

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО:
Директор ООО «ЭнергоРесурс»
Федоров Ю.И.
Декабрь 2023г.

Общество с ограниченной ответственностью ООО «ЭнергоРесурс» по результатам проведения технического обследования объектов системы теплоснабжения составило настоящий отчет:

Период проведения технического обследования с 18 сентября по 29 декабря 2023г.

1) Перечень объектов, в отношении которых проведено техническое обследование:

Обследуемый объект теплоснабжения	Место нахождения
Котельная	с.Гамово, ул 50.лет Октября,12а
Тепловые сеть	с.Гамово
Котельные	д.Осенцы ул.Ермашевского. 2а,2б
Тепловые сети	д.Осенцы ул.Ермашевского. 2а,2б
Котельная	ст.Ферма, ул.Строителей
Тепловые сети	ст.Ферма, ул.Строителей

2) Перечень параметров, технических характеристик, фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, или иных показателей объектов теплоснабжения, выявленных в процессе проведения технического обследования:

А) Описание основных параметров и технических характеристик объектов теплоснабжения:

- Котельная с.Гамово, ул 50 лет Октября. 12а

Год постройки	2007
Установленная мощность, Гкал/час	7,65
Подключенная нагрузка, Гкал/час	6,76
Вид топлива	газ
Схема теплоснабжения	закрытая
Количество котлов	3
Марка котлов	КВ-ГМ-3,5; КВ-ГМ-4.4; RS-D 1,0 (котел на ГВС)
Блочная водоподготовительная установка	SF-1354A-900S, производительность 2-2,5 м3/ч, кол-во фильтров-2, тип - натрий-катионитные.
Кожухотрубные теплообменники	ТНГ -4 шт; 2шт -D 273мм , 2шт- D235мм

-Система теплоснабжения

Схема теплоснабжения	Закрытая, двухтрубная и четырехтрубная.
Протяженность сетей, км (в двухтрубном)	3,458 в т.ч 1,339 сети ГВС; 2,119 тепловые сети
Диаметр труб, мм	57-325, в т.ч. труб ГВС 57-273
Материал трубопровода	Сталь
Теплоизоляция сетей теплоснабжения	ППУ, Маты минераловатные частично 33%
Теплоизоляция сетей ГВС	ППУ 100%

- Котельная д.Осенцы, ул Ермашевского,2а

Год постройки	2012
Установленная мощность, Гкал/час	0,086
Подключенная нагрузка, Гкал/час	0,086
Вид топлива	газ
Схема теплоснабжения	закрытая
Количество котлов	2
Марка котлов	АОГВ-50-1 2 шт

-Система теплоснабжения

Схема теплоснабжения	Закрытая, двухтрубная
Протяженность тепловых сетей,км (в двухтрубном)	0,021
Диаметр труб, мм	76
Материал трубопровода	Сталь
Теплоизоляция	ППУ

- Котельная д.Осенцы, ул Ермашевского,2б

Год постройки	2012
Установленная мощность, Гкал/час	0,086
Подключенная нагрузка, Гкал/час	0,086
Вид топлива	газ
Схема теплоснабжения	закрытая
Количество котлов	2
Марка котлов	АОГВ-50-1 2 шт

-Система теплоснабжения

Схема теплоснабжения	Закрытая, двухтрубная
Протяженность тепловых сетей,км (в двухтрубном)	0,021
Диаметр труб, мм	76
Материал трубопровода	Сталь
Теплоизоляция	ППУ

- Котельная ст.Ферма, ул. Строителей

Год постройки	2012
Установленная мощность, Гкал/час	3,01
Подключенная нагрузка, Гкал/час	2,3
Вид топлива	газ
Схема теплоснабжения	закрытая
Количество котлов	2
Марка котлов	RS-D 1500; RS-D 2000

Система теплоснабжения

Схема теплоснабжения	Закрытая, двухтрубная
Протяженность тепловых сетей,км (в двухтрубном)	1,661
Диаметр труб, мм	50-159
Материал трубопровода	Сталь
Теплоизоляция	Маты минераловатные, рубероид, ППУ частично 12%

Б) Описание фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения:

Наименование	Факт 2023г.
Выработка тепла, Гкал	16360 в т.ч 14348 Гкал на отопления, 2012 Гкал на производства ГВС
Расход тепла на собственные нужды, Гкал	696 в т.ч 589 Гкал отопления, 107 Гкал ГВС
Тепловые потери в сетях, Гкал	1496 в т.ч 1302 Гкал на сетях отопления, 194 Гкал на сетях ГВС
Потери тепловой энергии в сетях, %	9,6
Полезный отпуск потребителям, Гкал	14168 в т.ч 12457 на отопления, 1711 на ГВС
Расход газа, тыс.м3	2372 в т.ч 2017 на отопления, 355 на ГВС
Удельный расход топлива, тыс.м3/Гкал	170,89 в т.ч 167,13 на отопление, 212,22 на ГВС
Расход электроэнергии, тыс.кВт.ч	442 в т.ч 385 на отопления, 57 на ГВС
Удельный расход электроэнергии, тыс.кВт.ч Гкал	27,03 в т.ч 26,86 на отопление, 28,27 на ГВС

