

Утверждаю:

Директор МУП «Теплоснабжение №5»

Шлыков В.Н.

01 июня 2022 г.



ОТЧЁТ

о результатах технического обследования системы теплоснабжения,
обслуживаемой МУП «Теплоснабжение №5» г. Тугучина
Новосибирской области

Сведения о котельной № 1

1. Общие:

1.1. Адрес котельной: Новосибирская область, Тугучинский район, ул. Давыдова, 16а

1.2. Характеристика котельной: котельная теплоснабжения (на 01.06.2022 г.)

год ввода котельной в эксплуатацию - 1978 г.

Котельное оборудование			
порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3
марка котла	КВМ-1,8	ТЭ-600	ТЭ-600
вид топлива	уголь	уголь	уголь
мощность, Гкал/ч	1,34	0,216	0,216

г. Тугучин

2022 г.

Сведения о системе теплоснабжения:

- закрытая схема (в соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ);
- двухтрубная;
- температурный график – 75/70 °С.

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

- 1) Котельная № 3 по ул. Деповская, 16а г. Тогучин Новосибирская область,
- 2) Котельная № 8 по ул. Целинная г. Тогучин Новосибирская область,
- 3) Котельная № 9 по ул. Боровлянка г. Тогучин Новосибирская область,
- 4) Котельная № 16 по ул. Бригадная, 24Б г. Тогучин Новосибирская область,
- 5) Тепловые сети от котельной № 3,
- 6) Тепловые сети от котельной № 8,
- 7) Тепловые сети от котельной № 9,
- 8) Тепловые сети от котельной № 16.

Нормативно-правовые акты, регламентирующие требования к системам теплоснабжения (в том числе к источникам теплоснабжения):

- 1) Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- 2) Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 3) Приказ Минстроя России от 21.08.2015 г. N 606/пр «Об утверждении методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей».

По результатам анализа нормативно-технической документации и визуально-инструментального обследования объектов централизованной системы теплоснабжения было установлено следующее:

Сведения о котельной № 3

1.Общее:

1.1. Адрес местонахождения котельной: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Деповская, 16а.

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.06.2022 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1978 г.

Котельное оборудование			
порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3
марка котла	КВм-1,8	ТР-600	ТР-600
вид топлива	уголь	уголь	уголь
мощность, Гкал/ч	1,54	0,516	0,516

год установки	2012	2019	2019
техническое состояние котла	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии
КПД котла	82	89	89
% износа	75	46	46

Электрооборудование				
марка	насос сетевой наружного контура LPP100-30-18.5/2 LEO	насос подпиточный наружного контура LPP50-34-5.5/2 LEO	насос сетевой внутреннего контура	Дымосос ДН-8
Кол-во, шт.	1	1	2	2
% износа	65	65	-	-

1.3. Установленная мощность котельной: 2,572 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 0,714 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд).

1.5. Экологическая обстановка:

В 2021 году проведены замеры загрязняющих веществ. При представлении отчета по производственному экологическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух превышения предельно допустимых норм не выявлено, выбросы загрязняющих веществ находятся в пределах установленных нормативов.

1.6. Топливо:

- основное топливо: уголь.



1.7. Показатели котельной № 3 за 2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в т.ч.:	Гкал	948,638	
- население	Гкал	179,464	
- бюджетные организации	Гкал	769,174	
- прочие потребители	Гкал	0	
Удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВт*ч/Гкал	83	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	380	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.8. Экономически обоснованный тариф:

1-е полугодие 2021 года – 1852,47 руб. за 1 Гкал,

2-е полугодие 2021 года – 1937,28 руб. за 1 Гкал.

1.9. Дополнительные параметры:

- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.
- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования.
- На котельной имеется резервный источник питания – дизель-генераторная установка АД60-Т400-1Р 60 кВт.

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:
Дефектов по работе котельной не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии объекта системы теплоснабжения:
Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованного объекта, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

Дефекты не выявлены.

Сведения о котельной № 8

1.Общее:

1.1. Адрес местонахождения котельной: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Целинная.

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.06.2022 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 2002 г.

