

ОТЧЁТ
о результатах технического обследования



УТВЕРЖДЕНО

Зам. директора ООО «Кировавтогаз»

по теплоснабжению

/Усцов Е.С./

«20» октября 2021 года

пгт. Нема, Кировская обл.

Общество с ограниченной ответственностью «Кировавтогаз»

(наименование специализированной организации в случае её привлечения)

по результатам проведения технического обследования систем теплоснабжения

Сооружение 1 у д. 28, Сооружение 4 у д.28

(наименование систем теплоснабжения)

составлен настоящий Отчёт о результатах технического обследования (далее – Отчёт) о нижеследующем.

Сроки проведения технического обследования: октябрь 2021.

Результаты технического обследования:

Общее описание

- 1) Вид системы теплоснабжения: открытая (**закрытая**), вид системы ГВС (**ГВС существует**)
- 2) температурный график: **75/60**°С
- 3) наименование организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения: ООО «Кировавтогаз»

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

Сооружение 1 у д. 28 (Блочно-модульная котельная с теплотрассой к дому №28), по адресу Российская Федерация, Кировская область, Немский район, Немское городское поселение, пгт. Нема, ул. Колхозная, сооружение 1 у д.28, Год постройки – 2016,

Сооружение 4 у д.28 (Газопровод), Адрес объекта: Российская Федерация, Кировская область, Немский район, Немское городское поселение, пгт. Нема, ул. Колхозная, сооружение 4 у д.28, Год постройки – 2016

Система отапливает МКДОУ детский сад №1 «Сказка» пгт Нема Немского района

По результатам анализа нормативно – технической документации и обследования объектов систем теплоснабжения установлено следующее:

1. Общие сведения:

- Сооружение 1 у д. 28 (Блочно-модульная котельная с теплотрассой к дому №28); Российская Федерация, Кировская область, Немский район, Немское городское поселение, пгт. Нема, ул. Колхозная, сооружение 1 у д.28

Состав и характеристика источника теплоснабжения

Состав объекта	Характеристика	Оценка состояния
Блочная модульная котельная с теплотрассой		
Сооружение блочно-модульной котельной	Марка – БКУ-350. Год постройки - 2016г; площадь застройки – 41,1м ² ; одноэтажное; материал стен – металлические трехслойные панели с утеплителем из минераловатной плиты; перекрытие – металлические балки и профнастил. Физический износ – 2%	Состояние хорошее
Дымовая труба-2шт	Материал – сталь; Ø –219мм– 11,5м; Ø - 325 мм - 11,5 м. Физический износ –5%	Состояние хорошее
Газопровод среднего давления	Материал – сталь; Ø 57мм –7м; Физический износ – 2%	Состояние хорошее
Газопровод низкого давления	материал – сталь; Ø 57мм –3м; Ø 133 мм –3м; Ø 40 мм –4м; Ø 25 мм – 3,5 м Физический износ – 2%	Состояние хорошее
Тепловые сети	Исполнение – подземное четырехтрубное; год постройки – 2016г.; материал – сталь; протяженность: Ø 89мм –50,45м (отопление); Ø 89мм –50,45м (отопление); Ø 57 мм –50,45м (ГВС); Ø 57 мм –50,45м (ГВС); Физический износ – 2%	Состояние хорошее
Тепловой колодец	Сборный железобетонный 2,5х2,5м	Состояние хорошее
Колодец для сброса воды	Сборный железобетонный, диаметр – 2м	Состояние хорошее
Оборудование блочно-модульной котельной БКУ-350		
Водогрейный котел Rossen RS-D200 с комбинированной горелкой Gammf K4/2-1шт	Год ввода в эксплуатацию –2016г; мощность –0,2МВт; КПД – 96%. Физический износ –5%	Состояние хорошее

