15,7	15,7	15,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,158	0,158	0,158	0,158

\*расчетная нагрузка принята равной договорной

### **Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии**

#### **Котельная №13**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 22%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

#### **Котельная №3**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 32%.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

#### **Котельная №14**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 36%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

#### **Котельная №5**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 37%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

#### **Котельная №1**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 29%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

#### **Котельная №8**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 13%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

#### **Котельная №9**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 36%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в полном объеме.

**Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю**

#### **Котельная №13**

По результатам гидравлического режима определены участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей, по причине зауженных диаметров тепловой сети. Необходима перекладка трубопроводов на больший диаметр.

#### **Котлетная №3**

По результатам гидравлического режима участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей не выявлены.

#### **Котельная №14**

По результатам гидравлического режима участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей не выявлены.

#### **Котельная №5**

По результатам гидравлического режима участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей не выявлены.

#### **Котельная №1**

По результатам гидравлического режима определены участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей, по причине зауженных диаметров тепловой сети. Необходима перекладка трубопроводов на больший диаметр.

#### **Котельная №8**

По результатам гидравлического режима определены участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей, по причине зауженных диаметров тепловой сети. Необходима перекладка трубопроводов на больший диаметр.

#### **Котельная №9**

По результатам гидравлического режима определены участки тепловой сети, ограничивающие транспортировку теплоносителя до удаленных потребителей, по причине зауженных диаметров тепловой сети. Необходима перекладка трубопроводов на больший диаметр.

**Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения**

Исходя из результатов, существующих гидравлических режимов работы, основными причинами возникновения дефицитов тепловой мощности является пропускная способность тепловой сети. Заниженные диаметры тепловой сети ограничивают транспортировку теплоносителя до повторителя, что ведет к низкому обеспечению качеством и надежным теплоснабжением потребителей.

**Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности**

В расширении технологических зон действия источников тепловой энергии с резервом тепловой мощности нет необходимости. Все источники имеют достаточный резерв тепловой мощности для обеспечения существующих и перспективных потребителей тепловой энергией в полном объеме.

## Часть 7. Балансы теплоносителя

**Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

ИТП отсутствуют.

Данные об объёмах систем теплоснабжения.

Источник	Емкость систем теплоснабжения	Кол-во нормативной подпиточной воды, т/год
1	2	3
Котельная №13	н/д	480,0
Котельная №3	н/д	38,02
Котельная №14	н/д	217,44
Котельная №5	н/д	26,08
Котельная №1	н/д	158,21
Котельная №8	н/д	692,3
Котельная №9	н/д	330,41

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 54

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	3,5
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,55
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	1,2
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	1,5
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	20



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 55

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Срок службы	лет	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Доля резерва	%	10	10	10	10	10

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 56

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3
Срок службы	лет	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	25	25	25	25	25

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 57

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Срок службы	лет	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Доля резерва	%	10	10	10	10	10

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 58

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5
Срок службы	лет	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Доля резерва	%	25	25	25	25	25

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 59

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Срок службы	лет	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Доля резерва	%	20	20	20	20	20

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельная №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 60

Параметр	Ед. измер.	2017	2018	2019	2020	2021
Производительность ВПУ	т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Срок службы	лет	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Доля резерва	%	25	25	25	25	25

**Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения**

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной воды, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Информация о производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения не предоставлена.

## Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

### Основные виды и количество используемого топлива

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей АО «Пучежская МТС»

Таблица 61

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2021						
Природный газ		463,0	463,0	537,0	0	-
мазут					12	
2020						
Природный газ	0	423,8	423,8	493,7	0	-
мазут	12				12	
2019						
Природный газ	0	498,0	498,0	577,7	0	-
мазут	12				12	
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 62

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2020						
Природный газ	н/д	282,5	282,5	340,3	н/д	н/д
2019						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2016						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 63

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2020						
Природный газ	н/д	416,9	416,9	502,3	н/д	н/д
2019						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2016						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 64

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2020						
Природный газ	н/д	164,6	164,6	198,4	н/д	н/д
2019						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2016						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 65

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2020						
Природный газ	н/д	1148,2	1148,2	1383,3	н/д	н/д
2019						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2016						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 66

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2020						

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
Природный газ	н/д	1972,9	1972,9	2377,0	н/д	н/д
2019						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2016						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 67

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Низшая теплота сгорания ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тн. (тыс.куб.м.)	Всего, в т. условного топлива		
1	2	3	4	5	6	7
2020						
Природный газ	н/д	797,9	797,9	961,4	н/д	н/д
2019						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2018						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2017						
Природный газ	-	-	-	-	-	-
2016						
Природный газ	-	-	-	-	-	-

**Виды резервного и аварийного топлива**

На котельной №13 резервным видом топлива является мазут.

На котельных №14, №3, №5, №1, №8, №9 резервным видом топлива является дизельное топливо.



Значения утверждённых нормативов запасов топлива на котельной АО «Пучежская МТС» приведены ниже.

Таблица 68

№	Наименование источника тепловой энергии	Вид резервного топлива	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), т	в том числе	
				Неснижаемый запас (ННЗТ), т	Эксплуатационный запас (ЭНЗТ), т
1	2	3	4	5	6
1	Котельная №13	мазут	12,0	12,0	-
2	Котельная №3	ДТ	44,2	4,9	39,3
3	Котельная №14	ДТ	-	-	-
4	Котельная №5	ДТ	-	-	-
5	Котельная №1	ДТ	-	-	-
6	Котельная №8	ДТ	301,5	7,2	294,3
7	Котельная №9	ДТ	130	5,2	124,8

### Характеристика видов топлива в зависимости от мест поставки

Таблица 69

№	Наименование котельной	Вид поставляемого топлива	Место поставки	Характеристика топлива		
				Низшая теплотворная способность Ккал/куб.м. (Ккал/кг)	Вязкость и температура вспышки	Содержание примесей мах, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №13	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
2	Котельная №3	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
3	Котельная №14	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
4	Котельная №5	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
5	Котельная №1	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
6	Котельная №8	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
7	Котельная №9	Природный газ	ГРС	н/д	-	-

### Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива не используются.

### Описание преобладающего вида топлива

Преобладающим видом топлива в г. Пучеж является природный газ.

Таблица 70

№	Наименование	Вид поставляемого топлива	Годовой расход натурального топлива, куб.м. (т.)
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>г. Пучеж, в т.ч.</b>	<b>Природный газ</b>	<b>5246,1</b>
1.1	Котельная №13	Природный газ	463,0
1.2	Котельная №3	Природный газ	282,5
1.3	Котельная №14	Природный газ	416,9
1.4	Котельная №5	Природный газ	164,6
1.5	Котельная №1	Природный газ	1148,2
1.6	Котельная №8	Природный газ	1972,9
1.7	Котельная №9	Природный газ	797,9

### **Описание приоритетного направления развития топливного баланса**

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.

## Часть 9. Надежность теплоснабжения

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 71

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 72

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 73

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 74

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 75

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 76

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 77

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 78

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 79

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 80

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 81

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 82

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения		0	0	0

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 83

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 84

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 85

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0

Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 86

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 87

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 88

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0



Показатели повреждаемости системы теплоснабжения котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 89

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0	0

Показатели восстановления в системе теплоснабжения котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 90

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»



Таблица 91

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0

## Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Обозначения, принятые на схеме.

### Потребители:

-  строения красной градации – потребители, в зоне ненормативной надежности;
-  строения зеленой градации – потребители, в зоне нормативной надежности

### Котельная №13

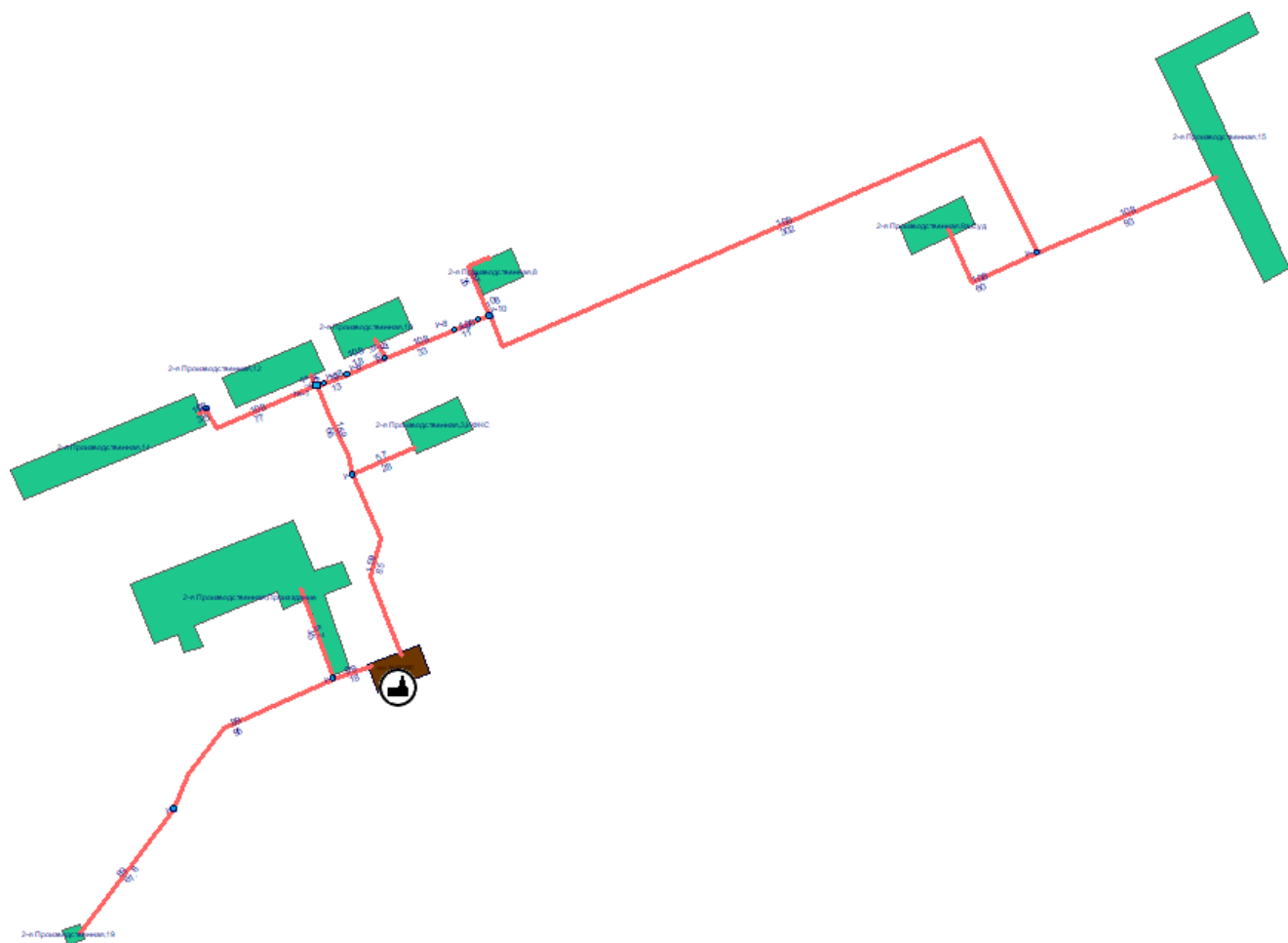
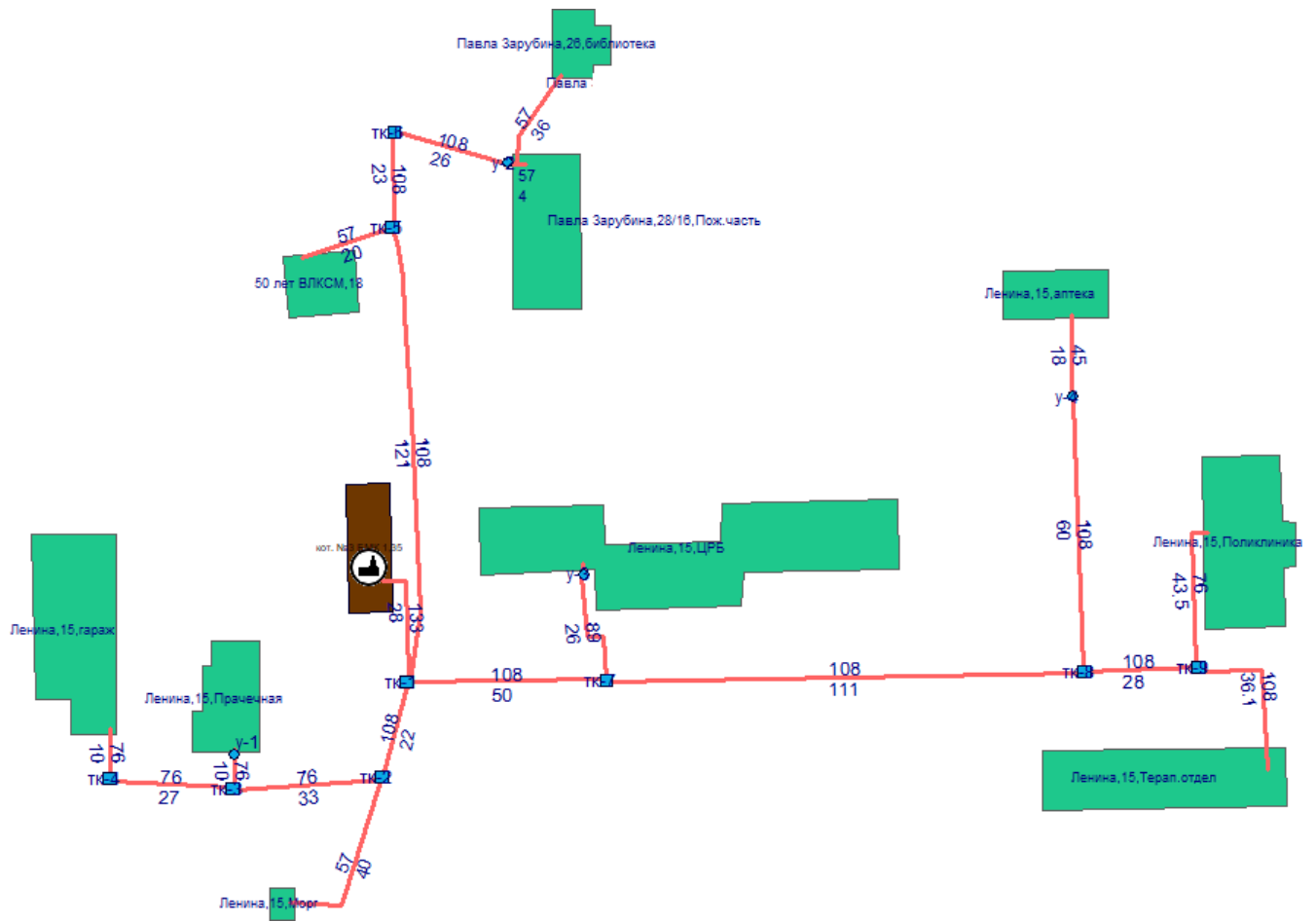