Котельное оборудование			
порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3
марка котла	КВ-1,8	КВм-1,8	КВ-1,6
вид топлива	уголь	уголь	уголь
мощность, Гкал/ч	1,54	1,55	1,6
год установки	2011	2012	2019
техническое состояние котла	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии
КПД котла	70	80	85
% износа	82	82	46

Электрооборудование				
марка	насос сетевой IL-150/310-30/4	насос подпитки LPP 50-34-5,5/2 LEO	насос сетевой LPP100-30-22/2 LEO	Дымосос ДН-8-1500 ДН-8-1500 ДН-9-1500
Кол-во, шт.	1	1	1	3
% износа	63	65	65	87, 82, 46

1.3. Установленная мощность котельной: 4,69 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 2,675 Гкал/час (без учета потерь и собственных нужд).

1.5. Экологическая обстановка:

В 2021 году проведены замеры загрязняющих веществ. При представлении отчета по производственному экологическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух превышения предельно допустимых норм не выявлено, выбросы загрязняющих веществ находятся в пределах установленных нормативов.

1.6. Топливо:

- основное топливо: уголь.



1.7. Показатели котельной № 8 за 2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в т.ч.:	Гкал	4212,294	
- население	Гкал	4013,899	
- бюджетные организации	Гкал	0	
- прочие потребители	Гкал	198,395	
Удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВт*ч/Гкал	46	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	280	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.8. Экономически обоснованный тариф:

1-е полугодие 2021 года – 1852,47 руб. за 1 Гкал,

2-е полугодие 2021 года – 1937,28 руб. за 1 Гкал.

1.9. Дополнительные параметры:

- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме при круглосуточном присутствии машинистов (кочегаров) котельной.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования.
- На котельной имеется два независимых источника питания энергоснабжения.

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:
Дефектов по работе котельной не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии объекта системы теплоснабжения:
Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения.

По результатам технического обследования рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов для определения необходимости внутренней очистки котлов и замены трубопроводов.

Сведения о котельной № 9

1.Общее:

1.1. Адрес местонахождения котельной: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Боровлянка.

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.06.2022 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1990 г.

Котельное оборудование			
порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3
марка котла	КВ-1,6	КВм-1,8	КВ-1,8
вид топлива	уголь	уголь	уголь
мощность, Гкал/ч	1,36	1,54	1,54
год установки	2011	2012	2012
техническое состояние котла	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии
КПД котла	70	80	80
% износа	82	80	80

Электрооборудование				
марка	насос сетевой LPP100-30-22/2 LEO	насос подпитки IL 40/160-4/2, LPP 50-34-5,5/2 LEO	насос сетевой LPP100-30- 18.5/2 LEO	Дымосос ДН-8-1500
Кол-во, шт.	1	2	1	2
% износа	65	65	65	87,60

1.3. Установленная мощность котельной: 4,44 Гкал/час.