Водогрейный котел Rossen RS-A150 с атмосферной горелкой-1шт	Год ввода в эксплуатацию –2016г; мощность –0,15МВт; КПД – 93%. Физический износ –5%	Состояние хорошее
Газорегуляторная установка ГРУ с регулятором давления газа РДНК-400 - 1 шт.	Максимальное входное давление газа – 0,6МПа. Пропускная способность –250м ³ /ч Физический износ –5%	Состояние хорошее
Комплекс для измерения кол-ва газа СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-25/1,6	Максимальный измеряемый объемный расход при рабочих условиях - 100м ³ /ч; Максимально допустимое рабочее давление (избыточное) для корпуса счетчика газа - 1,6 МПа; Год выпуска-2015г.	Состояние хорошее
Аппарат пластинчатый теплообменный ЭТРА - 2 шт.	Максимальное рабочее давление – 2,5 Мпа; Мощность – 0,083МВт; Физический износ –5%	Состояние хорошее
Насосы -7шт	Подпиточный DABKPS 30/16Т-2шт; Сетевой DAB KLP 40/900Т-2шт, DAB ALP 800Т-1шт; Насос ГВС DABKPS 30/16Т-2шт; Физический износ –10%	Состояние хорошее
Бак дизельного топлива V=1 м ³ -1 шт.	Физический износ –5%	Состояние хорошее
Расширительный бак Zilmet 200л-1шт.	Физический износ –5%	Состояние хорошее
Счетчик на воду	Год выпуска-2014г; Q-2.5м ³ /ч	Состояние хорошее
Счетчик тепла ТЭСМА 106	Год выпуска – 2015г.	Состояние хорошее
Счетчик электроэнергии ЦЭ6803В	Год выпуска- 2015г.	Состояние хорошее
Система автоматического контроля загазованности	Год выпуска- 2015г.	Состояние хорошее

- Сооружение 4 у д. 28 (Газопровод); Российская Федерация, Кировская область, Немский район, Немское городское поселение, пгт. Нема, ул. Колхозная, сооружение 4 у д.28

Состав и характеристика источника теплоснабжения

Состав объекта	Характеристика	Оценка состояния
трубопровод	подземный, полиэтилен, d-63мм, длина 433 м	хорошее

Установленная мощность источника теплоснабжения: 0,35 МВт
Присоединённая нагрузка: 0,13 Гкал/час.

Сведения о работах по модернизации, реконструкции, капитальному ремонту, аварийных ремонтах оборудования источника теплоснабжения за последние 2 года (наименование отремонтированного оборудования, объём средств, тыс. рублей): не производилось.

Топливо:

- основное топливо: природный газ;
- резервный вид топлива: дизельное топливо.

Показатели работы источника

<i>Наименование показателя</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Фактические значения</i>	<i>Примечание</i>
КПД котельного оборудования	%	93	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	148,5	
Удельный расход электрической энергии	кВт*ч/Гкал	37,8	
Полезный отпуск конечным потребителям, в том числе.:	Гкал	275,5	
Население:	Гкал	отсутствуют	
Социальная сфера:	Гкал	275,5	
- на отопление	Гкал	275,5	
- на горячее водоснабжение	Гкал	отсутствуют	
Прочие потребители:	Гкал	отсутствуют	
Количество отказов котельного оборудования:	случаев	нет	
2016	случаев	нет	
2017	случаев	нет	
2018	случаев	нет	
2019	случаев	нет	
2020	случаев	нет	
2021	случаев	нет	

Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования

_____ отсутствует _____;

2) наличие частотно – регулируемых приводов на насосном оборудовании

_____ отсутствуют _____;

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной

_____ имеется диспетчеризация Кстиал _____.

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

Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов отсутствуют

Наличие неисправных предохранительных устройств отсутствуют

Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла отсутствуют

3. Заключение об актуальном техническом состоянии объекта на дату обследования

Котельное оборудование находится в хорошем состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством


Эксплуатация котельной в очередном отопительном периоде возможна при соблюдении технических регламентов

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надёжности 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 надёжности 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:

- производить своевременный текущий и капитальный ремонт, техническое обслуживание оборудования газовой котельной
- произвести замену сетевого насоса в срок не позднее 2026 года
- произвести замену насоса ГВС в срок не позднее 2023 года
- произвести капитальный ремонт теплообменника не позднее 2028 года

Подпись:


_____/Румак Е.Н./

ОТЧЁТ
о результатах технического обследования



УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора ООО «Кировавтогаз»
по теплоснабжению
/Усцов Е.С./
«20» октября 2021 года

пгт. Нема Кировская обл.

Общество с ограниченной ответственностью «Кировавтогаз»

(наименование специализированной организации в случае её привлечения)

по результатам проведения технического обследования систем теплоснабжения
***Подводящий газопровод к котлам наружного размещения для отопления
детского сада № 4***

(наименование систем теплоснабжения)

составлен настоящий Отчёт о результатах технического обследования (далее –
Отчёт) о нижеследующем.

Сроки проведения технического обследования: октябрь 2021.