Рисунок 20

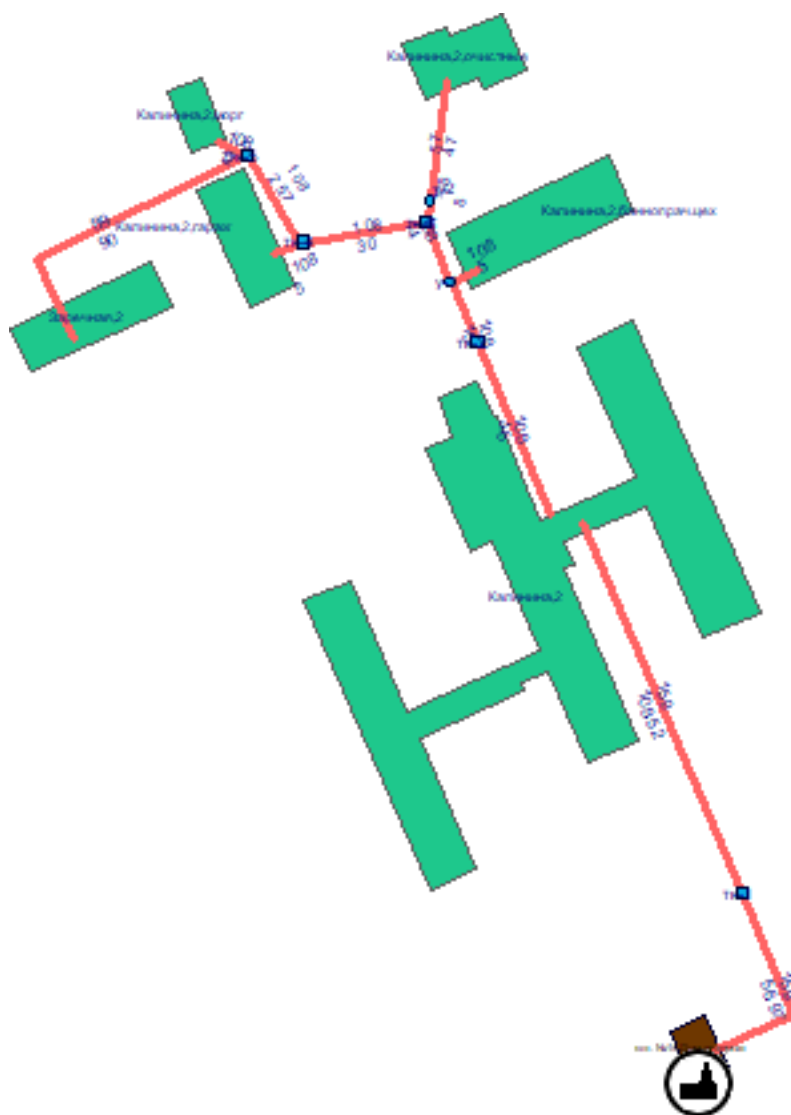
### Котельная №3

Рисунок 115



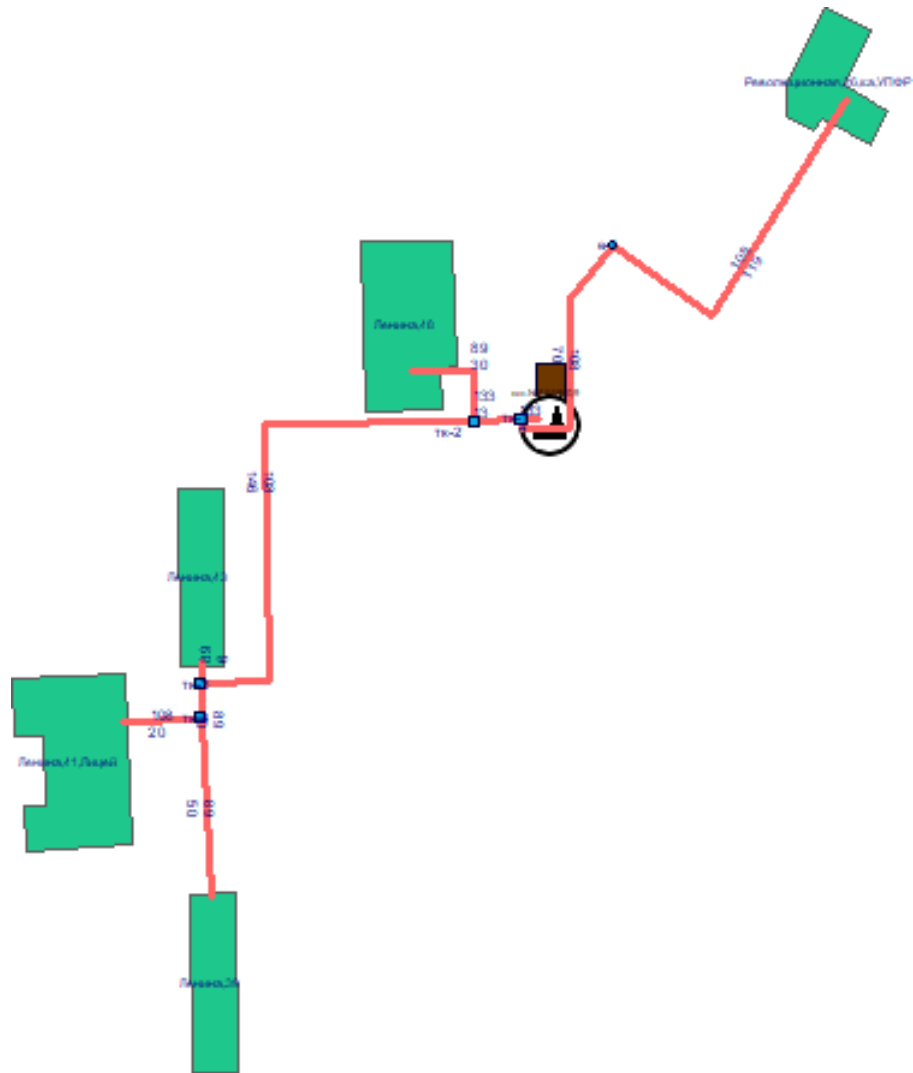
## Котельная №14

Рисунок 116



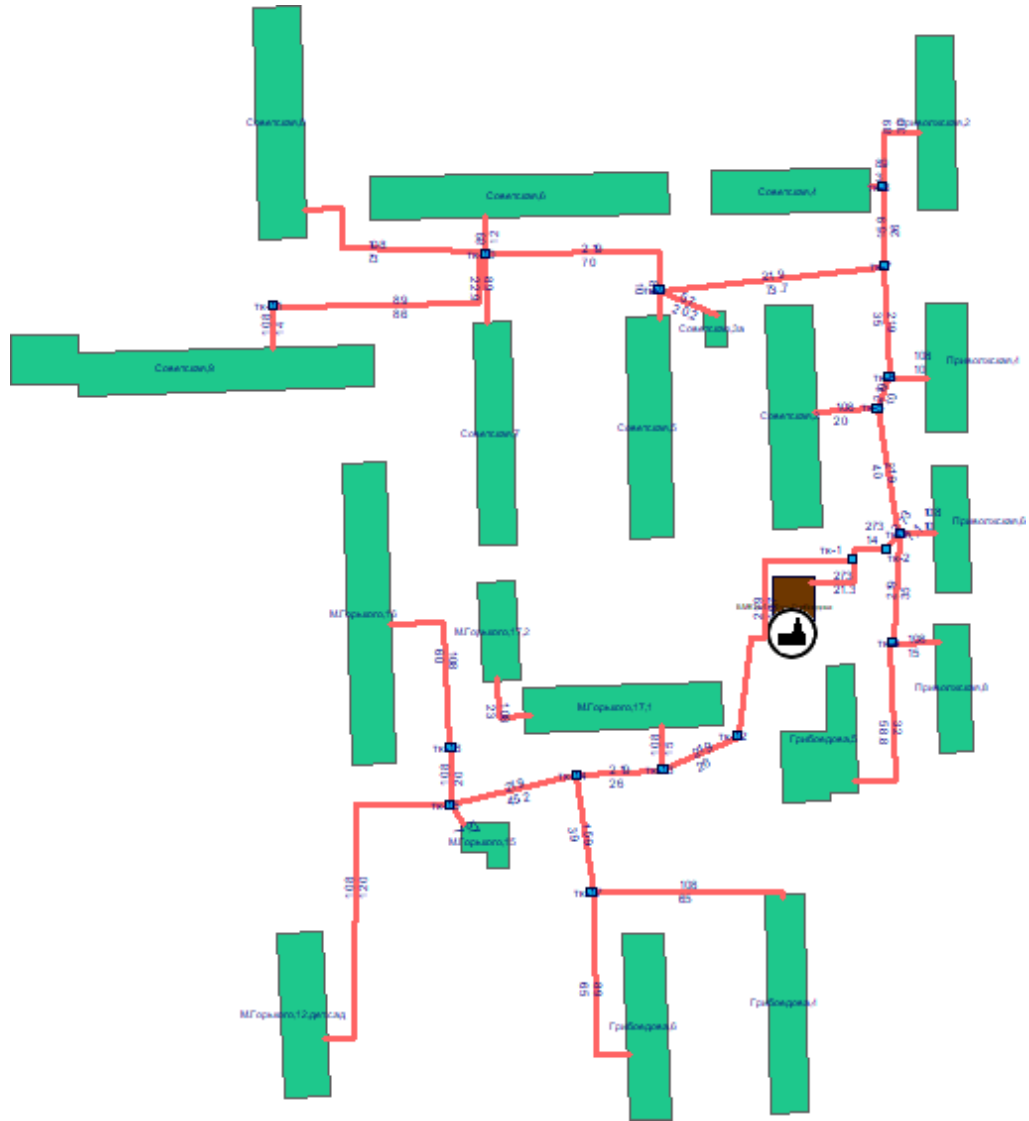
### Котельная №5

Рисунок 117



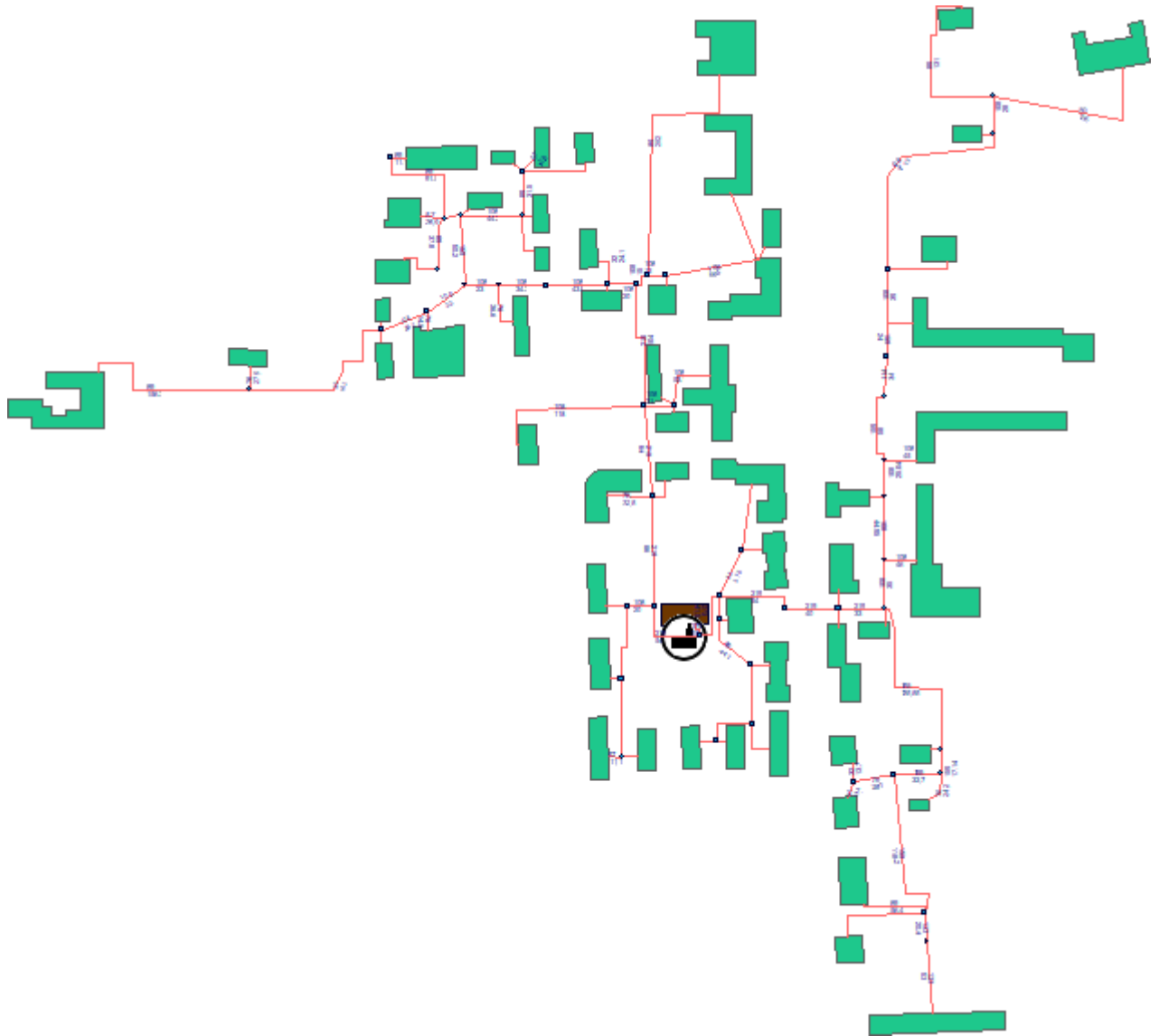
### Котельная №1

Рисунок 118



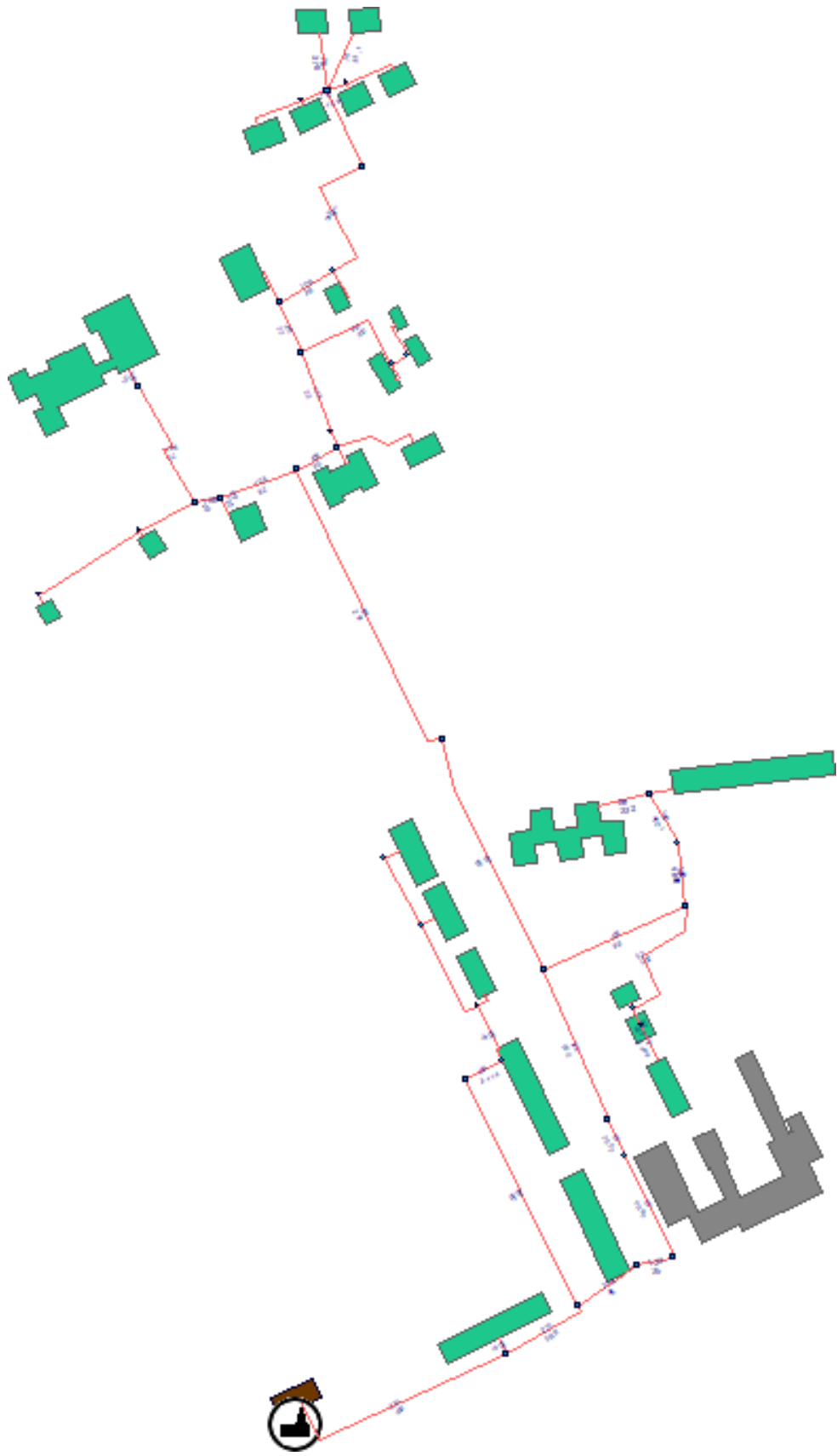
**Котельная №8**

Рисунок 25



**Котельная №9**

Рисунок 26





## **Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора**

Основными причинами аварий на теплотрассах являются:

- коррозия трубопроводов;
- разрыв сварных стыков.

С переходом на прокладку предизолированных трубопроводов с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ), наружной оболочкой из полиэтилена низкого давления (ПНД) и системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) количество коррозионных повреждений на наружной поверхности трубопроводов сокращается. Коррозия может развиваться не только на линейных участках трубопроводов, но также в местах расположения скользящих опор и на сварных стыках трубопроводов.

Ускорению процессов износа тепловых сетей способствуют: несоблюдение технологии монтажа, низкое качество материала трубопроводов и высокое содержание кислорода в сетевой воде. В совокупности это приводит к тому, что старение трубопроводов происходит в 2–3 раза быстрее расчетных сроков.

Развитию коррозии на внутренней поверхности трубопроводов сопутствуют:

- повышенная температура теплоносителя;
- низкий pH воды;
- наличие в воде кислорода;
- наличие в воде свободного оксида углерода;
- наличие в воде растворенных солей.

Основной причиной аварий на тепловых сетях за базовый год является износ тепловых сетей.

**Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении**

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» п. 6.10 в составе СЦТ должны предусматриваться, аварийно-восстановительные службы (АВС), численность персонала и техническая оснащенность которых должны обеспечивать полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях в сроки, указанные в таблице ниже.

Таблица 92

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	До 54

Исходя из результатов анализа времени восстановления теплоснабжения, среднее время восстановления теплоснабжения соответствует СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

**Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.**

**Описание технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций осуществляется в соответствии с пунктом 34 Требований и содержит описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями.**

Техничко-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС».

Таблица 93

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №13 в системе теплоснабжения АО «Пучежская МТС» в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС».

Таблица 94

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	1,092	1,092
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	-	-
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	-	-
то же в %	-	-	-	-
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	1,092	1,092
то же в %	-	-	-	-
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	2,146	2,407

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	-	-
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	-	-
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	-	-
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	-	-
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	-	-
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	-	-
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	-	-
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	13581	н/д

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 95

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №3 в системе теплоснабжения МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 96

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	н/д	н/д
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 97

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №14 в системе теплоснабжения МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 98

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	н/д	н/д
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 99

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №5 в системе теплоснабжения МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 100

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	н/д	н/д
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 101

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №1 в системе теплоснабжения МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 102

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	н/д	н/д
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 103

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №8 в системе теплоснабжения МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 104

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	н/д	н/д
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 105

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в паре, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
в горячей воде, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии от котельной №9 в системе теплоснабжения МУП «Пучежская сетевая компания» в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново».

Таблица 106

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при, тыс. Гкал передаче, всего, в том числе:	-	-	н/д	н/д
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе: тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные), тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные), тыс. т.	-	-	н/д	н/д
то же в %	-	-	н/д	н/д
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети, тыс. Гкал	-	-	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловой сети, тыс. т.	-	-	н/д	н/д
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции), тыс.руб. (услуг)	-	-	н/д	н/д
Внереализационные расходы), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли), тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Налог на прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
Предпринимательская прибыль, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс.руб.	-	-	н/д	н/д

## Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

### Динамика утвержденных тарифов

Информация по тарифам ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» за период 2016 – 2021 г.г. приведена в таблице 107.

Информация по тарифам ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» за период 2016 – 2021 г.г. по котельной дом-интернат г. Пучеж приведена в таблице 108-109.

Информация о тарифах ООО «Пучежская МТС» приведена в таблице 110.

Информация по тарифам ООО «Берег» приведена в табл. 112.

Таблица 107

Одноставочный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Потребители		Горячая вода		
			1 полугодие	2 полугодие
Прочие потребители	отпуск с коллекторов	2016г	2514,88	2657,15
		2017г	2657,15	2793,14
		2018г	2793,14	2934,91
		2019г	3393,41	3531,41
		2020г	3114,96	3141,78
		2021г	4144,56	4144,56
Льготный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Население	отпуск с коллекторов	2019г	2120,40	2152,21
		2020г	2152,21	2272,73
		2021г	2272,73	2395,45
Одноставочный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Потребители		Горячая вода		
			1 полугодие	2 полугодие
Население	Тариф на горячую воду	2019г	174,91	177,53
		2020г	213,04	224,96
		2021г	224,96	237,11

Таблица 108

Одноставочный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Потребители		Горячая вода		
			1 полугодие	2 полугодие
Бюджетные	отпуск с коллекторов	2016г	3247,39	3534,35
		2017г	3534,35	3681,31
		2018г	3681,31	3979,02
		2019г	3717,17	3847,27

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

		2020г	3739,56	3764,76
		2021г	3426,47	3464,44
Льготный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Население	отпуск с коллекторов	2016г	1894,21	1973,77
		2017г	1973,77	2074,43
		2018г	2074,43	2171,93
		2019г	2120,40	2152,21
		2020г	2152,21	2272,73
		2021г	2272,73	2395,45

Таблица 109

Одноставочный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Потребители		Горячая вода		
			1 полугодие	2 полугодие
Население	Тариф на горячую воду	2019г	209,89	213,04
		2020г	213,04	224,96
		2021г	224,96	237,11

Таблица 110

Одноставочный тариф на тепловую энергию, руб/Гкал (без НДС)				
Потребители		Горячая вода		
			1 полугодие	2 полугодие
Бюджетные и прочие потребители	через тепловую сеть	2019г	4791,13	5851,04
		2020г	5213,46	5257,46
		2021г	5257,46	5508,69
Население	отпуск через тепловую сеть с НДС	2019г	2502,07	2539,60
		2020г	2539,60	2681,82
		2021г	2681,82	2826,64
Население	Тариф на горячую воду, руб./м <sup>3</sup> без НДС	2019г	206,40	209,50
Население	Тариф на горячую воду, руб./м <sup>3</sup> без НДС	2020г	209,50	221,23
Население	Тариф на горячую воду, руб./м <sup>3</sup> без НДС	2021г	221,23	233,18

Таблица 111

№	Наименование источника (котельной)	Вид регулируемой деятельности производство, передача и сбыт	
		2018	2019
1	АО "Пучежская МТС"	4770,61	5263,52

Таблица 112

		Вид регулируемой деятельности передача ТЭ
--	--	---

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Период	2018	2019
1	1 полугодие	3376,87	3393,41
2	2 полугодие	3393,41	3531,41

За базовый год информация не предоставлена.

**Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент актуализации схемы теплоснабжения**

Информация не предоставлена.

**Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности**

Согласно п.11 "Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения", утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 г. № 83: "Если у организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, к которым планируется подключение объектов капитального строительства, отсутствуют утвержденные инвестиционные программы, подключение осуществляется без взимания платы за подключение, а вместо информации о плате за подключение выдаются технические условия в соответствии с пунктом 7 настоящих Правил".

## **Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей**

Согласно Ф3-190, Статья 16. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности:

1. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

2. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, перечень которых определяется основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, и устанавливается как сумма ставок за поддерживаемую мощность источника тепловой энергии и за поддерживаемую мощность тепловых сетей в объеме, необходимом для возможного обеспечения тепловой нагрузки потребителя.

3. Для иных категорий потребителей тепловой энергии плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не регулируется и устанавливается соглашением сторон.

Плата за поддержание резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых потребителей, для теплоснабжающих организаций Пучежского муниципального района не устанавливалась.

## **Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа**

### **Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

В ходе общего анализа систем выявлен ряд факторов, негативно влияющих на качественную, эффективную работу систем теплоснабжения:

Не оптимизирован гидравлический режим тепловой сети. Не выполнена гидравлическая наладка тепловых сетей (сети разбалансированы), что приводит к снижению эффективности использования ТЭР и снижению качества теплоснабжения отдельных потребителей;

Наличие на источниках систем диспетчеризации и технического учёта отпускаемой тепловой энергией позволит оперативно и с достоверной точностью оценивать показатели эффективности работы каждой СЦТ.

Высокая степень изношенности инженерных сетей.

Отсутствие наладки теплогидравлического режима.

### **Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Надежность всех систем теплоснабжения определяется надежностью ее элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения). Наиболее существенное влияние на надежность теплоснабжения потребителей и управляемость систем при эксплуатации оказывают тепловые сети.

Типовыми причинами технологических нарушений в тепловых сетях являются:

- разрушение теплопроводов или арматуры;
- образование свищей вследствие коррозии теплопроводов;
- гидравлическая разрегулировка тепловых сетей.

Основной причиной технологических нарушений в тепловых сетях является высокий износ сетевого хозяйства. Большинство сетей уже выработали свой ресурс. В

основном они имеют теплоизоляцию невысокого качества (как правило, минеральную вату). Высокий износ тепловых сетей влечет за собой сверхнормативные потери теплоносителя и тепловой энергии.

Не менее важным является работоспособность основного оборудования котельных. Высокий износ основного оборудования приводит к снижению производительности котлов, увеличению удельных расходов топлива и частым остановкам оборудования из-за выхода из строя. Износ оборудования котельных не позволяет в полной мере обеспечить необходимые температурные и гидравлические режимы работы системы теплоснабжения.

Наладка тепловой сети является ключевым фактором в обеспечении надежного и качественного функционирования системы «источник тепла - тепловая сеть - потребитель». Многих аварий можно было бы избежать, если бы сети теплоснабжения были бы отрегулированы на нормативные характеристики. Для этого не требуется значительных средств. В части обеспечения безопасности теплоснабжения должно предусматриваться резервирование системы теплоснабжения, живучесть и обеспечение бесперебойной работы источников тепла и тепловых сетей.

На котельной выявлены следующие проблемы:

Значительный износ тепловых сетей.

Отсутствие резервного топлива на котельных.

Отсутствие резервных источников электроснабжения.

Отсутствие резервных источников водоснабжения.

Отсутствие приборов учета тепловой энергии у потребителей.

### **Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения**

Основная проблема функционирования и развития систем теплоснабжения является низкая степень строительства жилого фонда, коммерческой недвижимости отсутствие у производственных предприятий и РСО инвестиционных программ, что влечет к отсутствию спроса на тепловую энергию.

Задачи, которые необходимо решить для достижения этих целей:

- реализация программ развития застроенных территорий;



- вовлечение неиспользуемых земельных участков, в том числе промзон, находящихся в федеральной собственности, в центральных частях для жилищного строительства.

- использование существующих земельных резервов для строительства жилья строительство инфраструктуры при реализации приоритетных проектов жилищного строительства и программ развития застроенных территорий

- строительство нового жилья, сопровождающееся созданием комфортной городской среды

**Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения**

Предписания надзорных органов отсутствуют

**Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения**

Предписания надзорных органов отсутствуют

## Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

### Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

#### Тепловая нагрузка в поселении

Таблица 113

Наименование ЕТО	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Всего
	население			прочие			
	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	
АО «Пучежская МТС»	1,201	0,019	1,220	0,176	-	0,176	1,396
ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	11,556	0,401	11,957	3,176	0,113	3,289	15,246

Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в поселении

Таблица 114

Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, Гкал						Всего
	население			прочие			
	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	
АО «Пучежская МТС»	1615,6	300,4	1915,9	226,9	3,1	230,1	2146,0
ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	23395,5	2450,8	25846,3	6725,6	488,9	7214,5	33060,8

Сведения о движении строительных фондов в поселении, тыс. м<sup>2</sup>.

Таблица 115

Годы	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	н/д	116,995	116,995	116,995	116,995
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	н/д	-	-	-	-
новое строительство, в том числе:	н/д	-	-	-	-
Множкквартирные жилые здания	н/д	-	-	-	-
общественно-деловая застройка	н/д	-	-	-	-
Индивидуальная жилищная застройка	н/д	-	-	-	-
Выбыло общей отапливаемой площади	н/д	-	-	-	-
Общая отапливаемая площадь на конец года	н/д	116,995	116,995	116,995	116,995

**Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе**

Вывод из эксплуатации общественно-деловых зданий в период актуализации не планируется.

Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда, м<sup>2</sup>

Таблица 116

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост жилищного фонда, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда, м<sup>2</sup>

Таблица 117

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост общественно-делового фонда, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам::	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снос жилых зданий с общей площадью жилищного фонда, м<sup>2</sup>

Таблица 118

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снос жилищного фонда, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда, м<sup>2</sup>

Таблица 119

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост общественно-делового фонда, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам::	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

**Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Удельное теплопотребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в границах поселения

Таблица 120

Год	Тип застройки	Удельное теплопотребление, Гкал/м <sup>2</sup> /год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м <sup>2</sup> )			
		отопление	вентиляция	ГВС	Сумма	отопление	вентиляция	ГВС	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2015-2020 г.г.	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне- и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Год	Тип застройки	Удельное теплопотребление, Гкал/м2/год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м2)			
		отопление	вентиляция	ГВС	Сумма	отопление	вентиляция	ГВС	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д
2021	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне-и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д
2022	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне-и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д
2023 гг.	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне-и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д
2024 гг.	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне-и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д
2025 гг.	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне-и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д
2026 гг.	Жилая многоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая средне-и малоэтажная	0,224	-	0,023	0,247	110,5	-	3,8	114,3
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Год	Тип застройки	Удельное теплопотребление, Гкал/м2/год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м2)			
		отопление	вентиляция	ГВС	Сумма	отопление	вентиляция	ГВС	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Общественно-деловая и промышленная	н/д	-	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д

**Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе**

Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 121

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

**Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.**

Таблица 122

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снижение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 123

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение тепловой нагрузки отопления и вентиляции, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снижение тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 124

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 125

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 126

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Снижение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 127

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение тепловой нагрузки отопления и вентиляции:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снижение тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

Таблица 128

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение тепловой нагрузки на горячее водоснабжение:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях, и строениях на период актуализации схемы теплоснабжения

Таблица 129

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, в том числе:							
накопительным итогом:							
Отопление	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Общественно-деловых зданий	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Таблица 130

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост потребления тепловой энергии отопления и вентиляции, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

**Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.**

Таблица 131

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Таблица 132

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение потребления тепловой энергии отопления и вентиляции, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Таблица 133

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Всего по поселению, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Таблица 134

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост потребления тепловой энергии отопления и вентиляции:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 135

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Таблица 136

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Снижение потребления тепловой энергии отопления и вентиляции:	0	0	0	0	0	0	8
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал.

Таблица 137

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение:	0	0	0	0	0	0	0
то же накопительным итогом:							
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010404	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010210	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010310	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010311	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010108	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010115	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010206	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010207	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010203	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010204	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010205	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010208	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010209	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010211	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010308	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010313	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010319	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010405	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010407	0	0	0	0	0	0	0
37:14:010411	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях, и строениях на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 138

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Прирост потребления тепловой энергии отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:							
Отопление	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
Многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
Средне-и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0
общественно-деловых зданий, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за период актуализации

Таблица 139

Адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка, Гкал/час
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-
Всего за период актуализации						-

**Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе**

**Котельная №13**

Таблица 140

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Котельная №3**

Таблица 141

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Котельная №14**

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Котельная №5**

Таблица 142

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	0,0
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Котельная №1**

Таблица 143

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	0,0
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Котельная №8

Таблица 144

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	0,0
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Котельная №9

Таблица 145

№	Наименование	Приросты потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч				
		2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	0,0
1	Жилой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Общественно-деловой фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индивидуальный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе**

Прогнозы приростов отсутствуют.