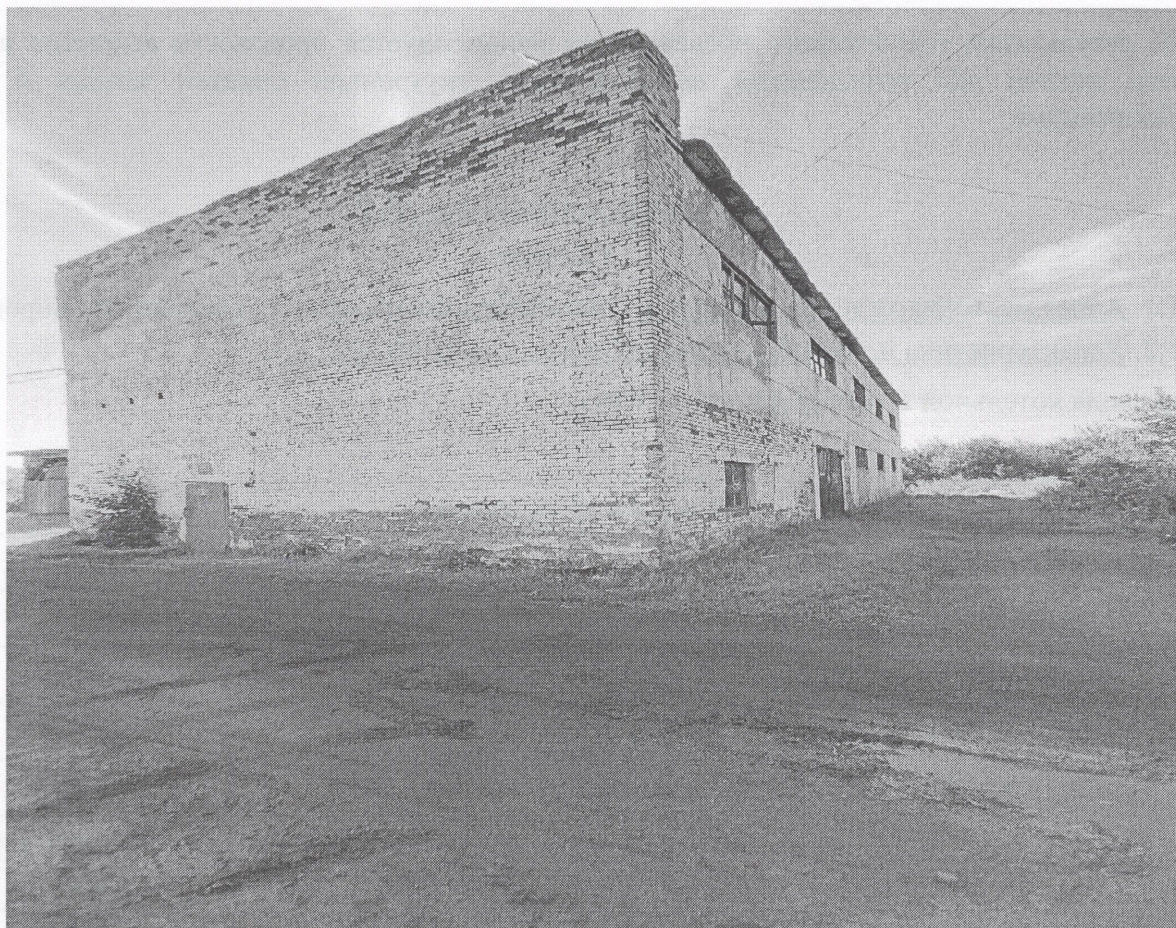
1.4. Подключенная нагрузка: 2,119 Гкал/час.

1.5. Экологическая обстановка:

В 2021 году проведены замеры загрязняющих веществ. При представлении отчета по производственному экологическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух превышения предельно допустимых норм не выявлено, выбросы загрязняющих веществ находятся в пределах установленных нормативов.

1.6. Топливо:

- основное топливо: уголь.



1.7. Показатели котельной № 9 за 2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в т.ч.:	Гкал	3066,488	
- население	Гкал	2745,892	
- бюджетные организации	Гкал	193,186	
- прочие потребители	Гкал	127,41	
Удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВт*ч/Гкал	45	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	384	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.8. Экономически обоснованный тариф:

1-е полугодие 2021 года – 1852,47 руб. за 1 Гкал,

2-е полугодие 2021 года – 1937,28 руб. за 1 Гкал.

1.9. Дополнительные параметры:

- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме при круглосуточном присутствии машинистов (кочегаров) котельной.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования

- На котельной имеется два независимых источника питания энергоснабжения.

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту, результатов инструментальных исследований (испытаний, измерений) на дату обследования: Выявленных дефектов не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии объекта системы теплоснабжения: Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

По результатам технического обследования рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов для определения необходимости внутренней очистки котлов и замены трубопроводов.

Сведения о котельной № 16

1.Общее:

1.1. Адрес местонахождения котельной: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Бригадная, 24Б.

1.2. Характеристика источника теплоснабжения (на 01.06.2022 г.):

- год ввода котельной в эксплуатацию – 1982 г.

Котельное оборудование				
порядковый № котла	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
марка котла	КВм-2,5	КВм-1,8	КВм-1,8	КВм-2,5
вид топлива	уголь	уголь	уголь	уголь
мощность, Гкал/ч	2,15	1,55	1,55	2,15
год установки	2020	2013	2017	2019
техническое состояние котла	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии	котёл в рабочем состоянии
КПД котла	82	82	82	80
% износа	32	75	53	46

Электрооборудование					
марка	насос сетевой IL150/340-37/4	насос сетевой IL-150/305-30/4	насос подпитки HELIX 1/16 E400-50	насос подпитки LPP 50-34-5,5/2 LEO	Дымососы ДН-8-1500 HELIX 1/16 E 400-50
Кол-во, шт.	1	1	1	1	4
% износа	63	63	100	28	60, 60, 81, 97

1.3. Установленная мощность котельной: 7,4 Гкал/час.