В) Выявленные дефекты нарушения

Объекты	Оборудование	Выявленные дефекты
Котельная п. Гамово	RS-D 1,0 (котел на ГВС)	Дефектов не обнаружено
	KB-ГМ-3,5	Дефектов не обнаружено
	KB-ГМ-4,4	Не корректная работа блока управления котлом
	водоподготовительная установка	Дефектов не обнаружено
	Кожухотрубные теплообменники	Дефектов не обнаружено
	Пластинчатые теплообменники	Не достаточное количество пластин теплообменника, для поддержания стабильной температуры горячей воды
	Здание котельной	В здании котельной дефектов не обнаружено.
Тепловая сеть п. Гамово	Трубопроводы	Частичное нарушение теплоизоляции, разрыв рубероида, небольшое провисание матов минераловатных на участках УТ 18-Ут20
Котельная д.Осенцы, Ермашевского,2а	АОГВ-50-1	Частичный износ теплообменников
	Здание котельной	Дефектов не обнаружено
Т/сеть Ермашевского, 2а	Трубопроводы	Дефектов не обнаружено
Котельная д.Осенцы, Ермашевского,2б	АОГВ-50-1	Дефектов не обнаружено
	Здание котельной	Частичный износ теплообменников
Т/сеть Ермашевского, 2б	Трубопроводы	Дефектов не обнаружено
Котельная ст.Ферма, ул. Строителей	RS-D 1500	Дефектов не обнаружено
	RS-D 2000	Дефектов не обнаружено
	Здание котельной	Дефектов не обнаружено
Тепловая сеть ул. Строителей	Трубопроводы	Частичное нарушение теплоизоляции, разрыв матов минераловатных на участках УТ17—УТ19.

3) Заключение о техническом состоянии объектов системы теплоснабжения:
Объекты системы находятся в технически исправном состоянии.

4) оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения:

Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Оценка технического состояния	Процент физического износа
Котельная п. Гамово	2007	работоспособное	66
KB-ГМ-4,4	2007	работоспособное	66
KB-ГМ-3,5	2012	работоспособное	52
RS-D 1,0 (котел на ГВС)	2021	работоспособное	16
Водоподготовительная установка	2007	работоспособное	66
Кожухотрубные теплообменники	2007	работоспособное	66
Тепловая сеть	2007	работоспособное	66
Котельная Ермашевского ,2а	2012	работоспособное	55
Тепловая сеть	2012	работоспособное	55
Котельная Ермашевского ,2б	2012	работоспособное	55
Тепловая сеть	2012	работоспособное	55
Котельная ул.Строителей	2014	работоспособное	52
Тепловая сеть	1998	работоспособное	96

5) заключение о возможности, условиях(режимах) дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения:

В момент проведения технического обследования объекты системы теплоснабжения находятся в работоспособном состоянии и соответствуют техническим требованиям, дальнейшая эксплуатация возможна при соблюдении существующих норм(правил) и технических регламентов.

6.) ссылка на строительные нормы, правила, технические регламенты, иную техническую документацию:

- Федеральный закон от 27 июля 2010г. № 190-ФЗ « О теплоснабжении»
- Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ « О водоснабжении и водоотведении»
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.
- Федеральный закон 21.07.1997г №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов.

7) Показатели надежности и энергетической эффективности

Систем теплоснабжения.

	Наименование показателей	Факт 2023г.
1	Показатель надежности объектов теплоснабжения	
	Количество прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	0,26
	фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях за год	1
	суммарная протяженность сети в двухтрубном исчислении на начало года, км	3,822
	суммарная протяженность строящихся, реконструируемых и модернизируемых сетей в двухтрубном исчислении, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году, км	0
	общая протяженность сети в двухтрубном исчислении, км	3,822
	Количество прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	0

	фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0
	суммарная мощность источников тепловой энергии на начало года, Гкал/час	12,38
	суммарная мощность строящихся, реконструируемых и модернизируемых источников тепловой энергии, вводимых в эксплуатацию, Гкал/час	0
	общая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	12,38
2	Значения показателей энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения	
	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, куб.м./Гкал	167,13
	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	1,527
	материальная характеристика тепловой сети	852,85
	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал	1302

8. Предложения по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям, по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации:

На момент исследования вся система теплоснабжения работает в штатном режиме.

Для снижения потерь тепловой энергии в сетях необходимо устранить указанные дефекты в теплоизоляции тепловых сетей не позднее августа 2024г.

Теплообменники двух котлов в котельных Осенцы частично забиты и требуют частичной замены не позднее августа 2024г.

По результатам обследования выполнены ремонтные работы по выявленным дефектам: в октябре 2024г. установлены дополнительные пластины на пластинчатом теплообменнике для поддержания стабильной температуры горячей воды, в ноябре 2024г на котле КВ-ГМ-4,4 выполнен ремонт блока управления (МП-01) котлом.