### **Глава 3. Электронная модель схемы теплоснабжения**

Согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 16 марта 2019 года) «...при разработке и актуализации схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным...».

Подпункт «в» пункта 23, пункты 55-56 - глава 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

#### Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

**Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.**

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», Гкал/ч

Таблица 146

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	2,06	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Располагаемая тепловая мощность	1,9	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,3955	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396
отопление и вентиляция	-	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376
горячее водоснабжение	-	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,42	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 147

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,161	1,161	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
Располагаемая тепловая мощность	1,143	1,161	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,070	0,070	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,711	0,711	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962
отопление и вентиляция	-	0,68	0,7652	0,7652	0,7652	0,7652	0,7652	0,7652
горячее водоснабжение	-	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,35	0,370	0,2718	0,2718	0,2718	0,2718	0,2718	0,2718
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 148

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	2,408	2,408	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
Располагаемая тепловая мощность	2,364	2,408	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,031	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,505	1,505	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053
отопление и вентиляция	-	1,262	1,2623	1,2623	1,2623	1,2623	1,2623	1,2623
горячее водоснабжение	-	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,81	0,862	0,8947	0,8947	0,8947	0,8947	0,8947	0,8947
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 149

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,774	0,774	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758
Располагаемая тепловая мощность	0,76	0,774	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,033	0,033	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,4418	0,442	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668
отопление и вентиляция	-	0,442	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,28	0,289	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 150

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	5,16	5,16	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Располагаемая тепловая мощность	4,911	5,16	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Затраты тепла на собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Потери в тепловых сетях	0,107	0,107	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512
отопление и вентиляция	-	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,25	1,491	1,499	1,499	1,499	1,499	1,499	1,499
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 151

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	7,955	7,955	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730
Располагаемая тепловая мощность	8,391	7,955	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730
Затраты тепла на собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Потери в тепловых сетях	0,265	0,265	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	6,603	6,868	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294
отопление и вентиляция	-	6,363	6,2894	6,2894	6,2894	6,2894	6,2894	6,2894
горячее водоснабжение	-	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,45	1,007	1,8646	1,8646	1,8646	1,8646	1,8646	1,8646
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Таблица 152

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	4,128	4,128	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390
Располагаемая тепловая мощность	4,29	4,128	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390
Затраты тепла на собственные нужды	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери в тепловых сетях	0,146	0,146	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2,473	2,473	2,6570	2,6570	2,6570	2,6570	2,6570	2,6570
отопление и вентиляция	2,473	2,473	2,6570	2,6570	2,6570	2,6570	2,6570	2,6570
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,64	1,479	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Баланс тепловой мощности в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», Гкал/ч

Таблица 153

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Располагаемая тепловая мощность	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396
отопление и вентиляция	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376
горячее водоснабжение	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019

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




Таблица 154

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная тепловая мощность, в том числе	21,586	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635
Располагаемая тепловая мощность	21,586	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635	22,635
Затраты тепла на собственные нужды	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Потери в тепловых сетях	0,652	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	15,246	15,466	15,466	15,466	15,466	15,466	15,466
отопление и вентиляция	14,731	14,952	14,952	14,952	14,952	14,952	14,952
горячее водоснабжение	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514

**Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии**

Обозначения, принятые на схеме.

#### **Потребители:**

	строения красной градации – потребители, получающие тепловую энергию в той или иной степени больше заявленного;
	строения синей градации – потребители, получающие тепловую энергию в той или иной степени меньше заявленного;
	строения зеленой градации – потребители, получающие расчетное количество тепловой энергии.

#### **Участки:**



1. Участки теплопроводов, окрашенные в синий цвет, являются хорошо проводящими (удельные гидравлические потери до 5 мм/м).
2. Участки теплопроводов, окрашенные в зеленый цвет, являются нормально проводящими (удельные гидравлические потери от 5 до 15 мм/м).
3. Участки теплопроводов, окрашенные в красный цвет – с повышенными гидравлическими потерями (удельные гидравлические потери от 15 до 35 мм/м).
4. Участки теплопроводов, окрашенные в коричневый цвет – с недопустимыми гидравлическими потерями (от 35 мм/м и выше).

### Котельная №13

Рисунок 27

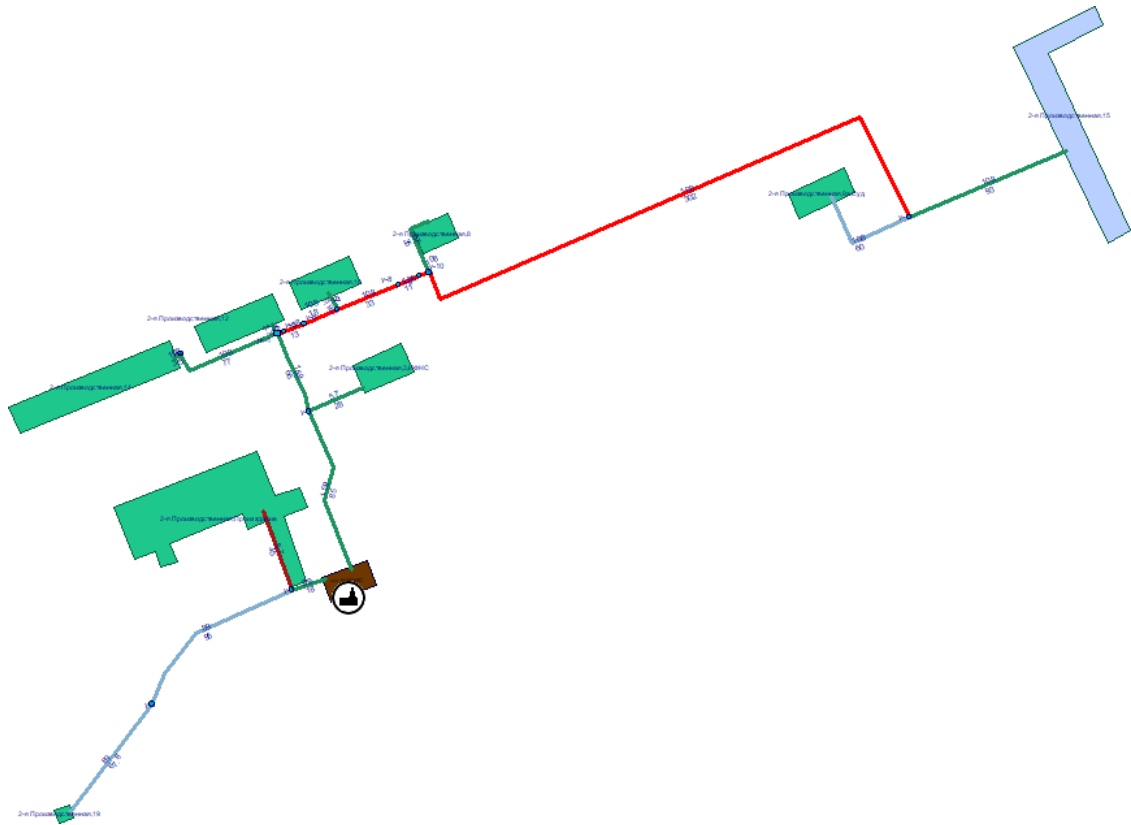


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 155

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
кот. №13	у-3	85	159	159	39,3	20,7	0,7	0,7	8,3	8,2	18,6	47,52	47,37	94,91	69,32	0,77	0,76	1,5	1,5	0,02	0,02
тк-1	у-5	2	108	108	38,7	21,3	0,05	0,05	25,6	25,5	17,49	28,43	28,34	94,83	68,86	1,03	1,03	0,02	0,02	0	0
у-8	у-9	11	108	108	37,1	22,9	0,22	0,22	20,1	20	14,14	25,16	25,08	94,75	68,76	0,91	0,91	0,09	0,09	0	0
у-7	2-я Производственная.10	8,9	57	57	37,8	22,2	0,11	0,11	12,5	12,5	15,68	3,26	3,26	94,72	70,26	0,46	0,46	0,02	0,02	0	0
тк-1	у-4	77	108	108	38,4	21,6	0,41	0,41	5,3	5,3	16,77	12,97	12,96	94,57	70,41	0,47	0,47	0,6	0,6	0,01	0,01
тк-1	2-я Производственная.12	3,7	76	76	38,8	21,2	0,02	0,02	4,3	4,3	17,56	4,31	4,31	94,81	70,17	0,33	0,33	0,01	0,01	0	0
у-3	тк-1	66	159	159	38,8	21,2	0,5	0,5	7,6	7,6	17,59	45,72	45,59	94,84	69,36	0,74	0,74	1,17	1,17	0,01	0,01
у-3	2-я Производственная.3,ИФ НС	28	57	57	39,2	20,8	0,12	0,12	4,2	4,2	18,37	1,79	1,79	94,43	70,55	0,26	0,26	0,05	0,05	0	0
у-10	2-я Производственная.8	35	57	57	36,8	23,2	0,15	0,15	4,3	4,3	13,64	1,91	1,91	94,19	70,79	0,27	0,27	0,07	0,07	0	0
у-10	у-11	302	108	108	31,8	28,2	5,18	5,15	17,1	17	3,62	23,25	23,18	94,45	68,9	0,84	0,84	2,37	2,37	0,02	0,02
у-11	2-я Производственная.9а,Су д	60	108	108	31,8	28,2	0,03	0,03	0,5	0,5	3,56	3,9	3,89	94,1	70,89	0,14	0,14	0,47	0,47	0	0
у-11	2-я Производственная.15	93	108	108	30,7	29,3	1,1	1,1	11,8	11,8	1,42	19,32	19,31	94,34	68,66	0,7	0,7	0,73	0,73	0,01	0,01
кот. №13	у-1	18	89	89	39,9	20,1	0,12	0,12	6,8	6,8	19,76	8,62	8,6	94,92	70,17	0,47	0,46	0,1	0,1	0	0
у-1	у-2	95	89	89	39,8	20,2	0,09	0,09	0,9	0,9	19,58	3,16	3,14	93,73	71,35	0,17	0,17	0,5	0,5	0,01	0,01
у-1	,Производ.здание	45	57	57	38,1	21,9	1,75	1,75	38,8	38,8	16,26	5,46	5,46	94,67	70,32	0,79	0,79	0,09	0,09	0	0
у-2	2-я Производственная.19	67,8	89	89	39,7	20,3	0,06	0,06	0,9	0,9	19,46	3,15	3,15	92,89	72,1	0,17	0,17	0,36	0,36	0	0
у-4	2-я Производственная.14	3,5	108	108	38,4	21,6	0,02	0,02	5,3	5,3	16,73	12,96	12,96	94,56	70,42	0,47	0,47	0,03	0,03	0	0
у-5	у-6	13	108	108	38,4	21,6	0,33	0,33	25,6	25,5	16,83	28,43	28,34	94,82	68,87	1,03	1,03	0,1	0,1	0	0
у-6	у-7	18	108	108	37,9	22	0,46	0,46	25,6	25,5	15,91	28,43	28,34	94,8	68,89	1,03	1,03	0,14	0,14	0	0
у-9	у-10	5	108	108	37	23	0,1	0,1	20,1	20	13,94	25,16	25,08	94,75	68,77	0,91	0,91	0,04	0,04	0	0
у-7	у-8	33	108	108	37,3	22,7	0,66	0,66	20,1	20	14,58	25,16	25,08	94,77	68,75	0,91	0,91	0,26	0,26	0	0

### Котлетная №3

Рисунок 28

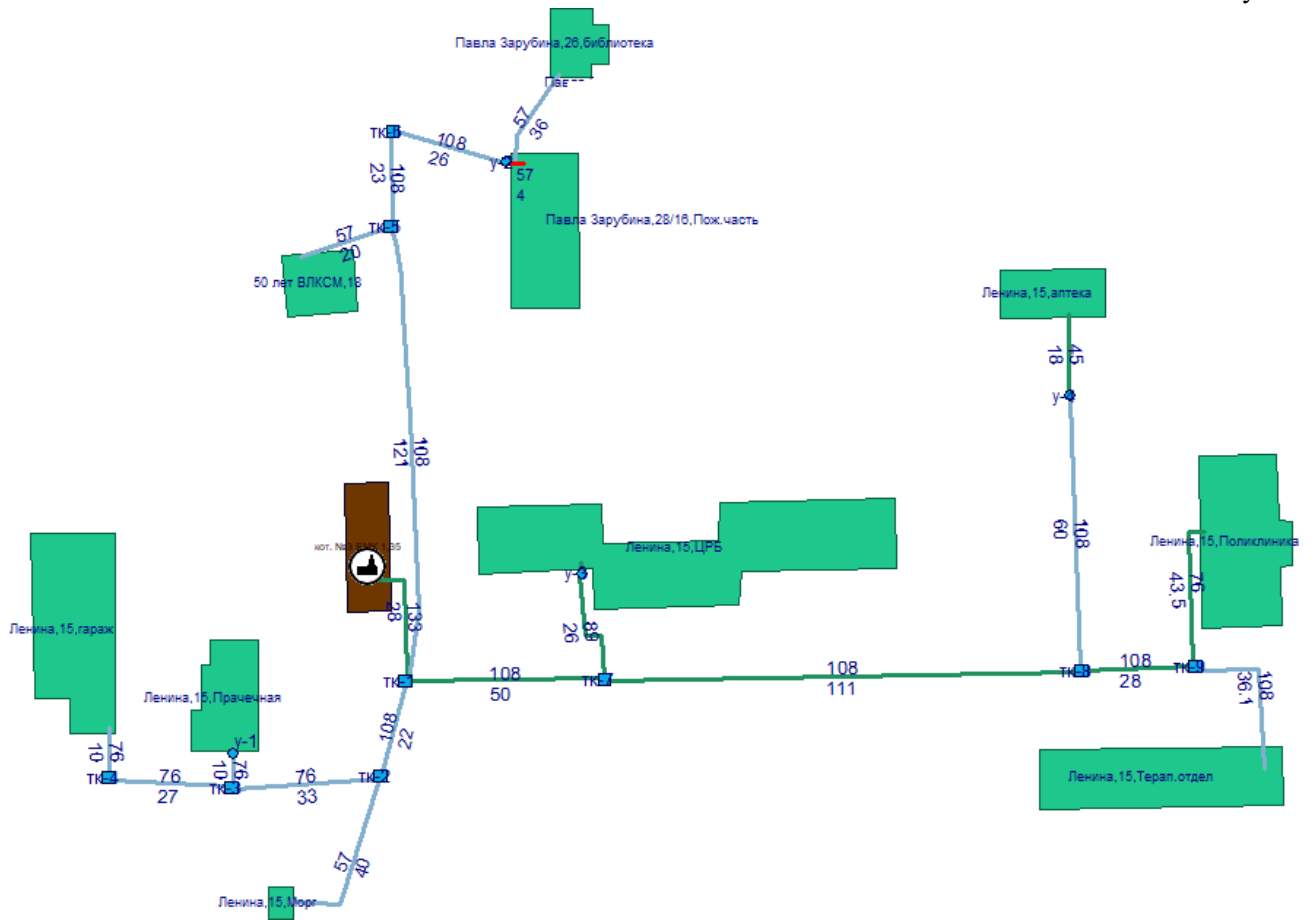




Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 156

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
кот. №3	тк-1	28	133	133	38,8	28,2	0,23	0,23	8,3	8,2	10,54	29,32	29,22	94,95	70,15	0,68	0,68	0,34	0,34	0	0
	тк-1	22	108	108	38,8	28,2	0,01	0,01	0,2	0,2	10,53	2,71	2,7	94,57	70,67	0,1	0,1	0,17	0,17	0	0
	тк-2	40	57	57	38,8	28,2	0,01	0,01	0,1	0,1	10,52	0,33	0,33	90,87	74,12	0,05	0,05	0,08	0,08	0	0
	тк-2	33	76	76	38,7	28,3	0,04	0,04	1,3	1,3	10,44	2,38	2,38	94,04	71,07	0,18	0,18	0,12	0,12	0	0
	тк-3	10	76	76	38,7	28,3	0	0	0,2	0,2	10,44	0,93	0,93	93,63	71,36	0,07	0,07	0,04	0,04	0	0
	у-1	0,2	76	76	38,7	28,3	0	0	0,2	0,2	10,44	0,93	0,93	93,62	71,37	0,07	0,07	0	0	0	0
	тк-3	27	76	76	38,7	28,3	0,01	0,01	0,5	0,5	10,41	1,46	1,45	93,33	71,67	0,11	0,11	0,1	0,1	0	0
	тк-4	10	76	76	38,7	28,3	0	0	0,5	0,5	10,4	1,45	1,45	93,22	71,76	0,11	0,11	0,04	0,04	0	0
	тк-1	121	108	108	38,6	28,4	0,13	0,13	1,1	1,1	10,27	5,9	5,87	94,04	71,02	0,21	0,21	0,95	0,95	0,01	0,01
	тк-5	20	57	57	38,6	28,4	0,01	0,01	0,3	0,3	10,26	0,49	0,49	92,81	72,17	0,07	0,07	0,04	0,04	0	0
	тк-5	23	108	108	38,6	28,4	0,02	0,02	0,9	0,9	10,23	5,4	5,39	93,85	71,18	0,2	0,2	0,18	0,18	0	0
	тк-6	26	108	108	38,6	28,4	0,02	0,02	0,9	0,9	10,18	5,4	5,39	93,64	71,36	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0
	у-2	36	57	57	38,5	28,5	0,07	0,07	2	2	10,04	1,23	1,22	93,02	71,97	0,18	0,18	0,07	0,07	0	0
	у-2	4	57	57	38,5	28,5	0,09	0,09	22,6	22,6	10	4,17	4,17	93,62	71,36	0,61	0,61	0,01	0,01	0	0
	тк-1	50	108	108	38,1	28,9	0,68	0,68	13,6	13,5	9,18	20,7	20,65	94,88	70,16	0,75	0,75	0,39	0,39	0	0
	тк-7	26	89	89	37,9	29	0,14	0,14	5,3	5,3	8,9	7,62	7,62	94,79	70,2	0,41	0,41	0,14	0,14	0	0
	у-3	0,2	89	89	37,9	29	0	0	5,3	5,3	8,9	7,62	7,62	94,79	70,2	0,41	0,41	0	0	0	0
	тк-7	111	108	108	37,5	29,5	0,6	0,6	5,4	5,4	7,98	13,07	13,03	94,72	70,32	0,47	0,47	0,87	0,87	0,01	0,01
	тк-8	60	108	108	37,5	29,5	0	0	0	0	7,98	1,14	1,13	93,15	71,88	0,04	0,04	0,47	0,47	0	0
	у-4	18	45	45	37,4	29,6	0,12	0,11	6,4	6,4	7,75	1,13	1,13	92,9	72,08	0,27	0,27	0,02	0,02	0	0
	тк-8	28	108	108	37,4	29,6	0,13	0,13	4,5	4,5	7,73	11,93	11,91	94,62	70,4	0,43	0,43	0,22	0,22	0	0
	тк-9	43,5	76	76	37,2	29,8	0,18	0,18	4,1	4,1	7,37	4,21	4,2	94,25	70,73	0,32	0,32	0,16	0,16	0	0
	тк-9	36,1	108	108	37,3	29,7	0,07	0,07	1,9	1,9	7,59	7,72	7,71	94,41	70,57	0,28	0,28	0,28	0,28	0	0

### Котельная №14

Рисунок 29

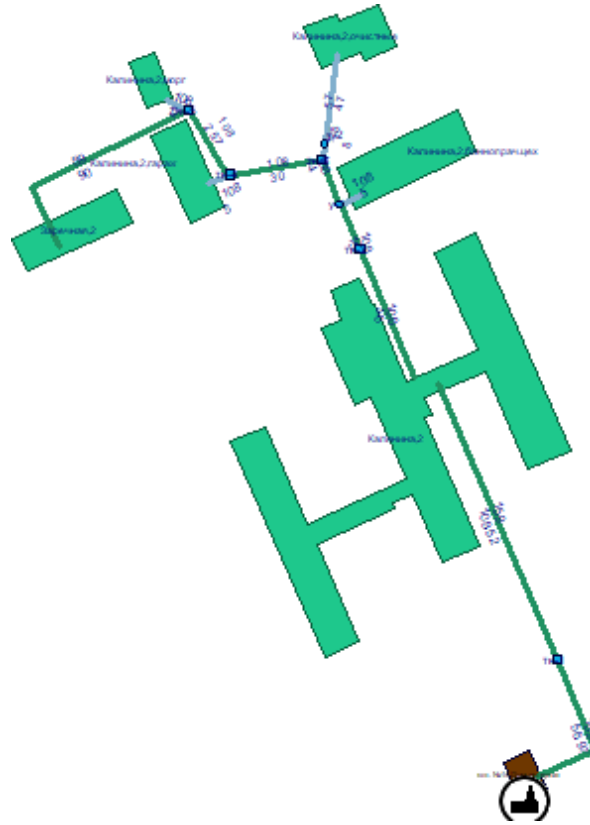


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 157

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-3	у-2	8	108	108	37,7	22,3	0	0	0	0	15,44	1,14	1,14	94,42	70,82	0,04	0,04	0,06	0,06	0	0
у-1	тк-3	14	108	108	37,7	22,3	0,1	0,1	6,9	6,9	15,44	14,76	14,73	94,75	70,35	0,54	0,53	0,11	0,11	0	0
у-1	Калинина,2,баннопра ч.цех	5	108	108	37,8	22,2	0	0	0,2	0,2	15,63	2,42	2,42	94,69	70,29	0,09	0,09	0,04	0,04	0	0
Калинина,2	тк-2	46	108	108	38	22	0,43	0,43	9,4	9,3	15,91	17,18	17,14	94,83	70,26	0,62	0,62	0,36	0,36	0	0
тк-3	тк-4	30	108	108	37,5	22,5	0,18	0,18	5,9	5,9	15,08	13,61	13,59	94,64	70,42	0,49	0,49	0,24	0,24	0	0
тк-4	Калинина,2,гараж	5	108	108	37,5	22,5	0	0	0,1	0,1	15,08	2,12	2,12	94,53	70,45	0,08	0,08	0,04	0,04	0	0
тк-4	тк-5	25,7	108	108	37,4	22,6	0,11	0,11	4,2	4,2	14,87	11,49	11,48	94,54	70,51	0,42	0,42	0,2	0,2	0	0
тк-5	Калинина,2,морг	12	108	108	37,4	22,6	0	0	0	0	14,87	0,71	0,71	93,75	71,24	0,03	0,03	0,09	0,09	0	0
тк-5	Заречная,2	90	89	89	36,5	23,5	0,96	0,96	10,6	10,6	12,95	10,78	10,77	94,18	70,8	0,58	0,58	0,48	0,48	0	0
кот. №14	тк-1	57	159	159	39,4	20,6	0,56	0,56	9,8	9,7	18,89	51,69	51,6	94,99	70,05	0,83	0,83	1,01	1,01	0,01	0,01
тк-1	Калинина,2	108,5	159	159	38,4	21,6	1,06	1,06	9,8	9,7	16,77	51,68	51,61	94,96	70,07	0,83	0,83	1,92	1,92	0,02	0,02
тк-2	у-1	15	108	108	37,8	22,2	0,14	0,14	9,4	9,3	15,63	17,18	17,15	94,79	70,3	0,62	0,62	0,12	0,12	0	0
у-2	Калинина,2,очистные	47	57	57	37,6	22,4	0,08	0,08	1,7	1,7	15,28	1,14	1,14	93	71,98	0,17	0,17	0,09	0,09	0	0