1.4. Подключенная нагрузка: 4,516 Гкал/час.

1.5. Экологическая обстановка:

В 2021 году проведены замеры загрязняющих веществ. При представлении отчета по производственному экологическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух превышения предельно допустимых норм не выявлено, выбросы загрязняющих веществ находятся в пределах установленных нормативов.

1.6. Топливо:

- основное топливо: уголь.



1.7. Показатели котельной № 16 за 2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в т.ч.:	Гкал	5655,609	
- население	Гкал	4419,982	
- бюджетные организации	Гкал	550,707	
- прочие потребители	Гкал	684,920	
Удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВт*ч/Гкал	44	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	305	
Интенсивность отказов котельного оборудования		0	

1.8. Экономически обоснованный тариф:

1-е полугодие 2021 года – 1852,47 руб. за 1 Гкал,

2-е полугодие 2021 года – 1937,28 руб. за 1 Гкал.

1.9. Дополнительные параметры:

- Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме при круглосуточном присутствии машинистов (кочегаров) котельной.

- Котельная оснащена необходимыми средствами автоматизации, обеспечивающими непрерывную работу оборудования.

- На котельной имеется резервный источник электроснабжения – дизельная электроустановка 250.1 РЭ 250 кВт.

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:
Выявленных дефектов не выявлено.

3. Заключение о техническом состоянии объекта системы теплоснабжения:
Котельное оборудование находится в рабочем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Дальнейшая эксплуатация объекта возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

По результатам технического обследования рекомендуется произвести вскрытие передней стенки котлов для определения необходимости внутренней очистки котлов и замены трубопроводов.

Сведения о тепловых сетях котельной № 3

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Деповская.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.06.2022 г.):

	Вид прокладки	D, мм.	длина в 2-х труб. исчисл., км.	год прокладки	вид изоляции	ветхие, км.
отопление	Надземная линия	40	0,027	2019	ППУ	-
	Канальная линия	25,32,40,57,89,159	0,408	2000, 2011, 2017, 2021	Мин. вата, ППУ	0,100

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 4 кгс/см², на входе в котельную – 3 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

75/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 45 %;

- в 2021 г. произведена замена тепловых сетей на сумму 797,1 тыс. руб.

1.6. Показатели за 2021 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	75	при температуре наружного воздуха t _{нв} - 30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} -30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	4	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	3	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям не производились
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	0	

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:
Сети проходят в лотках, лотки частично разрушены, изоляция частично отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами.

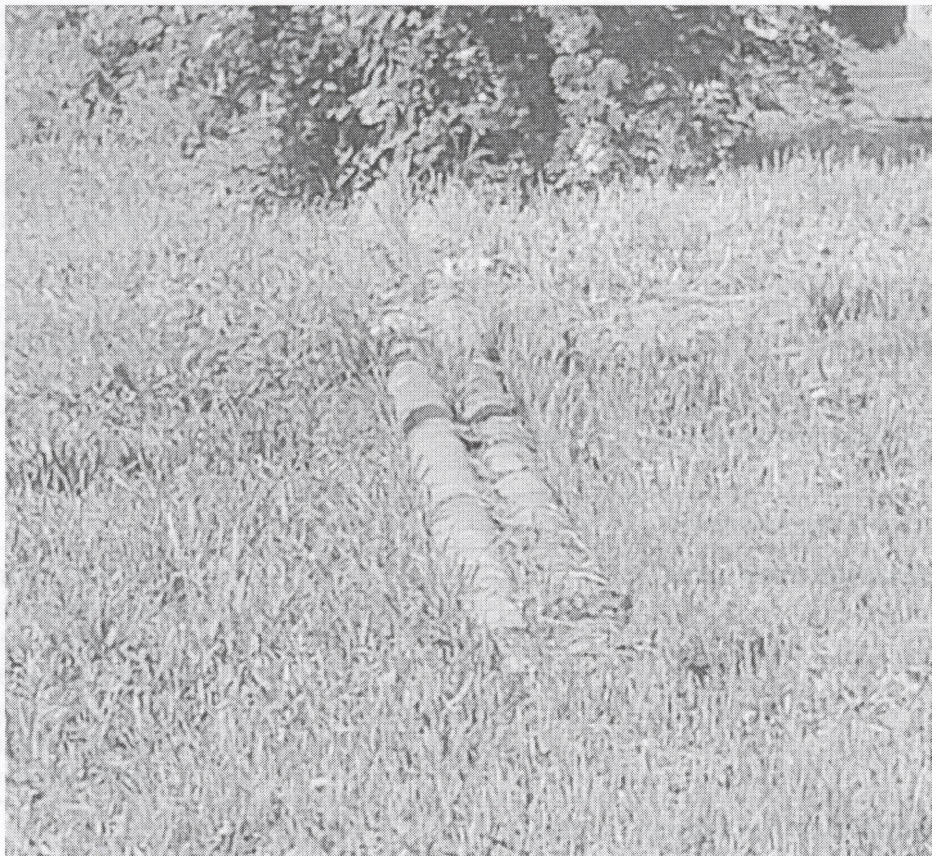
3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения:
Произвести частичную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участках.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Эксплуатация сетей в отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