**Котельная №5**

Рисунок 30

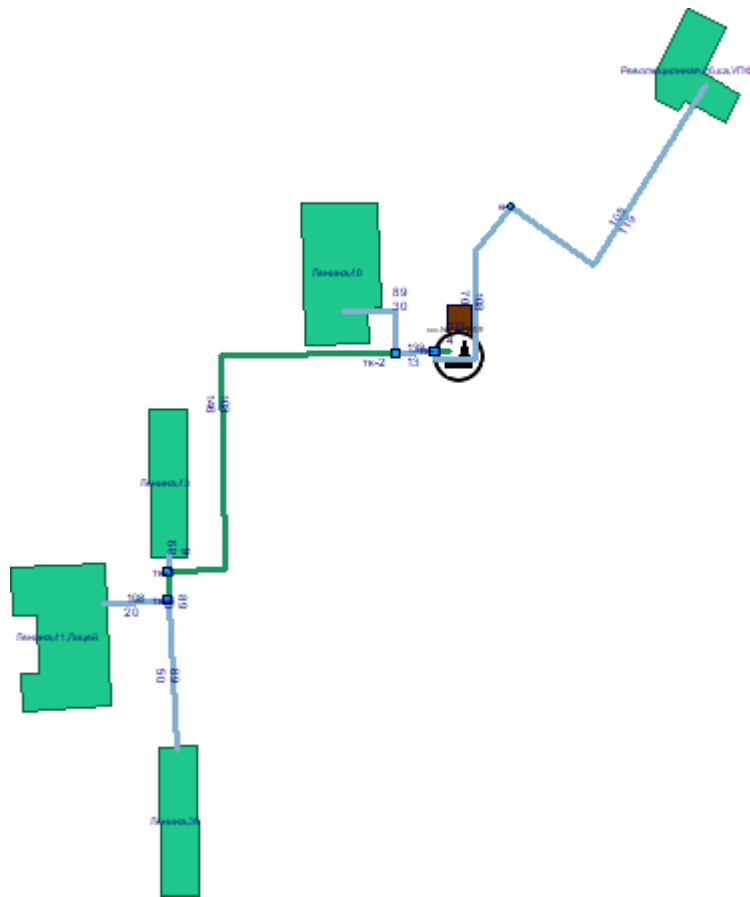


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 158

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-4	Ленина,41,Лицей	20	108	108	22,2	18,8	0,03	0,03	1,3	1,3	3,36	6,29	6,29	94,49	70,49	0,23	0,23	0,16	0,16	0	0
тк-4	тк-3	10	89	89	22,3	18,7	0,08	0,08	8,4	8,4	3,58	9,58	9,57	94,66	70,38	0,52	0,52	0,05	0,05	0	0
тк-3	Ленина,43	6	89	89	22,3	18,7	0	0	0,5	0,5	3,57	2,4	2,4	94,55	70,43	0,13	0,13	0,03	0,03	0	0
тк-4	Ленина,39	50	89	89	22,2	18,8	0,05	0,05	1	1	3,31	3,28	3,28	93,99	70,99	0,18	0,18	0,26	0,26	0	0
кот.№5	тк-1	4	133	133	23	18	0,01	0,01	3,4	3,4	4,97	18,87	18,8	94,99	70,11	0,44	0,44	0,05	0,05	0	0
тк-1	тк-2	13	133	133	23	18	0,03	0,03	2,6	2,6	4,9	16,54	16,5	94,95	70,12	0,38	0,38	0,16	0,16	0	0
тк-2	Ленина,48	30	89	89	22,9	18,1	0,06	0,06	1,9	1,9	4,79	4,55	4,55	94,67	70,31	0,25	0,25	0,16	0,16	0	0
тк-1	е-1	70	108	108	23	18	0,01	0,01	0,2	0,2	4,95	2,33	2,3	94,09	71,07	0,08	0,08	0,55	0,55	0,01	0,01
тк-2	тк-3	146	108	108	22,3	18,7	0,67	0,66	4,6	4,5	3,58	11,99	11,95	94,66	70,38	0,44	0,43	1,15	1,15	0,01	0,01
е-1	Революционная,26,к.а ,УПФР	119	108	108	23	18	0,02	0,02	0,2	0,2	4,91	2,32	2,3	92,57	72,42	0,08	0,08	0,93	0,93	0,01	0,01

### Котельная №1

Рисунок 31

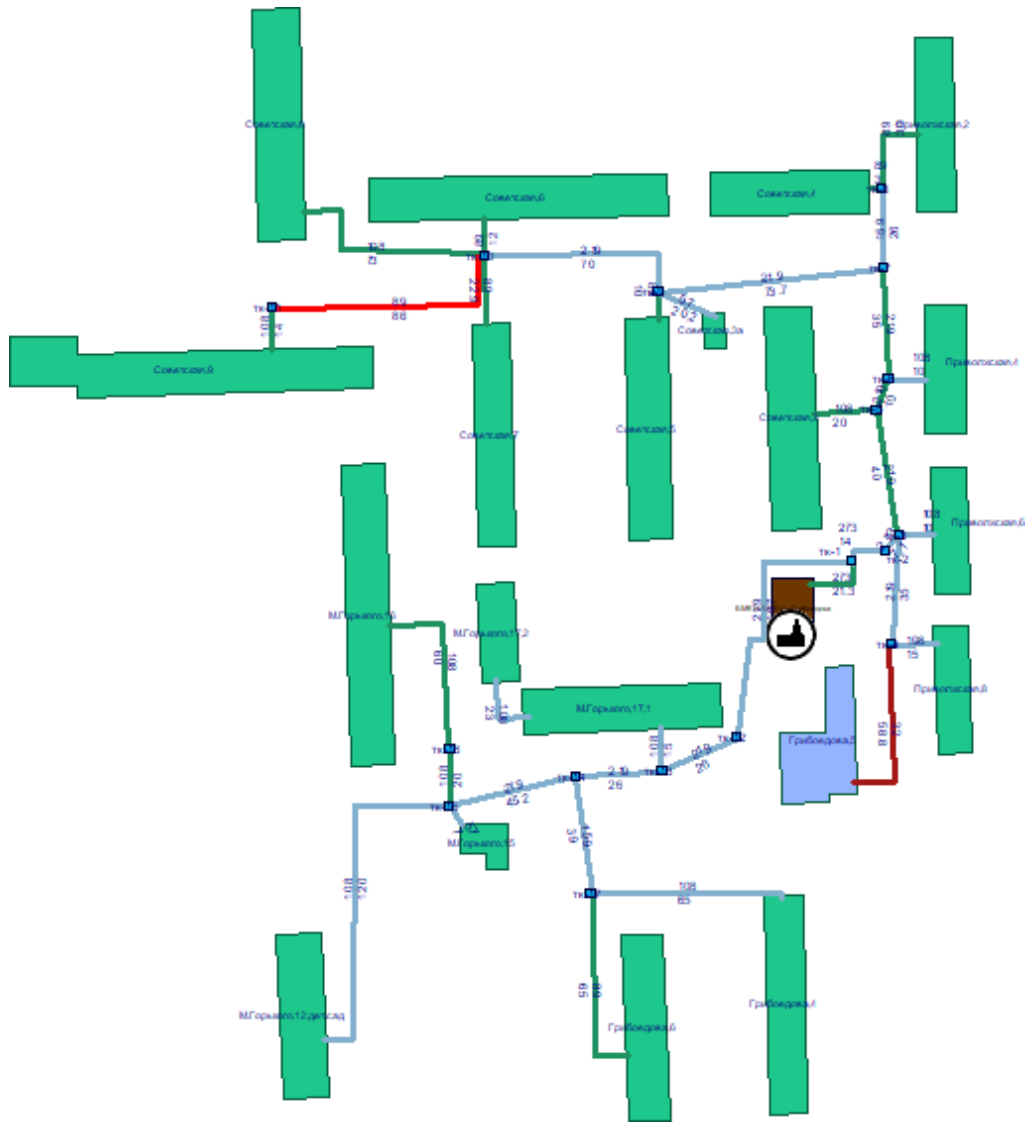


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 159

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Кот. №1	ТК-1	21,3	273	273	39,9	20,1	0,09	0,09	4,4	4,3	19,81	144,05	143,58	95	69,92	0,79	0,79	1,1	1,1	0,01	0,01
ТК-1	ТК-2	14	273	273	39,9	20,1	0,03	0,03	2,1	2,1	19,75	100,85	100,6	94,99	69,85	0,55	0,55	0,73	0,73	0,01	0,01
ТК-2	ТК-3	7,1	273	273	39,9	20,1	0,02	0,02	2,1	2,1	19,72	100,84	100,61	94,99	69,85	0,55	0,55	0,37	0,37	0	0
ТК-3	ТК-4	35	219	219	39,9	20,1	0	0	0	0	19,72	7,62	7,59	94,68	67,72	0,06	0,06	1,18	1,18	0,01	0,01
ТК-4	Приволжская,8	15	108	108	39,8	20,2	0,02	0,02	1	1	19,69	5,72	5,72	94,55	70,43	0,21	0,21	0,12	0,12	0	0
ТК-3	Приволжская,6	10	108	108	39,9	20,1	0,01	0,01	0,9	0,9	19,71	5,36	5,36	94,9	70,08	0,19	0,19	0,08	0,08	0	0
ТК-3	ТК-5	40	219	219	39,6	20,4	0,22	0,21	5,4	5,4	19,29	87,86	87,66	94,95	70,08	0,76	0,76	1,32	1,32	0,01	0,01
ТК-5	Советская,3	20	108	108	39,6	20,4	0,07	0,07	3,3	3,3	19,16	10,16	10,16	94,92	70,06	0,37	0,37	0,16	0,16	0	0
ТК-6	Приволжская,4	10	108	108	39,6	20,4	0,01	0,01	1	1	19,19	5,52	5,52	94,86	70,12	0,2	0,2	0,08	0,08	0	0
ТК-6	ТК-7	35	219	219	39,5	20,5	0,13	0,13	3,6	3,6	18,96	72,16	72	94,91	70,12	0,62	0,62	1,16	1,16	0,01	0,01
ТК-5	ТК-6	10	219	219	39,6	20,4	0,04	0,04	4,2	4,2	19,21	77,68	77,52	94,95	70,09	0,67	0,67	0,33	0,33	0	0
ТК-7	ТК-8	26	159	159	39,5	20,5	0,02	0,02	0,8	0,8	18,92	14,9	14,89	94,82	70,18	0,24	0,24	0,46	0,46	0	0
ТК-8	Приволжская,2	30	89	89	39,3	20,7	0,2	0,2	6,6	6,6	18,52	8,48	8,47	94,66	70,32	0,46	0,46	0,16	0,16	0	0
ТК-8	Советская,4	3	89	89	39,4	20,6	0,01	0,01	3,8	3,8	18,89	6,42	6,42	94,8	70,19	0,35	0,35	0,02	0,02	0	0
ТК-9	Советская,5	10	89	89	39,2	20,8	0,09	0,09	9,4	9,4	18,43	10,11	10,11	94,81	70,17	0,55	0,55	0,05	0,05	0	0
ТК-9	Советская,3а	20,2	57	57	39,3	20,7	0	0	0	0	18,62	0,18	0,18	91	73,99	0,03	0,03	0,04	0,04	0	0
ТК-7	ТК-9	73,7	219	219	39,3	20,7	0,17	0,17	2,3	2,3	18,62	57,24	57,12	94,83	70,19	0,49	0,49	2,43	2,43	0,02	0,02
ТК-9	ТК-10	70	219	219	39,2	20,8	0,11	0,11	1,5	1,5	18,41	46,92	46,85	94,73	70,28	0,41	0,4	2,31	2,31	0,02	0,02
ТК-10	Советская,6	12	89	89	39	21	0,16	0,16	13,2	13,2	18,09	12,01	12,01	94,71	70,27	0,65	0,65	0,06	0,06	0	0
ТК-10	Советская,7	22,9	89	89	39	21	0,23	0,23	10,2	10,2	17,94	10,57	10,57	94,69	70,29	0,57	0,57	0,12	0,12	0	0
ТК-10	Советская,8	73	108	108	38,9	21	0,25	0,25	3,5	3,5	17,9	10,48	10,46	94,4	70,58	0,38	0,38	0,57	0,57	0,01	0,01
ТК-10	ТК-11	86	89	89	37,7	22,3	1,51	1,51	17,5	17,5	15,39	13,84	13,83	94,62	70,36	0,75	0,75	0,45	0,45	0	0
ТК-11	Советская,9	14	108	108	37,6	22,4	0,09	0,08	6,1	6,1	15,22	13,83	13,83	94,61	70,38	0,5	0,5	0,11	0,11	0	0
ТК-1	ТК-12	107	219	219	39,8	20,2	0,14	0,14	1,3	1,3	19,54	43,19	42,99	94,93	70,14	0,37	0,37	3,53	3,53	0,04	0,04
ТК-12	ТК-13	26	219	219	39,7	20,3	0,03	0,03	1,3	1,3	19,47	43,15	43,02	94,89	70,17	0,37	0,37	0,86	0,86	0,01	0,01
ТК-13	ТК-14	26	219	219	39,7	20,3	0,02	0,02	0,9	0,9	19,42	36,08	35,97	94,84	70,22	0,31	0,31	0,86	0,86	0,01	0,01
ТК-13	М.Горького,17,1	15	108	108	39,7	20,3	0,02	0,02	1,6	1,6	19,42	7,06	7,06	94,85	70,16	0,26	0,26	0,12	0,12	0	0
ТК-14	ТК-17	39	159	159	39,7	20,3	0,04	0,04	1,1	1,1	19,34	17,07	17,04	94,79	70,23	0,28	0,27	0,69	0,69	0,01	0,01
ТК-15	М.Горького,15	7	57	57	39,7	20,3	0	0	0,1	0,1	19,4	0,21	0,21	94,24	70,75	0,03	0,03	0,01	0,01	0	0
ТК-16	ТК-15	20	108	108	39,7	20,3	0,13	0,13	6,7	6,7	19,4	14,54	14,53	94,68	70,38	0,53	0,53	0,16	0,16	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-16	М.Горького,16	60	108	108	39,2	20,8	0,4	0,4	6,7	6,7	18,33	14,54	14,53	94,53	70,45	0,53	0,53	0,47	0,47	0	0
М.Горького,17,1	М.Горького,17,2	23	108	108	39,7	20,3	0,01	0,01	0,4	0,4	19,4	3,58	3,57	94,55	70,43	0,13	0,13	0,18	0,18	0	0
тк-14	тк-15	45,2	219	219	39,7	20,3	0,01	0,01	0,3	0,3	19,4	19,01	18,94	94,68	70,38	0,16	0,16	1,49	1,49	0,01	0,01
тк-17	Грибоедова,6	65	89	89	39,3	20,7	0,39	0,39	6	6	18,56	8,09	8,09	94,66	70,32	0,44	0,44	0,34	0,34	0	0
тк-17	Грибоедова,4	65	108	108	39,5	20,5	0,17	0,17	2,6	2,5	19,01	8,97	8,96	94,45	70,53	0,33	0,33	0,51	0,51	0,01	0,01
тк-4	Грибоедова,5	58,8	32	32	30,5	29,5	9,35	9,34	159	158,9	1,03	1,88	1,88	94,39	60,03	1,01	1,01	0,03	0,03	0	0
тк-15	М.Горького,12,дет.сад	120	108	108	39,6	20,4	0,07	0,07	0,6	0,6	19,26	4,23	4,21	93,35	71,63	0,15	0,15	0,94	0,94	0,01	0,01



**Котельная №8**

Рисунок 32

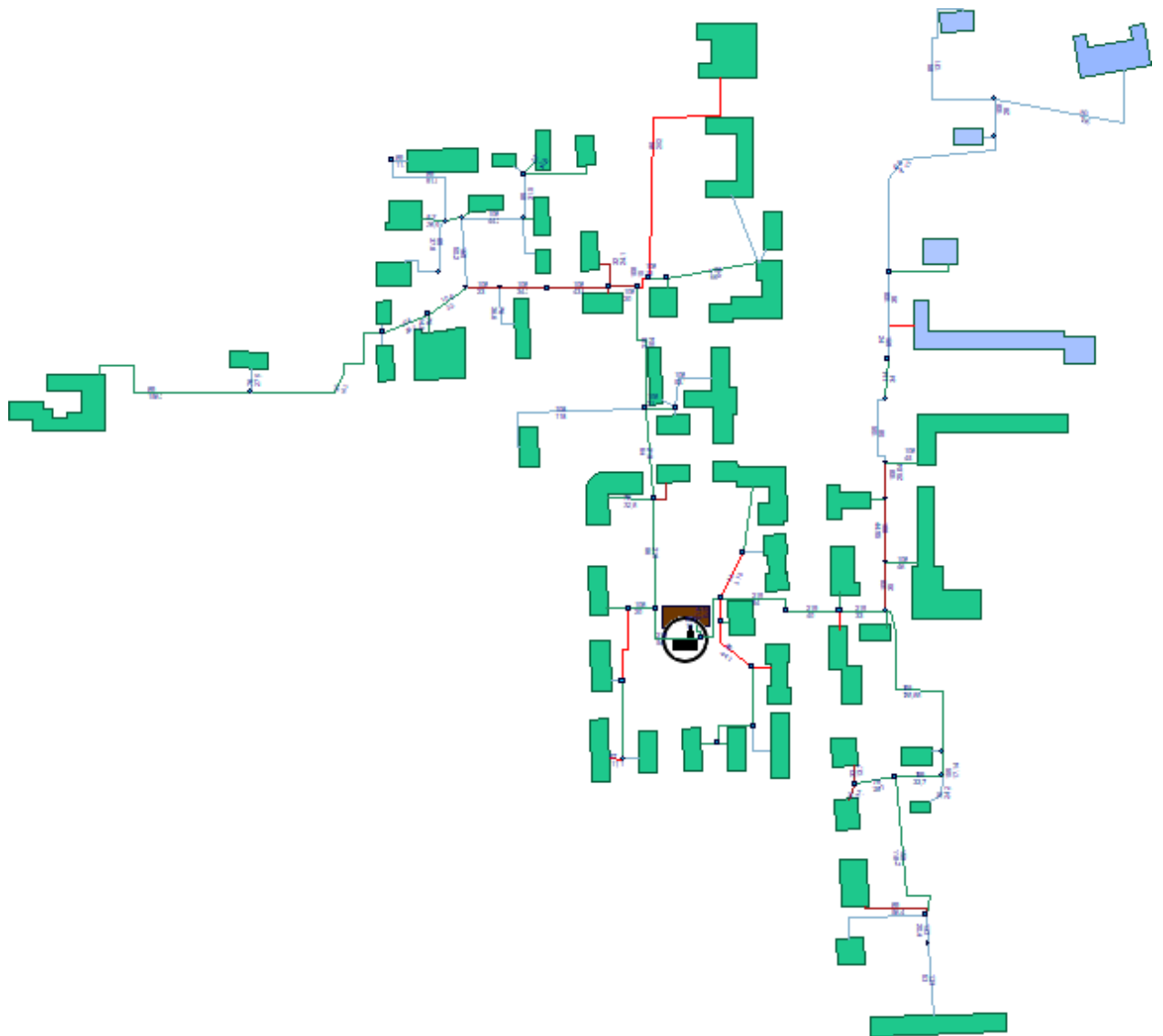


Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 160

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
кот.№8	тк-1	10	273	273	42,9	22,1	0,14	0,14	13,6	13,5	20,73	254,56	253,69	95	69,5	1,4	1,39	0,52	0,52	0,01	0,01
тк-1	тк-2	54	219	219	42,4	22,6	0,46	0,46	8,5	8,4	19,81	110,51	110,08	94,99	70,06	0,95	0,95	1,78	1,78	0,02	0,02
тк-2	тк-15	20	108	108	42,2	22,8	0,19	0,19	9,5	9,5	19,43	17,34	17,32	94,98	70,03	0,63	0,63	0,16	0,16	0	0
тк-15	Павла Зарубина,11	16	76	76	42,1	22,9	0,07	0,07	4,7	4,7	19,28	4,5	4,5	94,92	70,06	0,34	0,34	0,06	0,06	0	0
тк-15	тк-16	60	89	89	41,3	23,7	0,91	0,9	15,1	15,1	17,62	12,83	12,82	94,9	70,1	0,69	0,69	0,32	0,32	0	0
тк-16	Павла Зарубина,13	8	89	89	41,3	23,7	0,02	0,02	2,1	2,1	17,59	4,79	4,79	94,87	70,11	0,26	0,26	0,04	0,04	0	0
у-1	Павла Зарубина,15/14	11,1	57	57	40,6	24,4	0,35	0,35	31,6	31,6	16,26	4,93	4,93	94,7	70,28	0,72	0,72	0,02	0,02	0	0
у-1	50 лет ВЛКСМ.12	13	76	76	40,9	24	0,03	0,03	2,2	2,2	16,9	3,11	3,11	94,68	70,3	0,24	0,24	0,05	0,05	0	0
тк-16	у-1	56	89	89	41	24	0,33	0,33	5,9	5,9	16,96	8,04	8,03	94,72	70,27	0,43	0,43	0,3	0,3	0	0
тк-1	тк-17	41,5	273	273	42,7	22,3	0,18	0,18	4,4	4,3	20,37	144,05	143,61	94,99	69,08	0,79	0,79	2,15	2,15	0,02	0,02
тк-17	тк-18	16	89	89	42,2	22,8	0,5	0,5	31,1	31	19,37	18,43	18,41	94,96	70,06	0,99	0,99	0,08	0,08	0	0
тк-18	Ленина,21	5	57	57	42,1	22,9	0,04	0,04	7,8	7,8	19,29	2,45	2,45	94,93	70,05	0,36	0,36	0,01	0,01	0	0
тк-18	тк-19	44,1	89	89	41,2	23,8	1,03	1,03	23,4	23,3	17,31	15,97	15,96	94,92	70,1	0,86	0,86	0,23	0,23	0	0
тк-19	Ленина,19	14	57	57	40,8	24,2	0,35	0,35	25,3	25,3	16,6	4,4	4,4	94,86	70,12	0,64	0,64	0,03	0,03	0	0
тк-19	тк-20	43	89	89	40,6	24,4	0,53	0,53	12,3	12,2	16,26	11,57	11,56	94,84	70,17	0,62	0,62	0,23	0,23	0	0
тк-20	Ленина,17/6	29	89	89	40,6	24,4	0,07	0,07	2,3	2,3	16,13	4,99	4,98	94,71	70,28	0,27	0,27	0,15	0,15	0	0
тк-20	тк-21	37	89	89	40,5	24,5	0,15	0,15	4	4	15,97	6,58	6,57	94,71	70,28	0,36	0,35	0,2	0,2	0	0
тк-21	50 лет ВЛКСМ.8	6	57	57	40,4	24,6	0,08	0,08	13,6	13,6	15,8	3,24	3,24	94,68	70,3	0,47	0,47	0,01	0,01	0	0
тк-21	50 лет ВЛКСМ.10	13	57	57	40,3	24,7	0,19	0,19	14,5	14,5	15,59	3,34	3,34	94,64	70,34	0,48	0,48	0,03	0,03	0	0
тк-17	тк-23	54	219	219	42,2	22,8	0,48	0,48	8,9	8,8	19,41	112,76	112,39	94,98	68,83	0,97	0,97	1,78	1,78	0,02	0,02
тк-23	тк-24	40	219	219	41,8	23,1	0,35	0,35	8,9	8,8	18,71	112,74	112,41	94,97	68,83	0,97	0,97	1,32	1,32	0,01	0,01
тк-24	Ленина,26	15	57	57	41,6	23,3	0,2	0,2	13,3	13,3	18,31	3,2	3,2	94,91	70,07	0,46	0,46	0,03	0,03	0	0
тк-24	Ленина,24,МВД	15	57	57	41,4	23,6	0,49	0,49	32,9	32,9	17,72	5,03	5,03	94,93	70,05	0,73	0,73	0,03	0,03	0	0
тк-24	у-9	33	219	219	41,6	23,4	0,25	0,25	7,6	7,6	18,21	104,5	104,19	94,96	68,75	0,9	0,9	1,09	1,09	0,01	0,01
у-9	Ленина,24,гараж ОВД	15	57	57	41,6	23,4	0,05	0,05	3,2	3,2	18,11	1,56	1,56	94,83	70,15	0,23	0,23	0,03	0,03	0	0
у-9	у-10	35	108	108	37,7	27,2	3,85	3,84	110,1	109,6	10,52	58,9	58,77	94,96	67,75	2,14	2,13	0,27	0,27	0	0
у-10	Советский,6	46	108	108	37,4	27,6	0,36	0,36	7,8	7,8	9,8	15,69	15,68	94,91	70,07	0,57	0,57	0,36	0,36	0	0
у-10	у-11	45	108	108	35,1	29,9	2,66	2,65	59,2	58,9	5,21	43,21	43,09	94,94	66,93	1,57	1,56	0,35	0,35	0	0
у-12	Советская,13	45	108	108	33,3	31,7	0,49	0,49	11	11	1,64	18,59	18,58	94,9	70,08	0,67	0,67	0,35	0,35	0	0
у-11	у-12	25	108	108	33,8	31,2	1,29	1,29	51,7	51,4	2,62	40,37	40,25	94,93	66,72	1,47	1,46	0,2	0,2	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
y-11	Ленина,28	11	57	57	35	30	0,12	0,12	10,5	10,5	4,97	2,84	2,84	94,91	70,08	0,41	0,41	0,02	0,02	0	0
y-12	y-13	58	159	159	33,7	31,3	0,1	0,1	1,7	1,7	2,42	21,78	21,67	94,89	63,89	0,35	0,35	1,02	1,02	0,01	0,01
y-13	тк-25	34	114	114	33,3	31,6	0,34	0,34	10	9,9	1,75	21,77	21,68	94,86	63,91	0,68	0,67	0,31	0,31	0	0
тк-25	y-14	24	159	159	33,3	31,6	0,04	0,04	1,7	1,7	1,66	21,77	21,69	94,84	63,93	0,35	0,35	0,42	0,42	0	0
y-14	Советская,12	19	89	89	33	32	0,35	0,35	18,3	18,3	0,97	14,15	14,14	94,82	64,08	0,76	0,76	0,1	0,1	0	0
y-14	тк-26	39	108	108	33,2	31,7	0,07	0,07	1,8	1,8	1,52	7,61	7,55	94,72	63,78	0,28	0,27	0,31	0,31	0	0
тк-26	Радищева,42	51	57	57	33,1	31,9	0,16	0,15	3	3	1,21	1,53	1,53	94,14	66,83	0,22	0,22	0,1	0,1	0	0
тк-26	y-15	171,1	108	108	33	31,9	0,2	0,2	1,2	1,2	1,12	6,08	6,02	94,33	63,47	0,22	0,22	1,34	1,34	0,01	0,01
y-15	Радищева,40	10	76	76	33	31,9	0	0	0,5	0,5	1,12	1,42	1,42	94,26	65,96	0,11	0,11	0,04	0,04	0	0
y-15	y-16	28	108	108	33	31,9	0,02	0,02	0,7	0,7	1,09	4,64	4,61	94,22	62,8	0,17	0,17	0,22	0,22	0	0
y-16	Мичурина,37,дет.сад №1 Ромашка	136	89	89	32,9	32	0,11	0,11	0,8	0,8	0,86	3	2,98	93,64	62,2	0,16	0,16	0,72	0,72	0,01	0,01
y-16	30 лет Победы.1	131	89	89	33	32	0,03	0,03	0,2	0,2	1,02	1,64	1,63	94,22	64,84	0,09	0,09	0,69	0,69	0,01	0,01
y-9	y-17	135,8	159	159	40,6	24,4	0,96	0,96	7,1	7	16,28	44,02	43,87	94,91	70,09	0,71	0,71	2,4	2,4	0,02	0,02
y-17	y-18	17,1	159	159	40,5	24,5	0,12	0,12	6,9	6,9	16,05	43,42	43,32	94,91	70,1	0,7	0,7	0,3	0,3	0	0
y-17	50 лет ВЛКСМ.2,МВД	8,9	76	76	40,6	24,4	0	0	0,1	0,1	16,28	0,58	0,58	94,76	70,22	0,04	0,04	0,03	0,03	0	0
y-18	50 лет ВЛКСМ.1	24,2	76	76	40,5	24,5	0	0	0	0	16,05	0,46	0,46	94,38	70,6	0,04	0,04	0,09	0,09	0	0
y-18	тк-27	33,7	159	159	40,3	24,7	0,23	0,23	6,8	6,7	15,59	42,95	42,86	94,89	70,11	0,69	0,69	0,6	0,6	0,01	0,01
тк-27	тк-28	29,1	76	76	40,1	24,8	0,14	0,14	4,9	4,9	15,31	4,6	4,6	94,84	70,15	0,35	0,35	0,11	0,11	0	0
тк-28	Ленина,22/4	13,7	32	32	36,9	28,1	3,23	3,23	235,5	235,5	8,86	2,29	2,29	94,76	70,22	1,23	1,23	0,01	0,01	0	0
тк-28	Ленина,20/3	13,4	32	32	37	28	3,19	3,19	238	237,9	8,93	2,31	2,31	94,77	70,22	1,24	1,24	0,01	0,01	0	0
тк-27	тк-29	118,2	159	159	39,7	25,3	0,64	0,63	5,4	5,4	14,33	38,34	38,27	94,85	70,14	0,62	0,62	2,09	2,09	0,02	0,02
тк-29	Ленина,18,Баня	56,4	89	89	37,4	27,6	2,25	2,25	39,9	39,9	9,82	20,87	20,86	94,83	70,15	1,13	1,13	0,3	0,3	0	0
тк-29	Ленина,16	72	89	89	39,6	25,4	0,04	0,04	0,5	0,5	14,25	2,39	2,39	94,56	70,43	0,13	0,13	0,38	0,38	0	0
тк-29	y-19	20,4	133	133	39,6	25,4	0,04	0,04	2,2	2,2	14,24	15,06	15,04	94,83	70,16	0,35	0,35	0,25	0,25	0	0
y-19	Ленина,16а	53	133	133	39,5	25,5	0,12	0,12	2,2	2,2	14	15,05	15,04	94,76	70,22	0,35	0,35	0,65	0,65	0,01	0,01
тк-17	тк-22	37,8	89	89	42,1	22,9	0,57	0,57	15,1	15,1	19,23	12,84	12,83	94,92	70,09	0,69	0,69	0,2	0,2	0	0
тк-22	Ленина,23	15	89	89	42,1	22,9	0,03	0,03	1,9	1,9	19,17	4,6	4,6	94,84	70,14	0,25	0,25	0,08	0,08	0	0
тк-22	Ленина,25/1	48	89	89	41,8	23,2	0,3	0,3	6,2	6,2	18,63	8,24	8,24	94,79	70,2	0,44	0,44	0,25	0,25	0	0
тк-3	Павла Зарубина,9а	20	32	32	37,7	27,3	4,23	4,23	211,4	211,4	10,32	2,17	2,17	94,84	70,13	1,17	1,17	0,01	0,01	0	0
тк-3	Павла Зарубина,9	32,8	76	76	41,7	23,3	0,22	0,22	6,8	6,8	18,33	5,44	5,44	94,87	70,11	0,41	0,41	0,12	0,12	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-2	тк-3	86	219	219	41,9	23,1	0,52	0,52	6	6	18,78	93,15	92,78	94,97	70,09	0,8	0,8	2,84	2,84	0,03	0,03
тк-3	тк-4	64	219	219	41,6	23,4	0,33	0,32	5,1	5,1	18,13	85,5	85,2	94,95	70,11	0,74	0,74	2,11	2,11	0,02	0,02
тк-4	тк-5	21	108	108	41,5	23,5	0,1	0,1	4,8	4,8	17,93	12,25	12,24	94,91	70,1	0,44	0,44	0,16	0,16	0	0
тк-5	Ленина,27а	5	89	89	41,5	23,5	0	0	0,4	0,4	17,92	2,07	2,07	94,86	70,12	0,11	0,11	0,03	0,03	0	0
тк-5	Ленина,27,гараж	19	76	76	41,4	23,5	0,01	0,01	0,4	0,4	17,91	1,38	1,38	94,63	70,35	0,11	0,11	0,07	0,07	0	0
тк-5	Ленина,27	53,1	108	108	41,3	23,7	0,13	0,13	2,5	2,5	17,67	8,8	8,8	94,73	70,25	0,32	0,32	0,42	0,42	0	0
тк-4	Павла Зарубина,14	118	108	108	41,5	23,5	0,04	0,04	0,3	0,3	18,05	3,11	3,09	94,05	70,93	0,11	0,11	0,93	0,93	0,01	0,01
тк-4	тк-6	104	219	219	41,2	23,8	0,36	0,35	3,4	3,4	17,42	70,12	69,89	94,92	70,13	0,61	0,6	3,43	3,43	0,03	0,03
тк-8	Павла Зарубина,7	8	45	45	40,6	24,4	0,07	0,07	8,7	8,7	16,24	1,32	1,32	94,82	70,16	0,32	0,32	0,01	0,01	0	0
тк-7	тк-8	12	108	108	40,7	24,3	0,13	0,13	11,1	11,1	16,38	18,73	18,71	94,9	70,11	0,68	0,68	0,09	0,09	0	0
тк-6	тк-9	20	108	108	40,1	24,9	1,1	1,09	55	54,7	15,22	41,65	41,53	94,91	70,14	1,51	1,51	0,16	0,16	0	0
тк-9	Павла Зарубина,3	24,1	32	32	36,9	28,1	3,19	3,19	132,5	132,5	8,83	1,72	1,72	94,52	70,46	0,92	0,92	0,01	0,01	0	0
тк-9	Павла Зарубина,5	6,3	32	32	38,4	26,6	1,7	1,7	269,7	269,6	11,82	2,45	2,45	94,88	70,11	1,32	1,32	0	0	0	0
тк-6	тк-7	15	108	108	40,8	24,2	0,38	0,38	25,7	25,6	16,65	28,43	28,39	94,91	70,15	1,03	1,03	0,12	0,12	0	0
тк-8	Ленина,29	66,5	108	108	40	24,9	0,64	0,64	9,6	9,6	15,1	17,41	17,39	94,81	70,18	0,63	0,63	0,52	0,52	0,01	0,01
Ленина,29	Ленина,31	10	89	89	40	24,9	0,01	0,01	0,6	0,6	15,09	2,54	2,54	94,75	70,23	0,14	0,14	0,05	0,05	0	0
Ленина,29	Ленина,33,Школа	53	89	89	39,9	25	0,11	0,11	2,1	2,1	14,89	4,74	4,73	94,56	70,42	0,26	0,26	0,28	0,28	0	0
тк-7	Ленина,35,Дом культуры	252	89	76	38,6	29,6	2,17	5,45	8,6	21,6	9,02	9,7	9,68	94,23	70,75	0,52	0,74	1,33	0,94	0,01	0,01
тк-9	тк-10	43,9	108	108	38,1	26,8	1,96	1,94	44,6	44,3	11,32	37,48	37,36	94,88	70,16	1,36	1,36	0,34	0,34	0	0
тк-10	у-2	34,3	108	108	36,6	28,3	1,53	1,52	44,6	44,3	8,27	37,47	37,36	94,86	70,19	1,36	1,36	0,27	0,27	0	0
у-2	Павла Зарубина,12	36,6	76	76	36,6	28,4	0,03	0,03	0,8	0,8	8,22	1,84	1,84	94,66	70,32	0,14	0,14	0,14	0,14	0	0
у-2	у-3	23	108	108	35,7	29,3	0,93	0,92	40,3	40	6,43	35,63	35,53	94,84	70,21	1,29	1,29	0,18	0,18	0	0
у-3	тк-11	33	108	108	35,4	29,6	0,31	0,31	9,4	9,3	5,81	17,19	17,14	94,81	70,22	0,62	0,62	0,26	0,26	0	0
тк-11	тк-12	35,2	108	108	35,3	29,7	0,11	0,11	3,2	3,2	5,58	10,04	9,99	94,74	70,31	0,36	0,36	0,28	0,28	0	0
тк-12	Островского,13,церковь	5	57	57	35,3	29,7	0	0	0,1	0,1	5,58	0,27	0,27	94,46	70,52	0,04	0,04	0,01	0,01	0	0
тк-12	Островского,15,школа искусств	11	57	57	35,2	29,7	0,03	0,03	2,7	2,7	5,53	1,44	1,44	94,62	70,36	0,21	0,21	0,02	0,02	0	0
тк-12	у-8	162	89	89	34,2	30,7	1,03	1,02	6,4	6,3	3,53	8,33	8,29	94,48	70,54	0,45	0,45	0,86	0,86	0,01	0,01
у-8	Крылова,12	27,9	76	76	34,2	30,7	0,01	0,01	0,2	0,2	3,52	0,9	0,9	93,87	71,12	0,07	0,07	0,1	0,1	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
у-8	60 лет Октября,20,Школа	156,3	89	89	33,5	31,5	0,79	0,78	5	5	1,96	7,42	7,4	94,21	70,77	0,4	0,4	0,83	0,83	0,01	0,01
тк-11	Крылова,4	14,5	76	76	35,2	29,7	0,17	0,17	11,8	11,8	5,47	7,15	7,14	94,77	70,21	0,54	0,54	0,05	0,05	0	0
у-3	у-4	50,2	159	159	35,6	29,3	0,06	0,06	1,2	1,2	6,3	18,44	18,39	94,79	70,25	0,3	0,3	0,89	0,89	0,01	0,01
у-4	у-7	44,2	108	108	35,5	29,4	0,1	0,1	2,2	2,2	6,11	8,36	8,34	94,63	70,41	0,3	0,3	0,35	0,35	0	0
у-4	у-5	10	89	89	35,6	29,4	0,05	0,05	5,3	5,3	6,19	7,63	7,62	94,78	70,26	0,41	0,41	0,05	0,05	0	0
у-5	тк-13	91,5	89	89	35,3	29,6	0,22	0,22	2,5	2,4	5,75	5,17	5,16	94,55	70,44	0,28	0,28	0,48	0,48	0	0
тк-13	Тельмана,6	11,1	89	89	35,3	29,6	0,03	0,03	2,4	2,4	5,69	5,17	5,17	94,52	70,46	0,28	0,28	0,06	0,06	0	0
у-4	Тельмана,3	10	57	57	35,5	29,4	0,08	0,08	7,8	7,8	6,15	2,44	2,44	94,7	70,28	0,35	0,35	0,02	0,02	0	0
у-7	Павла Зарубина,8/1	7,3	57	57	35,5	29,5	0,05	0,05	7,3	7,3	6	2,36	2,36	94,57	70,41	0,34	0,34	0,01	0,01	0	0
у-5	Тельмана,5	26,9	57	57	35,4	29,5	0,14	0,14	5,3	5,3	5,91	2,02	2,01	94,6	70,38	0,29	0,29	0,05	0,05	0	0
у-5	у-6	37,8	89	89	35,6	29,4	0	0	0	0	6,19	0,45	0,44	92,95	72,22	0,02	0,02	0,2	0,2	0	0
у-6	Островского,11	36	57	57	35,6	29,4	0,01	0,01	0,3	0,3	6,17	0,44	0,44	91,87	73,11	0,06	0,06	0,07	0,07	0	0
у-7	Павла Зарубина,10	35	57	57	35,5	29,5	0,03	0,03	0,8	0,8	6,05	0,77	0,77	93,65	71,33	0,11	0,11	0,07	0,07	0	0
у-7	тк-14	31,5	89	89	35,5	29,5	0,08	0,08	2,5	2,5	5,95	5,23	5,22	94,5	70,53	0,28	0,28	0,17	0,17	0	0
тк-14	Тельмана,4	12	57	57	35,4	29,5	0,03	0,03	2,5	2,5	5,89	1,39	1,39	94,35	70,63	0,2	0,2	0,02	0,02	0	0
тк-14	Павла Зарубина,6/2	12,8	57	57	35,4	29,6	0,09	0,09	6,9	6,9	5,77	2,3	2,3	94,4	70,58	0,33	0,33	0,03	0,03	0	0
тк-14	Павла Зарубина,1,ДШИ	58	57	57	35,3	29,7	0,18	0,18	3,1	3,1	5,59	1,53	1,53	93,84	71,14	0,22	0,22	0,11	0,11	0	0

**Котельная №9**

Рисунок 33



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 161

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-19	у-16	12,6	76	76	29,8	29	0,02	0,02	1,6	1,6	0,79	2,66	2,66	93,77	59,8	0,2	0,2	0,05	0,05	0	0
тк-19	у-15	16	76	76	29,8	29	0,01	0,01	0,9	0,9	0,8	1,93	1,93	93,74	59,81	0,15	0,15	0,06	0,06	0	0
у-15	Заречная,38	5	76	76	29,8	29	0	0	0,1	0,1	0,8	0,59	0,59	93,62	60,56	0,04	0,04	0,02	0,02	0	0
у-16	Заречная,36	5	76	76	29,8	29	0	0	0,4	0,4	0,78	1,36	1,36	93,72	60,31	0,1	0,1	0,02	0,02	0	0
у-16	Заречная,34	35	76	76	29,8	29,1	0,01	0,01	0,4	0,4	0,76	1,3	1,29	93,37	59,65	0,1	0,1	0,13	0,13	0	0
у-15	Заречная,40	35	76	76	29,8	29,1	0,01	0,01	0,4	0,4	0,77	1,34	1,34	93,35	59,86	0,1	0,1	0,13	0,13	0	0
тк-19	Октябрьская,1	39,1	76	76	29,8	29	0,01	0,01	0,3	0,3	0,8	1,19	1,19	93,28	60,36	0,09	0,09	0,15	0,15	0	0
тк-19	Октябрьская,3	37,6	76	76	29,8	29	0,02	0,02	0,4	0,4	0,8	1,35	1,35	93,36	60,31	0,1	0,1	0,14	0,14	0	0
тк-18	тк-19	55	89	89	29,9	29	0,26	0,26	4,7	4,6	0,83	7,14	7,12	93,81	59,83	0,39	0,38	0,29	0,29	0	0
у-14	Заводской 1-й,3	22	32	32	30	28,9	0,28	0,28	13	12,9	1,13	0,54	0,54	93,7	64,87	0,29	0,29	0,01	0,01	0	0
у-14	тк-18	110	108	108	30,1	28,8	0,18	0,18	1,6	1,6	1,34	7,15	7,11	93,88	59,77	0,26	0,26	0,86	0,86	0,01	0,01
тк-17	у-14	38	108	108	30,3	28,6	0,07	0,07	1,9	1,9	1,7	7,69	7,65	94,24	59,81	0,28	0,28	0,3	0,3	0	0
тк-17	Заводская,1/25,Дет.сад	21	89	89	30,3	28,5	0,01	0,01	0,5	0,5	1,82	2,32	2,32	94,15	70,95	0,13	0,13	0,11	0,11	0	0
тк-16	тк-17	33	108	108	30,4	28,5	0,11	0,1	3,2	3,2	1,84	10,02	9,97	94,35	62,29	0,36	0,36	0,26	0,26	0	0
у-11	тк-16	53	108	108	30,5	28,4	0,25	0,25	4,7	4,6	2,05	12,16	12,09	94,42	63,25	0,44	0,44	0,42	0,42	0	0
у-11	тк-15	10	89	89	30,8	28	0,14	0,13	13,6	13,4	2,81	12,16	12,09	94,54	65,12	0,66	0,65	0,05	0,05	0	0
тк-15	Заводской 1-й,7	70	25	25	29,5	29,4	1,36	1,35	19,4	19,3	0,1	0,37	0,37	92,15	8,07	0,3	0,3	0,02	0,02	0	0
тк-15	Заводская,3,дет.сад №5	10	89	89	30,8	28,1	0,02	0,02	2,2	2,2	2,77	4,87	4,87	94,51	74,51	0,26	0,26	0,05	0,05	0	0
тк-16	у-12	100	89	89	30,4	28,5	0,04	0,04	0,4	0,4	1,96	2,14	2,13	93,42	68,95	0,12	0,12	0,53	0,53	0,01	0,01
у-12	Заводской 1-й,5	20	57	57	30,4	28,5	0,04	0,04	1,8	1,8	1,89	1,18	1,18	93,13	70,54	0,17	0,17	0,04	0,04	0	0
у-12	у-13	20	57	57	30,4	28,5	0,02	0,02	1,2	1,2	1,92	0,95	0,95	93,06	67,61	0,14	0,14	0,04	0,04	0	0
у-13	Заводской 1-й,2а	23	32	32	30,3	28,6	0,13	0,13	5,7	5,7	1,65	0,36	0,36	92,23	68,39	0,19	0,19	0,01	0,01	0	0
у-13	Заводской 1-й,2	3,5	25	25	30,2	28,7	0,18	0,18	51,3	51,3	1,56	0,6	0,6	92,99	67,64	0,49	0,49	0	0	0	0
тк-11	тк-15	35	108	108	30,8	28	0,34	0,33	9,6	9,5	2,81	17,4	17,32	94,54	65,12	0,63	0,63	0,27	0,27	0	0
тк-11	тк-12	52	108	108	30,8	28,1	0,4	0,4	7,7	7,7	2,68	15,56	15,53	94,53	68,2	0,56	0,56	0,41	0,41	0	0
тк-12	тк-13	15	108	108	30,7	28,2	0,09	0,09	6,2	6,2	2,5	14,02	13,99	94,5	67,51	0,51	0,51	0,12	0,12	0	0
тк-13	тк-14	92	108	108	30,2	28,7	0,5	0,5	5,4	5,4	1,5	13,08	13,07	94,34	67,57	0,47	0,47	0,72	0,72	0,01	0,01
тк-14	Кирова,1/2,Гимназия	15	108	108	30,1	28,8	0,08	0,08	5,4	5,4	1,34	13,07	13,07	94,32	67,59	0,47	0,47	0,12	0,12	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м <sup>3</sup> Под.	Объем, м <sup>3</sup> Обр.	Утечки, м <sup>3</sup> /ч Под.	Утечки, м <sup>3</sup> /ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тк-13	у-9	55	57	57	30,6	28,3	0,06	0,06	1,1	1,1	2,37	0,93	0,93	93,48	69,46	0,14	0,13	0,11	0,11	0	0
у-9	у-10	87	57	57	30,6	28,3	0,02	0,02	0,2	0,2	2,34	0,38	0,38	89,59	68,94	0,06	0,06	0,17	0,17	0	0
у-10	Южный 1-й,6	7	32	32	30,6	28,3	0,05	0,05	6,5	6,5	2,25	0,38	0,38	89,36	69,14	0,2	0,2	0	0	0	0
у-9	Южная,2	5	32	32	30,6	28,3	0,07	0,07	13,5	13,5	2,24	0,55	0,55	93,36	72,28	0,29	0,29	0	0	0	0
тк-12	Заводская,6	12,5	89	89	30,8	28,1	0	0	0,2	0,2	2,68	1,54	1,54	94,35	74,86	0,08	0,08	0,07	0,07	0	0
тк-10	тк-11	218	159	159	31,2	27,7	0,87	0,86	4	3,9	3,48	33	32,81	94,59	66,54	0,53	0,53	3,85	3,85	0,04	0,04
тк-7	тк-10	166	159	159	32,1	26,8	0,66	0,65	4	3,9	5,21	33,03	32,78	94,77	66,38	0,53	0,53	2,93	2,93	0,03	0,03
тк-5	тк-7	99,6	133	133	32,7	26,2	2,78	2,74	27,9	27,5	6,52	53,72	53,41	94,88	66,7	1,25	1,24	1,22	1,22	0,01	0,01
тк-4	тк-5	35	133	133	38,4	20,6	0,98	0,96	27,9	27,5	17,83	53,74	53,39	94,92	66,66	1,25	1,24	0,43	0,43	0	0
тк-5	у-5	69	133	133	36,5	22,5	1,92	1,9	27,9	27,5	14,01	53,73	53,39	94,91	66,67	1,25	1,24	0,85	0,85	0,01	0,01
у-5	тк-5	35,5	133	133	35,5	23,5	0,99	0,98	27,9	27,5	12,04	53,72	53,4	94,9	66,68	1,25	1,24	0,44	0,44	0	0
тк-7	тк-8	95	108	108	31,4	27,5	1,29	1,28	13,6	13,5	3,95	20,67	20,63	94,77	67,44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,01	0,01
тк-8	у-6	102	57	57	31,1	27,8	0,28	0,28	2,8	2,8	3,39	1,46	1,46	93,56	69,07	0,21	0,21	0,2	0,2	0	0
у-6	у-7	12,5	32	32	30,4	28,5	0,78	0,78	62,2	62,2	1,83	1,18	1,18	93,42	67,61	0,63	0,63	0,01	0,01	0	0
у-7	1-я Производственная.3	25	32	32	30,2	28,7	0,13	0,13	5,4	5,4	1,56	0,35	0,35	92,48	67,98	0,19	0,19	0,01	0,01	0	0
у-6	1-я Производственная.5а	5	32	32	31,1	27,8	0,02	0,02	3,5	3,5	3,35	0,28	0,28	93,33	75,88	0,15	0,15	0	0	0	0
тк-8	у-8	50	108	108	30,8	28,1	0,58	0,58	11,7	11,7	2,78	19,2	19,18	94,73	67,43	0,7	0,7	0,39	0,39	0	0
тк-9	Заводская,10	16	89	89	30,1	28,8	0,25	0,25	15,4	15,4	1,24	12,98	12,97	94,66	66,74	0,7	0,7	0,08	0,08	0	0
тк-9	Заводская,8/1,дет.сад №б	33,2	89	89	30,2	28,7	0,12	0,12	3,5	3,5	1,5	6,22	6,22	94,56	69,13	0,34	0,34	0,18	0,18	0	0
у-8	тк-9	45	108	108	30,3	28,6	0,53	0,53	11,7	11,7	1,73	19,2	19,19	94,68	67,47	0,7	0,7	0,35	0,35	0	0
тк-4	1-я Производственная.8	4	89	89	39,3	19,7	0,08	0,08	19,2	19,2	19,62	14,48	14,48	94,93	74,43	0,78	0,78	0,02	0,02	0	0
тк-2	тк-4	45	219	219	39,4	19,6	0,15	0,14	3,2	3,2	19,77	68,23	67,85	94,93	68,31	0,59	0,59	1,49	1,49	0,01	0,01
тк-2	тк-3	180	159	159	39,1	19,9	0,4	0,4	2,2	2,2	19,26	24,63	24,54	94,8	74,58	0,4	0,4	3,18	3,18	0,03	0,03
у-2	1-я Производственная.4	25	57	57	38	21	0,3	0,3	12,1	12	17,07	3,04	3,04	94,65	74,71	0,44	0,44	0,05	0,05	0	0
у-3	1-я Производственная.2	10	57	57	37,8	21,2	0,11	0,11	11,2	11,2	16,51	2,93	2,93	94,62	74,74	0,42	0,42	0,02	0,02	0	0
у-2	у-3	70	89	89	37,9	21,1	0,47	0,47	6,7	6,7	16,74	8,54	8,53	94,64	74,73	0,46	0,46	0,37	0,37	0	0