По результатам технического обследования рекомендуется заменить ветхие сети теплотрассы протяженностью 60 метров в 2-х трубном исполнении диаметром 108 мм.



Сведения о тепловых сетях котельной № 8

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Гагарина, ул. Космическая, ул. Свердлова, ул. Целинная, ул. Юбилейная.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.06.2022 г.):

	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., км.	год проклад ки	вид изоляци и	ветхие, км.
отопление	Надземная линия	57,108,133	0,493	2004, 2008, 2009, 2010	ППУ	0,160
	Канальная линия	40,57,76, 89, 108,133,273	2,240	2009	Мин. вата, ППУ	0,393

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 6 кгс/см², на входе в котельную – 5 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

75/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 45 %;
- ремонтные работы за последние 2 года не проводились.

1.6. Показатели за 2021 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	75	при температуре наружного воздуха t _{нв} -30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} -30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	6	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	5	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям не производились
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	0	

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:

При обследовании выявлено наличие коррозии на участках тепловых сетей, частично отсутствует изоляция трубопроводов.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения:

Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Эксплуатация сетей в отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

По результатам технического обследования рекомендуется произвести замену участков теплотрассы диаметром 57 мм., 76 мм., 89 мм., 108 мм. и 133 мм. протяжённостью 341 метр.



Сведения о тепловых сетях котельной № 9

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Дзержинского, пер. Дзержинского, ул. Зелёная, ул. Машинотракторная, ул. Кирпичная.

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.06.2022 г.):

	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., км	год прокладки	вид изоляции	ветхие, км.
отопление	Надземная линия	32,57,219	0,226	2015	ППУ	-
	Канальная линия	40,57,76,89, 114,159	1,519	2012, 2019, 2021	Мин. вата, ППУ	0,250
	Бесканальная линия	114,159,219	0,340	2010, 2018	ППУ	-

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 кгс/см², на входе в котельную – 4 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

75/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 54 %;

- в 2021 г. произведена замена тепловых сетей на сумму 623,7 тыс. руб.

1.6 Показатели за 2021 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	75	при температуре наружного воздуха tнв -30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха tнв -30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям не производились
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	0	

2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:
Частично разрушена кирпичная кладка тепловых камер.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения:
Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:

Эксплуатация сетей в отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

По результатам технического обследования рекомендуется произвести частичную реконструкцию тепловых камер и замену участков теплотрассы диаметром 133 мм. протяжённостью 120 метров.



Сведения о тепловых сетях котельной № 16

1.Общее:

1.1. Адрес расположения тепловых сетей: Новосибирская область, г. Тогучин, ул. Бригадная, ул. Вокзальная, ул. Железнодорожная, ул. Крупской, ул. Никитина, ул. Чернышевского, ул. Пушкина

1.2. Характеристика тепловых сетей (на 01.06.2022 г.):

	Вид прокладки	D, мм	длина в 2-х труб.исчисл., км	год прокладки	вид изоляции	ветхие, км.
отопление	Надземная линия	114	0,320	2012,2016, 2018	ППУ	-
	Канальная линия	25,32,40,57, 76, 89,108, 114,159,219, 325	3,445	2010, 2012,2014, 2021	Мин. вата, ППУ	0,626
	Бесканальная линия	57,76,89	0,630	2016,2018	ППУ	

1.3. Давление теплоносителя:

на выходе из котельной – 5 кгс/см², на входе в котельную – 4 кгс/см².