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Узел Начальный	Узел Конечный	Длина, м	Диам, мм, Под.	Диам, мм, Обр.	Напор в конечном узле (абс.), м Под.	Напор в конечном узле (абс.), м Обр.	Потери напора, м, Под.	Потери напора, м, Обр.	Удельные потери, мм/м Под.	Удельные потери, мм/м Обр.	Располаг. напор в конеч. узле, м	Фактический расход, т/ч Под.	Фактический расход, т/ч Обр.	Температура в конечном узле, °С Под.	Температура в конечном узле, °С Обр.	Скорость, м/с Под.	Скорость, м/с Обр.	Объем, м3 Под.	Объем, м3 Обр.	Утечки, м3/ч Под.	Утечки, м3/ч Обр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
у-3	у-4	47	89	89	37,7	21,3	0,14	0,14	2,9	2,9	16,47	5,61	5,6	94,56	74,8	0,3	0,3	0,25	0,25	0	0
у-4	1-я Производственная.2а	12	57	57	37,2	21,8	0,49	0,49	40,9	40,9	15,48	5,61	5,61	94,54	74,81	0,81	0,81	0,02	0,02	0	0
тк-3	у-1	31,1	108	108	38,5	20,5	0,6	0,6	19,2	19,2	18,07	24,6	24,57	94,78	74,59	0,89	0,89	0,24	0,24	0	0
у-1	у-2	47	108	108	38,3	20,7	0,2	0,2	4,3	4,2	17,67	11,58	11,56	94,72	74,66	0,42	0,42	0,37	0,37	0	0
у-1	1-я Производственная.6	1	89	89	38,5	20,5	0,02	0,02	15,5	15,5	18,04	13,01	13,01	94,78	74,58	0,7	0,7	0,01	0,01	0	0
тк-1	Садовая,4	13	108	114	39,6	19,4	0,07	0,05	5,7	3,8	20,14	13,44	13,44	94,96	74,4	0,49	0,42	0,1	0,12	0	0
тк-1	тк-2	56,8	273	273	39,5	19,5	0,1	0,1	1,8	1,8	20,06	92,89	92,37	94,96	69,93	0,51	0,51	2,95	2,95	0,03	0,03
кот. №9	тк-1	155	273	273	39,6	19,4	0,37	0,36	2,4	2,4	20,27	106,41	105,72	94,97	70,48	0,58	0,58	8,04	8,04	0,08	0,08
у-7	1-я Производственная.5	1	25	25	30,3	28,6	0,1	0,1	99,4	99,4	1,63	0,83	0,83	93,4	67,8	0,69	0,69	0	0	0	0

## **Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей**

### **Котельная №13**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 22%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

### **Котельная №3**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 32%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

### **Котельная №14**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 36%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

### **Котельная №5**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 37%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

### **Котельная №1**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 29%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

### **Котельная №8**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 13%.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

### **Котельная №9**

По результатам балансов тепловой мощности в зоне действия источника тепловой энергии, видно, что источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности 36%. Данная котельная может обеспечить тепловой энергией перспективных потребителей в полном объеме.

## **Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

### **Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем 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 № 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 № 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 поселение, городских округов.

В г. Пучеж данные решения отсутствуют.

Развитие систем теплоснабжения остается на базовом уровне с условием обеспечения качественного и надежного теплоснабжения.

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

Нет необходимости.

**Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Нет необходимости.

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.**

**Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетная величина плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.**

Существующий и перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», м<sup>3</sup>

Таблица 162

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
котельная №13	н/д	н/д	н/д	н/д	480	480	480	480
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	17,23	17,23	17,23	17,23

Существующий и перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», м<sup>3</sup>

Таблица 163

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №14	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

**Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

Открытые системы отсутствуют.

**Сведения о наличии баков-аккумуляторов**

В котельной №13 установлены два бака-аккумулятора общей площадью 70,5 кв.м.

Сведения о наличии баков аккумуляторов в котельных ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» не предоставлены.

**Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии**

**Нормативные значения**

Таблица 164

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №13	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №14	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

**Фактические значения**

Таблица 165

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
Котельная №13	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №14	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

**Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения**

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»»

Таблица 166

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,3	8,3	8,3	8,3
Срок службы	лет	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Доля резерва	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35



Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»»

Таблица 167

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»»

Таблица 168

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»»

Таблица 169

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»»

Таблица 170

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»»

Таблица 171

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»»

Таблица 172

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	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	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

## **Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"**

**Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать, в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения.**

Исходя из планов строительных фондов и учитывая сложившуюся на момент актуализации схемы теплоснабжения ситуацию в системах теплоснабжения определены основные условия организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

В качестве условий развития систем теплоснабжения на рассматриваемый период принято:

- обеспечение теплом эксплуатируемой многоэтажной, среднеэтажной и малоэтажной многоквартирной жилой застройки, административных и общественных зданий, за счет действующих источников централизованного теплоснабжения;
- обеспечение теплом существующих производственных и других зданий промышленных предприятий, за счет собственных или существующих централизованных источников тепловой энергии;
- предусматривать обеспечение теплом за счет поквартирного отопления для перспективных и существующих потребителей жилого фонда, на основании предоставленной информации на 2022 год.

**Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

Генерирующий объект может быть отнесен к поставляющим мощность в вынужденном режиме по причине их участия в теплоснабжении (далее – вынужденные по теплу) при условии получения следующих документов:

- заявления участников оптового рынка электрической энергии и мощности о намерении поставлять мощность в вынужденном режиме;

- решения органов местного самоуправления поселений или городских округов о приостановлении вывода из эксплуатации источников тепловой энергии, принятых в порядке, установленном законодательством о теплоснабжении, утвержденных в установленном порядке схем теплоснабжения;

- заключения о невозможности вывода из эксплуатации источников тепловой энергии, выданные высшими должностными лицами субъекта Российской Федерации (руководителями высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации), на территории которых функционируют такие генерирующие объекты.

Электрических станций и отдельные энергоустановки по производству электрической энергии (энергоблоков) (далее - генерирующие объекты), функционирующие на основе использования возобновляемых источников энергии отсутствуют.

**Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения**

Генерирующие объекты отсутствуют.

**Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок**

Переоборудование действующих источников тепловой энергии, в источник, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируется.

**Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии**

Не планируется.

**Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Перевод котельных в пиковый режим работы не планируется.

**Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Не планируется.

**Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

Не планируется.

**Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями**

Индивидуальное теплоснабжение в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями организовано в зонах, где реализованы и планируются к реализации проекты по газификации частного сектора, нет СЦТ. Централизованное теплоснабжение в этих зонах нерентабельно, из-за высоких тепловых потерь на транспортировку небольшой присоединенной тепловой нагрузке малоэтажной застройки наблюдается значительная протяженность квартальных тепловых сетей, что характеризуется высокими тепловыми потерями.

Теплоснабжение потребителей в планируемых зонах индивидуальной застройки предлагается от собственных источников тепла. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах,

что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

Индивидуальное теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых домов может быть организовано в зонах с тепловой нагрузкой менее 0,01 Гкал/ч на гектар. Подключение таких потребителей к централизованному теплоснабжению неоправданно в виду значительных капитальных затрат на строительство тепловых сетей. Плотность индивидуальной и малоэтажной застройки мала, что приводит к необходимости строительства тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

В настоящее время на рынке представлено значительное количество источников индивидуального теплоснабжения, работающих на различных видах топлива.

**Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Для источников тепловой энергии полезный отпуск взят согласно расчету полезного отпуска на 2023 год, предоставленный ресурсоснабжающими организациями

Величина полезного отпуска так же рассчитана исходя из расчетной температурой наружного воздуха для г. Пучеж, согласно действующему СП 131.13330.2018 "Строительная климатология", является -29 градус Цельсия (температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92). Продолжительность периода, со средней суточной температурой воздуха  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ , согласно СП 131.13330.2018 "Строительная климатология» составляет 214 суток, средняя температура воздуха - 3,6°С (ближайший населенный пункт г. Кинешма).

Для всех источников полезный отпуск принят в соответствии с предоставленный плановой величиной на 2023 год.

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 173

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 №13	1,396	0,068	0,010	1,900	0,0	0,427
Котельная №3	0,7962	0,082	0,010	1,160	0,0	0,2718
Котельная №14	1,5053	0,000	0,010	2,410	0,0	0,8947
Котельная №5	0,4668	0,041	0,010	0,7758	0,0	0,258
Котельная №1	3,512	0,109	0,050	5,170	0,0	1,499
Котельная №8	6,5294	0,256	0,080	8,730	0,0	1,8646
Котельная №9	2,657	0,185	0,030	4,390	0,0	1,518



Значения полезного отпуска от источников тепловой энергии в разрезе потребителей.

### Котельная №13

Таблица 174

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	2-я Производственная,10	0,080	191,7	89,06	113,7
2	2-я Производственная,12	0,106	252,1	157,55	145,9
3	2-я Производственная,14	0,320	795,9	399,07	528,1
4	2-я Производственная,15	0,511	1263,2	987,44	825,1
5	2-я Производственная,19	0,067	163,8	92,55	105,4
6	2-я Производственная,3, ИФНС	0,043	100,8	110,84	57,5
7	2-я Производственная,8	0,046	113,9	60,92	75,9
8	2-я Производственная, 9а,Суд	0,091	213,6	149,5	121,8
9	2-я Производственная, Произ здание	0,133	299,0	70,21	172,6
	Итого:	1,396	3394,1	2118,0	2146,0

### Котельная №3

Таблица 175

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	50 лет ВЛКСМ,18	0,010	24,1	н/д	25,4
2	Ленина,15,Морг	0,006	11,1	н/д	10,7
3	Ленина,15,Поликлиника	0,102	266,5	н/д	262,8
4	Ленина,15,Прачечная	0,030	125,9	н/д	67,3
5	Ленина,15,Терап.отдел	0,189	497,2	н/д	489,3
6	Ленина,15,ЦРБ	0,201	577,8	н/д	515,2
7	Ленина,15,аптека	0,024	55,7	н/д	58,7
8	Ленина,15,гараж	0,031	57,1	н/д	59,2
9	Павла Зарубина,26,библиотека	0,026	60,9	н/д	64,1
10	Павла Зарубина,28/16,Пож.часть	0,093	219,0	н/д	230,7
	Итого:	0,711	1895,3		1783,4

### Котельная №14

Таблица 176

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	Заречная,2	0,253	605,7	н/д	512,0
2	Калинина,2	1,054	3659,5	н/д	2027,2
3	Калинина,2,баннопрач.цех	0,107	562,0	н/д	208,2
4	Калинина,2,гараж	0,051	92,9	н/д	78,6
5	Калинина,2,морг	0,016	34,7	н/д	29,8
6	Калинина,2,очистные	0,024	56,6	н/д	48,6
	Итого	1,505	5011,5		2904,4

### Котельная №5

Таблица 177

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	Ленина,39	0,075	178,0	н/д	193,7
2	Ленина,41,Лицей	0,151	337,8	н/д	367,6
3	Ленина,43	0,058	136,7	н/д	148,7
4	Ленина,48	0,111	248,1	н/д	270,0
5	Революционная,26, к.а,УПФР	0,047	110,0	н/д	119,7
	Итого	0,442	1010,5	н/д	1099,6

### Котельная №1

Таблица 178

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	Грибоедова,4	0,214	506,1	н/д	500,4
2	Грибоедова,5	0,068	161,4	н/д	159,6
3	Грибоедова,6	0,197	464,8	н/д	459,5
4	М.Горького,12,дет.сад	0,092	226,8	н/д	224,3
5	М.Горького,15	0,005	11,8	н/д	11,7
6	М.Горького,16	0,350	826,4	н/д	817,1
7	М.Горького,17,1	0,086	203,5	н/д	201,2
8	М.Горького,17,2	0,086	203,5	н/д	201,2
9	Приволжская,2	0,206	487,2	н/д	481,7
10	Приволжская,4	0,137	322,7	н/д	319,0
11	Приволжская,6	0,133	313,9	н/д	310,4

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

12	Приволжская,8	0,138	325,7	н/д	322,1
13	Советская,3	0,253	596,2	н/д	589,5
14	Советская,3а	0,003	7,3	н/д	7,2
15	Советская,4	0,158	372,9	н/д	368,7
16	Советская,5	0,249	588,2	н/д	581,6
17	Советская,6	0,294	692,8	н/д	685,0
18	Советская,7	0,258	609,0	н/д	602,1
19	Советская,8	0,249	588,7	н/д	582,0
20	Советская,9	0,335	791,2	н/д	782,3
	Итого	3,512	8300,0	н/д	8206,5

**Котельная №8**

Таблица 179

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	30 лет Победы,1	0,050	117,1	н/д	86,4
2	50 лет ВЛКСМ,1	0,011	26,0	н/д	19,2
3	50 лет ВЛКСМ,10	0,081	191,7	н/д	141,5
4	50 лет ВЛКСМ,12	0,076	178,9	н/д	132,1
5	50 лет ВЛКСМ,2,МВД	0,014	33,5	н/д	24,7
6	50 лет ВЛКСМ,8	0,079	186,2	н/д	137,5
7	60 лет Октября,20,Школа	0,174	429,7	н/д	317,2
8	Крылова,12	0,021	48,4	н/д	35,7
9	Крылова,4	0,176	414,2	н/д	305,8
10	Ленина,16	0,062	169,8	н/д	142,5
11	Ленина,16а	0,408	1199,3	н/д	1052,8
12	Ленина,17/6	0,122	287,5	н/д	212,2
13	Ленина,18,Баня	0,549	1686,2	н/д	1390,8
14	Ленина,19	0,109	257,3	н/д	189,9
15	Ленина,20/3	0,057	133,6	н/д	98,6
16	Ленина,21	0,061	144,0	н/д	106,3
17	Ленина,22/4	0,056	132,9	н/д	98,1
18	Ленина,23	0,114	268,1	н/д	197,9
19	Ленина,24,МВД	0,125	295,3	н/д	218,0
20	Ленина,24,гараж ОВД	0,039	69,1	н/д	51,0
21	Ленина,25/1	0,203	478,2	н/д	353,0
22	Ленина,26	0,080	187,6	н/д	138,5
23	Ленина,27	0,215	508,4	н/д	375,3
24	Ленина,27,гараж	0,034	60,0	н/д	44,3
25	Ленина,27а	0,051	120,6	н/д	89,0
26	Ленина,28	0,071	166,4	н/д	122,8
27	Ленина,29	0,250	589,1	н/д	434,9
28	Ленина,31	0,062	147,1	н/д	108,6
29	Ленина,33,Школа	0,114	282,7	н/д	208,7
30	Ленина,35,Дом культуры	0,227	536,7	н/д	396,2
31	Мичурина,37,дет.сад №1 Ромашка	0,099	232,7	н/д	171,8

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
32	Островского,11	0,008	19,6	н/д	14,5
33	Островского,13,церковь	0,006	15,1	н/д	11,2
34	Островского,15,школа искусств	0,035	82,4	н/д	60,8
35	Павла Зарубина,1,ДШИ	0,035	82,1	н/д	60,6
36	Павла Зарубина,10	0,017	40,4	н/д	29,8
37	Павла Зарубина,11	0,112	264,4	н/д	195,1
38	Павла Зарубина,12	0,045	105,5	н/д	77,9
39	Павла Зарубина,13	0,119	280,2	н/д	206,8
40	Павла Зарубина,14	0,072	169,2	н/д	124,9
41	Павла Зарубина,15/14	0,120	284,0	н/д	209,6
42	Павла Зарубина,3	0,041	97,7	н/д	72,1
43	Павла Зарубина,5	0,061	143,5	н/д	105,9
44	Павла Зарубина,6/2	0,055	129,3	н/д	95,5
45	Павла Зарубина,7	0,033	76,9	н/д	56,8
46	Павла Зарубина,8/1	0,057	134,5	н/д	99,3
47	Павла Зарубина,9	0,135	318,2	н/д	234,9
48	Павла Зарубина,9а	0,054	126,8	н/д	93,6
49	Радищева,40	0,041	97,5	н/д	72,0
50	Радищева,42	0,043	100,6	н/д	74,2
51	Советская,12	0,500	1487,7	н/д	1317,3
52	Советская,13	0,509	1491,8	н/д	1307,4
53	Советский,6	0,441	1348,5	н/д	1214,5
54	Тельмана,3	0,060	140,9	н/д	104,0
55	Тельмана,4	0,033	77,9	н/д	57,5
56	Тельмана,5	0,049	115,2	н/д	85,0
57	Тельмана,6	0,137	402,6	н/д	353,0
	Итого	6,603	17211,0		13735,8

**Котельная №9**

Таблица 180

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
1	1-я Производственная,2	0,056	131,7	н/д	119,6
2	1-я Производственная,2а	0,106	250,4	н/д	227,4
3	1-я Производственная,3	0,009	20,1	н/д	18,2
4	1-я Производственная,4	0,058	137,4	н/д	124,7
5	1-я Производственная,5	0,021	50,3	н/д	45,7
6	1-я Производственная,5а	0,005	11,1	н/д	10,1
7	1-я Производственная,6	0,252	595,3	н/д	540,5
8	1-я Производственная,8	0,285	672,0	н/д	610,2
9	Заводская,1/25,Дет.сад	0,053	130,6	н/д	118,6

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка суммарная, Гкал/ч	Расчётное потребление по СП Климатол., Гкал	Фактическое потребление, Гкал	Плановое потребление, Гкал
1	2	3	4	5	6
10	Заводская,10	0,362	853,3	н/д	774,8
11	Заводская,3,дет.сад №5	0,094	231,3	н/д	210,0
12	Заводская,6	0,029	68,2	н/д	61,9
13	Заводская,8/1,дет.сад №6	0,156	385,9	н/д	350,4
14	Заводской 1-й,2	0,015	35,9	н/д	32,6
15	Заводской 1-й,2а	0,009	20,1	н/д	18,2
16	Заводской 1-й,3	0,016	37,1	н/д	33,6
17	Заводской 1-й,5	0,026	62,3	н/д	56,6
18	Заводской 1-й,7	0,044	104,6	н/д	94,9
19	Заречная,34	0,046	107,4	н/д	97,5
20	Заречная,36	0,047	111,4	н/д	101,2
21	Заречная,38	0,020	47,4	н/д	43,1
22	Заречная,40	0,047	110,5	н/д	100,3
23	Кирова,1/2,Гимназия	0,348	820,9	н/д	745,4
24	Октябрьская,1	0,041	96,3	н/д	87,4
25	Октябрьская,3	0,046	109,3	н/д	99,2
26	Садовая,4	0,265	625,5	н/д	568,0
27	Южная,2	0,011	26,7	н/д	24,2
28	Южный 1-й,6	0,008	18,4	н/д	16,7
	Итого	2,473	5871,2	н/д	5331,1

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источниками

Таблица 181

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 №13	2146,0	1092,0	3238,0	128,8	0,0	3366,8
Котельная №3	1783,4	338,8	2122,1	69,4	0,0	2191,5
Котельная №14	2904,4	261,9	3166,3	68,3	0,0	3234,6
Котельная №5	1099,6	151,5	1251,1	26,2	0,0	1277,4
Котельная №1	8206,5	546,1	8752,6	155,0	0,0	8907,6
Котельная №8	13735,8	1251,4	14987,2	318,6	0,0	15305,8
Котельная №9	5331,1	734,0	6065,1	125,2	0,0	6190,3

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №13 в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 182

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	2146,0	2146,0	2146,0	2146,0
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	1092,0	1092,0	1092,0	1092,0
Отпуск с коллекторов, Гкал	3238,0	3238,0	3238,0	3238,0
Собственный нужды источника, Гкал	128,8	128,8	128,8	128,8
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	3366,8	3366,8	3366,8	3366,8

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №3 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 183

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	1783,4	1783,4	1783,4	1783,4
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	338,8	338,8	338,8	338,8
Отпуск с коллекторов, Гкал	2122,1	2122,1	2122,1	2122,1
Собственный нужды источника, Гкал	69,4	69,4	69,4	69,4
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	2191,5	2191,5	2191,5	2191,5

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №14 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 184

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	261,9	261,9	261,9	261,9
Отпуск с коллекторов, Гкал	3166,3	3166,3	3166,3	3166,3
Собственный нужды источника, Гкал	68,3	68,3	68,3	68,3
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	3234,6	3234,6	3234,6	3234,6

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №5 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 185

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	1099,6	1099,6	1099,6	1099,6
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	151,5	151,5	151,5	151,5
Отпуск с коллекторов, Гкал	1251,1	1251,1	1251,1	1251,1
Собственный нужды источника, Гкал	26,2	26,2	26,2	26,2
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	1277,4	1277,4	1277,4	1277,4

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №1 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 186

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	8206,5	8206,5	8206,5	8206,5
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	546,1	546,1	546,1	546,1
Отпуск с коллекторов, Гкал	8752,6	8752,6	8752,6	8752,6
Собственный нужды источника, Гкал	155,0	155,0	155,0	155,0
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	8907,6	8907,6	8907,6	8907,6



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №8 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 187

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	13735,8	13735,8	13735,8	13735,8
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	1251,4	1251,4	1251,4	1251,4
Отпуск с коллекторов, Гкал	14987,2	14987,2	14987,2	14987,2
Собственный нужды источника, Гкал	318,6	318,6	318,6	318,6
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	15305,8	15305,8	15305,8	15305,8

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником Котельная №9 в зоне действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 188

Наименование	2023	2024	2025	2026
Полезный отпуск, Гкал	5331,1	5331,1	5331,1	5331,1
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	734,0	734,0	734,0	734,0
Отпуск с коллекторов, Гкал	6065,1	6065,1	6065,1	6065,1
Собственный нужды источника, Гкал	125,2	125,2	125,2	125,2
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	6190,3	6190,3	6190,3	6190,3

**Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Нет необходимости.

**Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа**

Данные по планам строительства новых промышленных предприятий не предоставлено. Перспективное развитие промышленности намечено за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Возможный прирост ресурсопотребления на промышленных предприятиях за счет расширения производства будет компенсироваться снижением за счет внедрения энергосберегающих технологий.

Сведения о возможном репрофилировании производственных зон со сменой назначения использования территории отсутствуют.

**Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.**

Радиус эффективного теплоснабжения (зона действия источника тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяет определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

Расчетную величину эффективного радиуса теплоснабжения и расчетную себестоимость транспорта тепловой энергии в разрезе каждого источника тепловой энергии определить невозможно по причине отсутствия информации.

## **Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них**

**Предложений по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

Предложения отсутствуют.

**Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения**

Предложения отсутствуют.

**Предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

**Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Для обеспечения нормативной надежности согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» обязательна перекладка участков тепловой сети с годом прокладки до 1990, т.е. со сроком эксплуатации более 30 лет.

Таблица 189

Источник	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	
	Тепловые сети отопления	Тепловые сети горячего водоснабжения
1	2	3
Котельная №13	520,1	492,1
Котельная №3	430,0	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Источник	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	
	Тепловые сети отопления	Тепловые сети горячего водоснабжения
1	2	3
Котельная №14	297,7	198,7
Котельная №5	339,0	-
Котельная №1	783,2	-
Котельная №8	102,2	-
Котельная №9	-	-
Итого	2472,2	690,8

Согласно муниципальной программе Пучежского городского поселения «Обеспечение качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Пучежского городского поселения Пучежского муниципального района» на период 2021-2022 в программу заложены финансовые средства на приобретение труб для замены тепловых сетей 1878,3 тысяч рублей. Планируется в срок до 1.09.2022 года произвести замену тепловых сетей на следующих участках:

Источник	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	
	Тепловые сети отопления	Тепловые сети горячего водоснабжения
1	2	3
Котельная №13	-	-
Котельная №3	-	-
Котельная №14	-	-
Котельная №5	-	-
Котельная №1	376	-
Котельная №8	601	-
Котельная №9	153	-
Итого	1130	-

В связи с проведением замены тепловых сетей протяженностью 1130 метра износ тепловых сетей составит 62 %.

**Предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Предложения отсутствуют.

**Предложений по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Предложения отсутствуют.

**Предложений по строительству и реконструкции насосных станций.**

Предложения отсутствуют.

## **Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

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

Открытые системы теплоснабжения отсутствуют.

**Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии**

Не требуется.

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

Предложения отсутствуют.

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

Не требуется.

**Оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения**

Не требуется.

**Предложения по источникам инвестиций.**

Предложения отсутствуют.

## Глава 10. Перспективные топливные балансы

**Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения**

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», Гкал

Таблица 190

№	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №13	Природный газ	3366,8	3366,8	3366,8	3366,8

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», кг.у.т./Гкал

Таблица 191

№	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №13	Природный газ	159,5	159,5	159,5	159,5

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», т.у.т.

Таблица 192

№	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №13	Природный газ	537,0	537,0	537,0	537,0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», тыс.куб.м. (т.)

Таблица 193

№	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №13	Природный газ	463,0	463,0	463,0	463,0

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС», тыс.куб.м. (т.)/Гкал

Таблица 194

№	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №13	Природный газ	0,179	0,179	0,179	0,179

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал

Таблица 195

№	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №3	Природный газ	2191,5	2191,5	2191,5	2191,5
2	котельная №14	Природный газ	3234,6	3234,6	3234,6	3234,6
3	котельная №5	Природный газ	1277,4	1277,4	1277,4	1277,4
4	котельная №1	Природный газ	8907,6	8907,6	8907,6	8907,6
5	котельная №8	Природный газ	15305,8	15305,8	15305,8	15305,8
6	котельная №9	Природный газ	6190,3	6190,3	6190,3	6190,3

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», кг.у.т./Гкал

Таблица 196

№	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №3	Природный газ	155,3	155,3	155,3	155,3
2	котельная №14	Природный газ	155,3	155,3	155,3	155,3
3	котельная №5	Природный газ	155,3	155,3	155,3	155,3
4	котельная №1	Природный газ	155,3	155,3	155,3	155,3
5	котельная №8	Природный газ	155,3	155,3	155,3	155,3

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	2	3	5	6	7	8
6	котельная №9	Природный газ	155,3	155,3	155,3	155,3

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», т.у.т.

Таблица 197

№	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №3	Природный газ	340,3	340,3	340,3	340,3
2	котельная №14	Природный газ	502,3	502,3	502,3	502,3
3	котельная №5	Природный газ	198,4	198,4	198,4	198,4
4	котельная №1	Природный газ	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3
5	котельная №8	Природный газ	2377,0	2377,0	2377,0	2377,0
6	котельная №9	Природный газ	961,4	961,4	961,4	961,4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», тыс.куб.м. (т.)

Таблица 198

№	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №3	Природный газ	282,5	282,5	282,5	282,5
2	котельная №14	Природный газ	416,9	416,9	416,9	416,9
3	котельная №5	Природный газ	164,6	164,6	164,6	164,6
4	котельная №1	Природный газ	1148,2	1148,2	1148,2	1148,2
5	котельная №8	Природный газ	1972,9	1972,9	1972,9	1972,9
6	котельная №9	Природный газ	797,9	797,9	797,9	797,9

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», тыс.куб.м. (т.)/Гкал

Таблица 199

№	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива			
			2023	2024	2025	2026
1	котельная №3	Природный газ	0,092	0,092	0,092	0,092
2	котельная №14	Природный газ	0,194	0,194	0,194	0,194
3	котельная №5	Природный газ	0,057	0,057	0,057	0,057
4	котельная №1	Природный газ	0,453	0,453	0,453	0,453
5	котельная №8	Природный газ	0,851	0,851	0,851	0,851
6	котельная №9	Природный газ	0,319	0,319	0,319	0,319



### Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

На котельной №13 резервным видом топлива является мазут.

На котельных №14, №3, №5, №1, №8, №9 резервным видом топлива является дизельное топливо.

Значения утверждённых нормативов запасов топлива на котельной АО «Пучежская МТС» приведены ниже.

Таблица 200

№	Наименование источника тепловой энергии	Вид резервного топлива	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), т	в том числе	
				Неснижаемый запас (ННЗТ), т	Эксплуатационный запас (ЭНЗТ), т
1	2	3	4	5	6
1	Котельная №13	мазут	12,0	12,0	-
2	Котельная №3	дизель	44,2	4,9	39,3
3	Котельная №14	дизель	-	-	-
4	Котельная №5	дизель	-	-	-
5	Котельная №1	дизель	-	-	-
6	Котельная №8	дизель	301,5	7,2	294,3
7	Котельная №9	дизель	130,0	5,2	124,8

**Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива**

Виды топлива, потребляемые источниками приведены ниже.

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

Таблица 201

№	Наименование котельной	Вид поставляемого топлива	Место поставки	Характеристика топлива		
				Низшая теплотворная способность Ккал/куб.м. (Ккал/кг)	Вязкость и температура вспышки	Содержание примесей мах, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №13	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
2	Котельная №3	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
3	Котельная №14	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
4	Котельная №5	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
5	Котельная №1	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
6	Котельная №8	Природный газ	ГРС	н/д	-	-
7	Котельная №9	Природный газ	ГРС	н/д	-	-

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

Преобладающим видом топлива в г. Пучеж является природный газ.

Таблица 202

№	Наименование	Вид поставляемого топлива	Годовой расход натурального топлива, куб.м. (т.)
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>г. Пучеж, в т.ч.</b>	<b>Природный газ</b>	<b>5206,8</b>
1.1	Котельная №13	Природный газ	463,0
1.2	Котельная №3	Природный газ	282,5
1.3	Котельная №14	Природный газ	416,9
1.4	Котельная №5	Природный газ	164,6
1.5	Котельная №1	Природный газ	1148,2
1.6	Котельная №8	Природный газ	1972,9
1.7	Котельная №9	Природный газ	797,9

**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.

## Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

### Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

В соответствии с правилами определения и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых показателей, утвержденных постановлением РФ от 16 мая 2014 года №452 к показателям надежности объектов теплоснабжения, относятся:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» расчет надежности теплоснабжения должен производиться для каждого потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

источника теплоты  $P = 0,97$ ;

тепловых сетей  $P = 0,9$ ;

потребителя теплоты  $P = 0,99$ ;

СЦТ в целом  $P = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$ .

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением следующего алгоритма:

Определение пути передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

На первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь. Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

На основе обработки данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

$\lambda_0$ - средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет (1/км/год);

средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет;

средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет;

средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети;

средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка;

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя, который имеет размерность [1/км/год] или [1/км/час]. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы.

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке  $\lambda_c = L_1\lambda_1 + L_2\lambda_2 + \dots + L_m\lambda_m$ , [1/час], где L протяженность каждого участка, [км]. Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0(0,1\tau)^{\alpha-1}$$

где  $\tau$  - срок эксплуатации участка [лет].

Характер изменения интенсивности отказов зависит от параметра  $\alpha$ : при  $\alpha < 1$ , она монотонно убывает, при  $\alpha > 1$  - возрастает; при  $\alpha = 1$  функция принимает вид  $\lambda_0$  - это

средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов в конкретной системе теплоснабжения.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

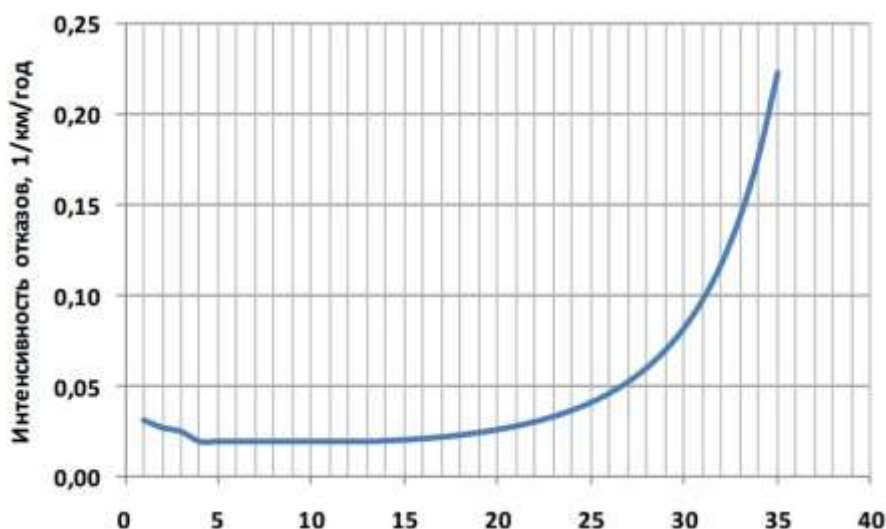
$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 0 < \tau \leq 3 \\ \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \text{ ет}/20 & \text{при } \tau > 17 \end{cases}$$

Зависимость интенсивности отказов от срока эксплуатации участка тепловой сети. При ее использовании следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;

в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

Рисунок 34



**Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения**

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным Справочника "Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей".

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплоснабжения (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя - событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»).

Для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу

$$t_{\text{в}} = t_{\text{н}} + \frac{Q_0}{q_0 V} + \frac{t'_{\text{в}} - t_{\text{н}} - \frac{Q_0}{q_0 V}}{\exp\left(\frac{z}{\beta}\right)}$$

где  $t_{\text{в}}$ - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время  $z$  в часах, после наступления исходного события, °С;

$z$ - время отсчитываемое после начала исходного события, ч;

$t'_{\text{в}}$ - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, °С;

$t_{\text{н}}$ - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени, °С;

$Q_0$ - подача теплоты в помещение, Дж/ч;

$q_0 V$  - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч °С);

$\beta$  - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом задании до + 12°С при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула примет следующий вид:

где: - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий);

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления

(ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя.

В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я. Соколовым:

$$z_b = \alpha(1 + (b + cl_{c,з}D^{1,2}))$$

где:

a, b- постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ;

$l_{c,з}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

Расчет рекомендуется выполнять для каждого участка и/или элемента, входящего в путь от источника до абонента.

По формуле:  $p_i = \exp(1 - \bar{\omega}i)$ ,

вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента.

**Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединённым к магистральным и распределительным теплопроводам**

Оценка вероятности отказа работы систем теплоснабжения приведена ниже.

Интенсивность отказов от продолжительности работы участков тепловой сети

Таблица 203

Наименование показателя	Продолжительность работы участка теплосети, лет									
	1	3	4	5	10	15	20	25	30	35
Значение коэффициента $\alpha$ , ед	0,8	0,8	1	1	1	1	1,36	1,75	2,24	2,88
Интенсивность отказов $\lambda(t)$ , 1/(год·км)	0,079	0,0636	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0641	0,099	0,1954	0,525

## **Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки**

Расчет коэффициента готовности системы к теплоснабжению потребителей выполняется совместно с расчетом вероятности безотказной работы тепловой сети.

Дополнительно рассчитываются:

- интенсивность восстановления элементов тепловой сети, 1/ч:

$$\mu = 1/z_p;$$

- стационарная вероятность рабочего состояния сети:

$$P_0 = \left(1 + \sum_{i=1}^N \frac{\lambda_i}{\mu}\right)^{-1}$$

- вероятность состояния сети, соответствующая отказу  $i$ -го элемента:

$$P_i = \frac{\lambda_i}{\mu_i} \cdot P_0$$

Коэффициент готовности системы к теплоснабжению выбранного потребителя:

$$K = p_0 + \sum_p \left( \frac{\tau_{от} - \tau_{ни}}{\tau_{oi}} \right)$$

где  $\tau_{от}$ , - продолжительность отопительного периода, ч;  $\tau_{ни}$ , - продолжительность действия низких температур наружного воздуха (ниже расчетной температуры наружного воздуха) в течение отопительного периода, при которой время восстановления, отказавшего  $i$ -го элемента, становится равным времени снижения температуры воздуха в здании  $i$ -го потребителя до минимально допустимого значения, ч.

Оценка коэффициента готовности теплопроводов к несению нагрузки от котельных приведена ниже.



## **Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии**

Оценку недоотпуска тепловой энергии потребителям рекомендуется вычислять соответствии с формулой:

$$\Delta Q_{\text{пр}} = Q_{\text{пр}} \cdot T_{\text{оп}} \cdot q_{\text{тп}}$$

где  $Q_{\text{пр}}$ , Гкал/ч - средняя тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя в отопительный период;

$T_{\text{оп}}$ , ч - продолжительность отопительного периода;

$q_{\text{тп}}$  – вероятность отказа теплопровода.

Оценка недоотпуска тепловой энергии от котельных приведена ниже.

▪ **применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования**

В предложениях, обеспечивающих надёжность системы теплоснабжения, применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования, не учтено.

▪ **установка резервного оборудования**

Для обеспечения надёжности системы теплоснабжения, предлагается установка резервного основного и вспомогательного оборудования на источнике тепловой энергии. А также обеспечение резервным электроснабжением и водоснабжением источников тепловой энергии, топливоснабжением (аварийные запасы топлива).

▪ **организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть**

Предложения по организации работы на единую сеть нескольких источников тепловой энергии не предусмотрены.

▪ **резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения**

Резервирование тепловых сетей невозможно по причине удалённости систем теплоснабжения друг от друга.

▪ **устройство резервных насосных станций**

Строительство новых насосных станций в рассматриваемом периоде не планируется.

▪ **установка баков-аккумуляторов.**

На расчетный срок установка дополнительных баков-аккумуляторов на источниках тепловой энергии системы теплоснабжения не предусматривается.

Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки и оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Таблица 204

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, ГКал/ч	Коэф. тепловой аккумуляции	Минимальная допустимая температура, С	Вероятность безотказного теплоснабжения (Р)	Коэффициент готовности (К)	Недоотпуск, ГКал
1	2	3	4	5	6	7
<b>Котельная №13</b>						
2-я Производственная. 3,ИФНС	0,0461	45	12	0,99634	0,99993	0,021
2-я Производственная.14	0,3344	45	12	0,99303	0,99986	0,2573
2-я Производственная.12	0,1145	45	12	0,9935	0,9999	0,0768
2-я Производственная.10	0,0856	45	12	0,99345	0,99989	0,0539
2-я Производственная.8	0,0476	45	12	0,99335	0,99987	0,0318
2-я Производственная.19	0,0706	45	12	0,99963	0,99992	0,0418
2-я Производственная.9а,С уд	0,0915	45	12	0,99303	0,99986	0,0371
2-я Производственная.15	0,4806	45	12	0,993	0,99986	0,1318
2-я Производственная. Произ здание	0,1405	45	12	0,99908	0,99998	0,014
<b>Котельная №3</b>						
Ленина,15,ЦРБ	0,1977	45	12	0,99997	0,99998	0,022
Ленина,15,аптека	0,0242	45	12	0,9991	0,99995	0,0043
Ленина,15,Поликлиника	0,1017	45	12	0,99997	0,99993	0,0244
Ленина,15,Терап.отдел	0,1904	45	12	0,99997	0,99993	0,0462
Ленина,15,Прачечная	0,022	45	12	0,99578	0,99996	0,0043
Ленина,15,гараж	0,0332	45	12	0,9348	0,99996	0,0061
Ленина,15,Морг	0,0058	45	12	0,94119	0,99997	0,0009
50 лет ВЛКСМ.18	0,0108	45	12	0,99888	0,99993	0,0041
Павла Зарубина,28/16, Пож.часть	0,0983	45	12	0,99862	0,99992	0,0422

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, ГКал/ч	Коэф. тепловой аккумуляции	Минимальная допустимая температура, С	Вероятность безотказного теплоснабже ния (Р)	Коэффициент готовности (К)	Недоотпуск, ГКал
1	2	3	4	5	6	7
Павла Зарубина,26,библиотек а	0,0273	45	12	0,99862	0,99991	0,0125
<b>Котельная №14</b>						
Заречная,2	0,2554	45	12	0,99771	0,99988	0,0916
Калинина,2,гараж	0,0533	45	12	0,93187	0,99993	0,0117
Калинина,2,морг	0,0167	45	12	0,97585	0,99991	0,0056
Калинина,2,баннопрач. цех	0,0623	45	12	1	0,99995	0,0163
Калинина,2,очистные	0,025	45	12	0,99818	0,99992	0,0079
Калинина,2	0,9173	45	12	0,99877	0,99998	0,079
<b>Котельная №5</b>						
Ленина,48	0,1162	45	12	0,99738	0,99998	0,0095
Революционная,26,к.а, УПФР	0,0483	45	12	0,99934	0,99996	0,0089
Ленина,43	0,0595	45	12	0,99896	0,99994	0,0119
Ленина,41,Лицей	0,1543	45	12	0,99049	0,99993	0,0315
Ленина,39	0,0767	45	12	0,9989	0,99992	0,0193
<b>Котельная №1</b>						
Советская,5	0,268	45	12	0,98108	0,99985	0,2452
Советская,7	0,2758	45	12	0,97371	0,99979	0,3187
Советская,3	0,2734	45	12	0,99366	0,99995	0,0934
Советская,3а	0,0033	45	12	0,98108	0,99984	0,0034
Советская,4	0,1707	45	12	0,98777	0,99989	0,1202
Советская,6	0,3143	45	12	0,97372	0,99979	0,3748
Советская,8	0,2663	45	12	0,97329	0,99975	0,3584
Приволжская,2	0,2218	45	12	0,98772	0,99988	0,1572
Приволжская,4	0,1481	45	12	0,99255	0,99994	0,0644
Приволжская,6	0,1446	45	12	0,99791	0,99998	0,0202
Приволжская,8	0,1498	45	12	0,99404	0,99995	0,0591
Грибоедова,4	0,2312	45	12	0,99158	0,9999	0,1493
Грибоедова,6	0,2114	45	12	0,99196	0,99993	0,0878
М.Горького,15	0,0054	45	12	0,98741	0,9999	0,004
М.Горького,16	0,375	45	12	0,98723	0,99988	0,2492
М.Горького,17,2	0,0934	45	12	0,99485	0,99995	0,0352
М.Горького,17,1	0,0935	45	12	0,99499	0,99996	0,0277
Советская,9	0,349	45	12	0,97368	0,99978	0,2802
Грибоедова,5	0,0644	45	12	0,99414	0,99995	0,0051
М.Горького,12,дет.сад	0,0988	45	12	0,99474	0,99984	0,1181
<b>Котельная №8</b>						
Ленина,21	0,0661	45	12	0,99871	0,99998	0,0071
Ленина,19	0,1154	45	12	0,9987	0,99998	0,0103
Ленина,17/6	0,1284	45	12	0,99865	0,99997	0,0152
50 лет ВЛКСМ.8	0,0827	45	12	0,99865	0,99997	0,0096
50 лет ВЛКСМ.10	0,0847	45	12	0,99865	0,99997	0,0095
50 лет ВЛКСМ.12	0,0803	45	12	0,99882	0,99998	0,0082
Павла Зарубина,15/14	0,126	45	12	0,99883	0,99998	0,0107
Павла Зарубина,13	0,1269	45	12	0,99886	0,99999	0,0098
Павла Зарубина,11	0,1212	45	12	0,99887	0,99999	0,0091
Павла Зарубина,9	0,1453	45	12	0,99752	0,99998	0,0195
Павла Зарубина,9а	0,0548	45	12	0,99754	0,99998	0,0033
Ленина,23	0,1224	45	12	0,99869	0,99998	0,0151
Ленина,25/1	0,2168	45	12	0,99867	0,99998	0,0283
Ленина,26	0,0858	45	12	0,99726	0,99998	0,0118
Ленина,24,МВД	0,1342	45	12	0,99726	0,99998	0,0161
Советский,6	0,4093	45	12	0,99666	0,99997	0,0501
Ленина,24,гараж ОВД	0,0418	45	12	0,91951	0,99997	0,0056
Ленина,28	0,0726	45	12	0,99666	0,99997	0,0071