1.4. Температура теплоносителя:

75/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.5. Состояние тепловых сетей:

- уровень фактического износа тепловых сетей – 82 %;

- в 2021 г. произведена замена тепловых сетей на сумму 4409,8 тыс. руб.

1.6. Показатели за 2021 г.:

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
1. Показатели теплоносителя			
Температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети	°С	75	при температуре наружного воздуха t _{нв} -30°С
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	70	при температуре наружного воздуха t _{нв} -30°С
Давление воды в подающем трубопроводе тепловой сети	кгс/см ²	5	
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	4	
Количество отказов тепловых сетей в год			вынужденные отключения участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям не производились
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед/км	0	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед/(Гкал/ч)	0	

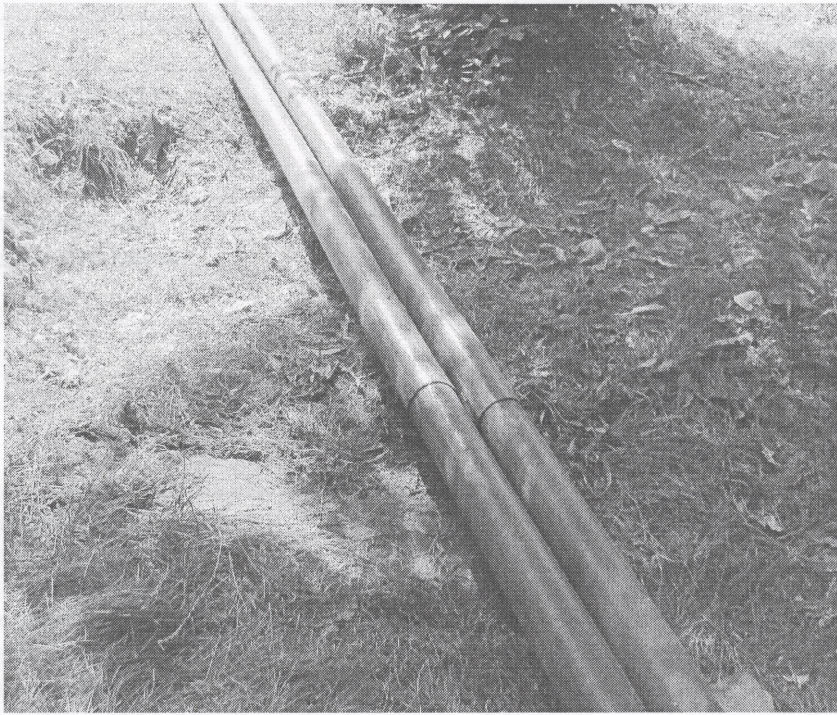
2. Описание выявленных дефектов и нарушений с привязкой к конкретному объекту:
При обследовании выявлено наличие коррозии на участках тепловых сетей, частично отсутствует изоляция трубопроводов.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов системы теплоснабжения:
Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объекта системы теплоснабжения:
Эксплуатация сетей в отопительном периоде возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

По результатам технического обследования рекомендуется произвести замену участков теплотрассы диаметром 40 мм. протяжённостью 350 м.



Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Примечание
1. Показатель технического состояния			
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	
Температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети	°С	100	

2. Описание выявленных дефектов и нарушений в соответствии с конструкцией объекта. При обследовании выявлено наличие коррозии на участках тепловых сетей, вследствие чего требуется замена участков теплотрассы.

3. Заключение о техническом состоянии (аварийности) объектов систем теплоснабжения. Тепловые сети соответствуют техническим требованиям.

4. Заключение о возможности в срок(ах) (время) в срок(ах) для дальнейшей эксплуатации объектов систем теплоснабжения. Эксплуатация сетей в отпущенном виде возможна.

5. Рекомендации, в том числе предложение по изменению параметров показателей эксплуатации энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов по методике с указанием предельных сроков их проведения (актуальное состояние объектов ремонта и дальнейшие необходимые мероприятия) необходимых для выполнения предложенных изменений показателей эффективности и энергетической эффективности. Рекомендации по способам проведения систем теплоснабжения в состоянии, необходимом для дальнейшей эксплуатации, в соответствии с требованиями.