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период  
2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, ГКал/ч	Коэф. тепловой аккумуляции	Минимальная допустимая температура, С	Вероятность безотказного теплоснабже ния (Р)	Коэффициент готовности (К)	Недоотпуск, ГКал
1	2	3	4	5	6	7
Советская,12	0,4185	45	12	0,99607	0,99996	0,0294
Радищева,42	0,0402	45	12	0,99605	0,99995	0,0037
Радищева,40	0,0388	45	12	0,99579	0,99993	0,0045
Мичурина,37,дет.сад №1 Ромашка	0,0901	45	12	0,99573	0,99992	0,0109
30 лет Победы.1	0,0463	45	12	0,99573	0,99992	0,0059
Ленина,22/4	0,0567	45	12	0,99553	0,99995	0,007
Ленина,20/3	0,057	45	12	0,99553	0,99995	0,007
50 лет ВЛКСМ.2,МВД	0,0153	45	12	0,99587	0,99996	0,0036
50 лет ВЛКСМ.1	0,0118	45	12	0,99575	0,99996	0,0029
Ленина,18,Баня	0,5194	45	12	0,99987	0,99994	0,0915
Ленина,16	0,0612	45	12	0,99479	0,99994	0,0176
Ленина,16а	0,3907	45	12	0,9944	0,99993	0,1189
Ленина,27а	0,0551	45	12	0,99649	0,99997	0,0111
Ленина,27	0,2314	45	12	0,9964	0,99996	0,0532
Ленина,27,гараж	0,0361	45	12	0,9155	0,99997	0,0056
Павла Зарубина,14	0,0772	45	12	0,99632	0,99996	0,0231
Павла Зарубина,5	0,0628	45	12	0,99485	0,99996	0,0091
Павла Зарубина,7	0,0349	45	12	0,99485	0,99996	0,0085
Ленина,29	0,2634	45	12	0,99473	0,99995	0,0619
Ленина,31	0,0657	45	12	0,99473	0,99995	0,0156
Ленина,33,Школа	0,12	45	12	0,99786	0,99994	0,0314
Ленина,35,Дом культуры	0,2291	45	12	0,99471	0,99993	0,0465
Павла Зарубина,3	0,0419	45	12	0,99485	0,99995	0,0059
Павла Зарубина,1,ДШИ	0,0345	45	12	0,99426	0,99992	0,0069
Павла Зарубина,8/1	0,0575	45	12	0,99428	0,99993	0,011
Павла Зарубина,10	0,0172	45	12	0,99428	0,99992	0,0037
Павла Зарубина,6/2	0,0549	45	12	0,99426	0,99993	0,0107
Тельмана,4	0,0332	45	12	0,99426	0,99993	0,0066
Тельмана,3	0,0605	45	12	0,99435	0,99994	0,0109
Павла Зарубина,12	0,0466	45	12	0,99469	0,99994	0,01
Крылова,4	0,1758	45	12	0,99459	0,99994	0,0286
Тельмана,5	0,0491	45	12	0,99435	0,99993	0,0085
Островского,11	0,0082	45	12	0,99434	0,99993	0,0016
Островского,13,церков ь	0,0064	45	12	0,99456	0,99993	0,0012
Островского,15,школа искусств	0,0351	45	12	0,99456	0,99993	0,0063
Крылова,12	0,0199	45	12	0,99449	0,99992	0,0034
60 лет Октября.20,Школа	0,161	45	12	0,99786	0,99991	0,0243
Тельмана,6	0,1244	45	12	0,99432	0,99993	0,0223
Советская,13	0,4482	45	12	0,9966	0,99996	0,0316
<b>Котельная №9</b>						
Садовая,4	0,2881	45	12	0,99621	0,99997	0,0567
1-я Производственная.8	0,3091	45	12	0,99414	0,99996	0,091
1-я Производственная.6	0,2714	45	12	0,99345	0,99994	0,0958
1-я Производственная.4	0,0622	45	12	0,9934	0,99994	0,0209
1-я Производственная.2	0,0594	45	12	0,99337	0,99993	0,0202
1-я Производственная.2а	0,1119	45	12	0,99336	0,99993	0,0342
Заводская,8/1,дет.сад №6	0,1545	45	12	0,99667	0,99992	0,0292
Заводская,10	0,3538	45	12	0,99328	0,99992	0,0572
1-я Производственная.3	0,0083	45	12	0,99337	0,99993	0,0015
1-я Производственная.5а	0,0048	45	12	0,99337	0,99993	0,0012

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, ГКал/ч	Коэф. тепловой аккумуляции	Минимальная допустимая температура, С	Вероятность безотказного теплоснабжения (Р)	Коэффициент готовности (К)	Недоотпуск, ГКал
1	2	3	4	5	6	7
Заводская,3,дет.сад №5	0,0955	45	12	0,99626	0,9999	0,0309
Заводской 1-й,7	0,0298	45	12	0,99102	0,9999	0,0022
Заводской 1-й,2	0,0148	45	12	0,99094	0,99989	0,0039
Заводской 1-й,2а	0,0083	45	12	0,99094	0,99989	0,0023
Заводской 1-й,5	0,0261	45	12	0,99094	0,99989	0,0077
Заводская,6	0,0294	45	12	0,991	0,9999	0,0091
Южная,2	0,0113	45	12	0,99099	0,99989	0,0034
Южный 1-й,6	0,0075	45	12	0,99099	0,99989	0,0025
Кирова,1/2,Гимназия	0,3412	45	12	0,99088	0,99989	0,0846
Заводской 1-й,3	0,0151	45	12	0,99091	0,99989	0,0034
Заводская,1/25,Дет.сад	0,0527	45	12	0,99626	0,99989	0,0153
Октябрьская,3	0,0434	45	12	0,99075	0,99988	0,0097
Октябрьская,1	0,0383	45	12	0,99075	0,99988	0,0086
Заречная,36	0,0444	45	12	0,99078	0,99988	0,0096
Заречная,38	0,0189	45	12	0,99078	0,99988	0,0042
Заречная,40	0,0438	45	12	0,99076	0,99988	0,0096
Заречная,34	0,0425	45	12	0,99076	0,99988	0,0093
1-я Производственная.5	0,0208	45	12	0,99337	0,99993	0,0036

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

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

Отсутствуют.

### **Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей**

В соответствии со статье 23 п.4 ФЗ №190 «О теплоснабжении»: «Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения, по достижению установленных в инвестиционных программах организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также мероприятий по приведению качества горячей воды в открытых системах теплоснабжения в соответствие с установленными требованиями осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций...», таким образом, инвестиции связанные с финансовой потребностью для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации указанные в инвестиционных программах возлагаются на ЕТО и органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Инвестиционные программы теплоснабжающих организаций по объектам теплоснабжения, расположенных на территории г. Пучеж, на момент актуализации схемы теплоснабжения поселения отсутствуют.

**Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения**

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения выполнить невозможно.

### Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №13 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 205

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	2146,0	2146,0	2146,0	2146,0	2146,0	2146,0	2146,0
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	1915,9	1915,9	1915,9	1915,9	1915,9	1915,9	1915,9
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	1615,6	1615,6	1615,6	1615,6	1615,6	1615,6	1615,6
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	300,4	300,4	300,4	300,4	300,4	300,4	300,4
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	230,1	230,1	230,1	230,1	230,1	230,1	230,1
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	226,9	226,9	226,9	226,9	226,9	226,9	226,9
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м <sup>2</sup>	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
6	Удельное теплотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м <sup>2</sup> /год	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	4622	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м <sup>2</sup> /(0С*сут)	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м <sup>2</sup> /(0С*сут)	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения  
Котельная №13 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 206

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
3	Доля резерва тепловой мощности	%	22	22	22	22	22	22	22
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	3,238	3,238	3,238	3,238	3,238	3,238	3,238
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №13 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Пучежская МТС»

Таблица 207

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084	4,084
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	373,9	373,9	373,9	373,9	373,9	373,9	373,9
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	373,9	373,9	373,9	373,9	373,9	373,9	373,9
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	32	33	34
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	28	29	30	31	32	33	34
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	34	34	34	34	34	34	34
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,787	0,787	0,787	0,787	0,787	0,787	0,787
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2
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	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
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	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №3 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 208

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,711	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,701	0,701	0,701	0,701	0,701	0,701	0,701
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	1783,4	1783,4	1783,4	1783,4	1783,4	1783,4
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	1758,0	1758,0	1758,0	1758,0	1758,0	1758,0
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	1696,8	1696,8	1696,8	1696,8	1696,8	1696,8
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	-	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	-	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	4622	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	-	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	391,4	391,4	391,4	391,4	391,4	391,4
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения  
Котельная №3 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 209

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,161	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,161	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
3	Доля резерва тепловой мощности	%	32	32	32	32	32	32	32
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,122	2,122	2,122	2,122	2,122	2,122	2,122
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №3 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 210

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	183,0	183,0	183,0	183,0	183,0	183,0	183,0
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	183,0	183,0	183,0	183,0	183,0	183,0	183,0
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	25	26	27	28	29	30	31
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	25	26	27	28	29	30	31
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,711	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962	0,7962
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	257,4	257,4	257,4	257,4	257,4	257,4	257,4
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,338	0,338	0,338	0,338	0,338	0,338	0,338
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,338	0,338	0,338	0,338	0,338	0,338	0,338
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	16	16	16	16	16	16	16
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	29	29	29	29	29	29	29
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	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
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	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №14 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 211

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	1,505	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	512,0	512,0	512,0	512,0	512,0	512,0
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	2392,4	2392,4	2392,4	2392,4	2392,4	2392,4
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	2034,9	2034,9	2034,9	2034,9	2034,9	2034,9
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	357,5	357,5	357,5	357,5	357,5	357,5
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	н/д	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	н/д	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	652,6	652,6	652,6	652,6	652,6	652,6
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Котельная №14 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 212

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	2,408	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,408	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
3	Доля резерва тепловой мощности	%	36	36	36	36	36	36	36
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	3,166	3,166	3,166	3,166	3,166	3,166	3,166
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №14 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 213

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32	33	34	35	36	37	38
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	32	33	34	35	36	37	38
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,505	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053	1,5053
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	8	8	8	8	8	8	8
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5
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	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
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	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №5 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 214

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,442	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	1099,6	1099,6	1099,6	1099,6	1099,6	1099,6
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	612,3	612,3	612,3	612,3	612,3	612,3
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	612,3	612,3	612,3	612,3	612,3	612,3
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	487,3	487,3	487,3	487,3	487,3	487,3
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	487,3	487,3	487,3	487,3	487,3	487,3
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	117,6	117,6	117,6	117,6	117,6	117,6
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	н/д	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	н/д	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения  
Котельная №5 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 215

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,774	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,774	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758	0,7758
3	Доля резерва тепловой мощности	%	37	37	37	37	37	37	37
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №5 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 216

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	32	33	34
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	28	29	30	31	32	33	34
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,442	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668	0,4668
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	219,9	219,9	219,9	219,9	219,9	219,9	219,9
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	12	12	12	12	12	12	12
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,348	1,348	1,348	1,348	1,348	1,348	1,348
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
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	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
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	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 217

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	48,567	48,567	48,567	48,567	48,567	48,567	48,567
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	8206,5	8206,5	8206,5	8206,5	8206,5	8206,5
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	7982,2	7982,2	7982,2	7982,2	7982,2	7982,2
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	7982,2	7982,2	7982,2	7982,2	7982,2	7982,2
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	224,3	224,3	224,3	224,3	224,3	224,3
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	224,3	224,3	224,3	224,3	224,3	224,3
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	4622	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения  
Котельная №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 218

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	5,160	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	5,160	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170
3	Доля резерва тепловой мощности	%	29	29	29	29	29	29	29
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	8,752	8,752	8,752	8,752	8,752	8,752	8,752
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 219

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,627	2,627	2,627	2,627	2,627	2,627	2,627
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	2,627	2,627	2,627	2,627	2,627	2,627	2,627
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	25	26	27	28	29	30	31
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	25	26	27	28	29	30	31
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512	3,512
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	6	6	6	6	6	6	6
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5
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	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
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	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №8 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 220

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	32,488	32,488	32,488	32,488	32,488	32,488	32,488
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	6,603	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,416	1,416	1,416	1,416	1,416	1,416	1,416
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	13735,8	13735,8	13735,8	13735,8	13735,8	13735,8
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	10780,5	10780,5	10780,5	10780,5	10780,5	10780,5
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	8618,2	8618,2	8618,2	8618,2	8618,2	8618,2
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	2162,3	2162,3	2162,3	2162,3	2162,3	2162,3
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	2955,3	2955,3	2955,3	2955,3	2955,3	2955,3
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	2598,5	2598,5	2598,5	2598,5	2598,5	2598,5
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	356,9	356,9	356,9	356,9	356,9	356,9
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	4622	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	н/д	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	473,3	473,3	473,3	473,3	473,3	473,3
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения  
Котельная №8 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 221

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	7,955	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	7,955	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730
3	Доля резерва тепловой мощности	%	13	13	13	13	13	13	13
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	14,987	14,987	14,987	14,987	14,987	14,987	14,987
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №8 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 222

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	11,809	11,809	11,809	11,809	11,809	11,809	11,809
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	11,809	11,809	11,809	11,809	11,809	11,809	11,809
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7	1226,7
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	19	20	21	22	23	24	25
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	19	20	21	22	23	24	25
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	6,868	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294	6,5294
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6	178,6
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	8	8	8	8	8	8	8
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	268,3	268,3	268,3	268,3	268,3	268,3	268,3
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	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
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	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная №9 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 223

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	19,318	19,318	19,318	19,318	19,318	19,318	19,318
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2,473	2,657	2,657	2,657	2,657	2,657	2,657
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	5331,1	5331,1	5331,1	5331,1	5331,1	5331,1
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	3906,7	3906,7	3906,7	3906,7	3906,7	3906,7
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	3906,7	3906,7	3906,7	3906,7	3906,7	3906,7
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	1424,4	1424,4	1424,4	1424,4	1424,4	1424,4
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	1424,4	1424,4	1424,4	1424,4	1424,4	1424,4
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	94,4	94,4	94,4	94,4	94,4	94,4
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	н/д	4622	4622	4622	4622	4622	4622
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,157	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	339,6	339,6	339,6	339,6	339,6	339,6
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения  
Котельная №9 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 224

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	4,128	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	4,128	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390	4,390
3	Доля резерва тепловой мощности	%	36	36	36	36	36	36	36
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	6,065	6,065	6,065	6,065	6,065	6,065	6,065
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
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

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная №9 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 225

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398	5,398
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	593,8	593,8	593,8	593,8	593,8	593,8	593,8
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	593,8	593,8	593,8	593,8	593,8	593,8	593,8
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	17	18	19	20	21	22	23
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	17	18	19	20	21	22	23
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,473	2,657	2,657	2,657	2,657	2,657	2,657
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	12	12	12	12	12	12	12
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124
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	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9
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	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
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	-	-	-	-	-	-	-

## **Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия**

### **Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

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.

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

Выполнить ТБМ невозможно по причине отсутствия информации.

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

Выполнить оценку невозможно по причине отсутствия информации.

## Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

**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 г. Пучеж

Таблица 226

№	Расположение	Система централизованного теплоснабжения	Теплоснабжающая организация, теплосетевая	Зоны деятельности ЕТО
1	2	3	4	5
1	г. Пучеж	Котельная №13	ООО «ПМТС» АО «Пучежская МТС	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010404, 37:14:010405
2	г. Пучеж	Котельная №3	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» МУП «Пучежская сетевая компания»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010209, 37:14:010210
3	г. Пучеж	Котельная №14	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» МУП «Пучежская сетевая компания»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010310, 37:14:010311
4	г. Пучеж	Котельная №5	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» МУП «Пучежская сетевая компания»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010108, 37:14:010115
5	г. Пучеж	Котельная №1	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» МУП «Пучежская сетевая компания»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010206, 37:14:010207
6	г. Пучеж	Котельная №8	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» МУП «Пучежская сетевая компания»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010203, 37:14:010204, 37:14:010205, 37:14:010208, 37:14:010209, 37:14:010211
7	г. Пучеж	Котельная №9	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» МУП «Пучежская сетевая компания»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 37:14:010308, 37:14:010313, 37:14:010319, 37:14:010405, 37:14:010407, 37:14:010411

**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" критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающей организации МУП «Расчетный центр» является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

На основании постановления Администрации Пучежского муниципального района № 473 от 25.09.2019 г. «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» присвоить статус единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» с 01 января 2020 года, как организации. Владеющей на праве собственности источниками тепловой энергии с наибольшей расчетной тепловой мощностью в границах зоны действия следующих котельных:

г. Пучеж, ул. Ленина, д. 48 А;

г. Пучеж, ул. П. Зарубина, д. 11 Б; - г. Пучеж, ул. Грибоедова, д. 3; - г. Пучеж, ул. 50-лет ВЛКСМ, д. 9; - г. Пучеж, ул. Садовая, д. 6.

В зоне действия котельной №13 согласно ранее утвержденной схемы теплоснабжения единой теплоснабжающей организацией является АО «Пучежская МТС».

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории г. Пучеж

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

Таблица 227

№ 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	Емкость 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 №13	1,9	ООО «ПМТС» АО «Пучежская МТС»	н/д	Котельная,  тепловые сети	В собственности  В собственности	-	+	1	АО «Пучежская МТС»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019
2	Котельная №3	1,16 1	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»  МУП «Пучежская сетевая компания»	н/д	Котельная,  тепловые сети	В собственности  В аренде	-	+	2	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019
3	Котельная №14	2,40 8	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Котельная,  тепловые сети	В собственности  В аренде	-	+	2	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019



Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№ 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	Емкость 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
4	Котельная №5	0,77 4	МУП «Пучежская сетевая компания»  ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Котельная, тепловые сети	В собственности  В аренде	-	+	2	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019
5	Котельная №1	5,16	МУП «Пучежская сетевая компания»  ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Котельная, тепловые сети	В собственности  В аренде	-		2	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019

№ 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	Емкость 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
6	Котельная №8	7,95 5	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»  МУП «Пучежская сетевая компания»	н/д	Котельная, тепловые сети	В собственности  В аренде	-		2	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019
7	Котельная №9	4,12 8	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»  МУП «Пучежская сетевая компания»	н/д	Котельная, тепловые сети	В собственности  В аренде	-		2	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Пост. Адм. №473 от 25.09.2019

**Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Заявки на присвоение статуса ЕТО на территории г. Пучеж на момент актуализации отсутствуют.

**Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Зоны деятельности ЕТО:

**АО «Пучежская МТС»:**

- котельная №13;

**ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»:**

- котельная №3;

- котельная №14;

- котельная №5;

- котельная №1;

- котельная №8;

- котельная №9.

## Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

### Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Таблица 228

Наименование системы теплоснабжения	Мероприятия	Год ввода мероприятия	Ориентировочная стоимость, тыс. рублей
1	2	3	4
-	-	-	-

### Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Таблица 229

Наименование системы теплоснабжения	Мероприятия	Год ввода мероприятия	Ориентировочная стоимость, тыс. рублей
1	2	3	4
Котельная №13	перекладка участков тепловой сети с годом прокладки до 1990	2022-2026	22118,7
Котельная №3			6494,7
Котельная №14			14100,8
Котельная №5			7853,4
Котельная №1			24381,5
Котельная №8			2031,6
Итого			76980,7

### Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Мероприятия отсутствуют.

## **Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

## Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Документ «Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области. Актуализация на 2023 год» был доработан в соответствии с изменениями в Постановлении Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработке и утверждения».

В ходе актуализации схемы теплоснабжения г. Пучеж были учтены предложения от администрации и РСО (глава 17 настоящего документа).

### Реестр изменений, включенных в актуализированную схему теплоснабжения

Таблица 230

№	Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов	Изменения
1	2	3
1	Глава 1	Глава доработана в соответствии с ПП №154, скорректирована в части базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей топливных балансов, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
2	Глава 2	Глава доработана в соответствии с ПП №154, скорректирована в части приростов площади строительных фондов, прогнозов перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС, прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
3	Глава 3	Изменений нет
4	Глава 4	Глава доработана в соответствии с ПП №154, скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих и теплосетевых организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
5	Глава 5	Глава доработана в соответствии с ПП №154, скорректирована с учетом изменения состояния систем теплоснабжения в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
6	Глава 6	Глава доработана в соответствии с ПП №154, дополнена информацией от РСО, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
7	Глава 7	Актуализированы предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов	Изменения
1	2	3
8	Глава 8	Актуализированы предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них
9	Глава 9	Изменений нет
10	Глава 10	Глава доработана в соответствии с ПП №154, Актуализированы перспективные топливные балансы, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
11	Глава 11	Изменений нет
12	Глава 12	Переработаны инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
13	Глава 13	Глава доработана в соответствии с ПП №154, Актуализированы индикаторы развития системы теплоснабжения, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
14	Глава 14	Изменений нет
15	Глава 15	Глава доработана в соответствии с ПП №154, Актуализирован перечень ЕТО, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
16	Глава 16	Переработаны инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
17	Глава 17	Актуализированы замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
18	Глава 18	Изменений нет
19	Раздел 1 Утверждаемой части	Раздел доработана в соответствии с ПП №154, скорректирован, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
20	Раздел 2 Утверждаемой части	Раздел доработана в соответствии с ПП №154, скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
21	Раздел 3 Утверждаемой части	Раздел доработана в соответствии с ПП №154, скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
22	Раздел 4 Утверждаемой части	Раздел доработана в соответствии с ПП №154, скорректирован с учетом изменения состояния систем теплоснабжения
23	Раздел 5 Утверждаемой части	Актуализированы предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
24	Раздел 6 Утверждаемой части	Актуализированы предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
25	Раздел 7 Утверждаемой части	Изменений нет
26	Раздел 8 Утверждаемой части	Раздел доработана в соответствии с ПП №154, Актуализированы перспективные топливные балансы, в соответствии с методически указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения

Схема теплоснабжения г. Пучеж Пучежского муниципального района Ивановской области на период 2011-2026 гг. Актуализация на 2023 год.

№	Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов	Изменения
1	2	3
27	Раздел 9 Утверждаемой части	Переработаны инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
28	Раздел 10 Утверждаемой части	Изменений нет
29	Раздел 11 Утверждаемой части	Изменений нет
30	Раздел 12 Утверждаемой части	Изменений нет
31	Раздел 13 Утверждаемой части	Добавлено описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии
32	Раздел 14 Утверждаемой части	Раздел доработана в соответствии с ПП №154, актуализированы индикаторы развития системы теплоснабжения, в соответствии с методическими указаниями к разработке и актуализации схем теплоснабжения
33	Раздел 15 Утверждаемой части	Изменений нет

**Сведения о выполненных мероприятиях за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения**

Выполненные мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения:

- отсутствуют.