Результаты технического обследования:

Общее описание

- 1) Вид системы теплоснабжения: открытая (**закрытая**), вид системы ГВС (**ГВС нет**)
- 2) температурный график: **75/60**°С
- 3) наименование организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:
ООО «Кировавтогаз»

**По результатам анализа нормативно – технической документации и
обследования объектов систем теплоснабжения установлено следующее:**

По источнику теплоснабжения (котельной)

1. Общие сведения

Наименование, адрес расположения: ***Подводящий газопровод к котлам наружного
размещения для отопления детского сада № 4 (Установка котлов наружного
размещения для отопления детского сада №4 по ул. М.Ожегова в пгт Нема
Немского района). Кировская область, Немский район, пос. Нема, Год
постройки – 2009.***

Система отапливает МКДОУ детский сад №4 «Радуга» городского поселения
пгт. Нема Немского района.

Состав и характеристика источника теплоснабжения:

Состав объекта теплоснабжения

№	наименование	характеристика	состояние
1	Газопровод среднего давления	подземный, полиэтилен, $d=63$ мм, длина 0,014 км	износ 38%
2	Газопровод среднего давления	надземный, сталь, $d=57$ мм, длина 0,0055 км	
3	газопровод низкого давления	надземный, сталь, $d=57$ мм, длина 0,0096 км	
4	котел наружного размещения	марка RS-N100, мощность 0,086 Гкал/час, КПД 92%,	
5	Пункт газорегуляторный шкафный	ГРПШ-1-400У-Г-ГО	

Иное имущество

Вид имущества	Характеристика	Количество, ед.	Износ, %
Насос	РН-401Е	1	38
Оборудование химводподготовки	СДР-5	1	38
Дымовая труба	Материал – сталь; диаметр – 220 мм; высота – 12 м.	1	38
Камера опуска		1	10
Тепловая камера		1	10
Сбросной колодец		1	10
Навес над котлом	Металлический, Площадь – 23,76 кв.м.	1	10
Тепловые сети	Исполнение – подземное; год постройки – 2009; материал – сталь; протяженность – 27 м.; \varnothing 57 мм.		38
Пульт управления котлом RS-N100		1	20
Выносной пульт управления котлом RS-N100		1	20
Щит распределительный со счетчиком учета электроэнергии ШРУЭК-3-1-60-076-1		1	38
Резерв			

<i>Котел водогрейный на твердом топливе</i>	<i>Мощность – 0,25 Гкал/час</i>	<i>1</i>	<i>50</i>
<i>Циркуляционный насос GRUNDFOS UPS 32-80 180</i>		<i>1</i>	<i>25</i>

Установленная мощность: 0,095 МВт

Присоединённая нагрузка: 0,082Гкал/час.

Сведения о работах по модернизации, реконструкции, капитальному ремонту, аварийных ремонтах оборудования источника теплоснабжения за последние 2 года (наименование отремонтированного оборудования, объём средств, тыс. рублей):

2018 год нет,

2019 год нет.

Топливо:

- основное топливо: природный газ;

- резервный вид топлива: дрова.

Показатели работы источника

<i>Наименование показателя</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Фактические значения</i>	<i>Примечание</i>
КПД котельного оборудования	%	92	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	160,8	
Удельный расход электрической энергии	кВт*ч/Гкал	32,1	
Полезный отпуск конечным потребителям, в том числе.:	Гкал	103,7	
Население:	Гкал	отсутствуют	
Социальная сфера:	Гкал	103,7	
- на отопление	Гкал	103,7	
Прочие потребители:	Гкал	отсутствуют	
Количество отказов котельного оборудования: 2009 г.	случаев	нет	
2010	случаев	нет	
2011	случаев	нет	
2012	случаев	нет	
2013	случаев	нет	
2014	случаев	нет	
2015	случаев	нет	
2016	случаев	нет	
2017	случаев	нет	
2018	случаев	нет	
2019	случаев	нет	

2020	случаев	нет	
2021	случаев	нет	

Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования

_____ отсутствует _____;

2) наличие частотно – регулируемых приводов на насосном оборудовании

_____ отсутствуют _____;

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной

_____ имеется диспетчеризация Кстиал _____.

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

2.1. Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов _____ имеется _____

2.2. Наличие неисправных предохранительных устройств _____ отсутствуют _____

2.3. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла _____ отсутствуют _____

3. Заключение об актуальном техническом состоянии объекта на дату обследования

Котельное оборудование находится в удовлетворительном состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством

Эксплуатация котельной в очередном отопительном периоде возможна при соблюдении технических регламентов

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надёжности 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 надёжности 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:

- производить своевременный текущий и капитальный ремонт, техническое обслуживание оборудования газовой котельной;
- произвести замену водогрейного котла на новый в срок не позднее 2030 года;
- произвести замену насоса *PH-401E*, на новый в срок не позднее 2023 года;
- произвести замену газоизмерительного комплекса не позднее 2021 года

Подпись:



_____/Румак Е.Н./



УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора ООО «Кировавтогаз»
по теплоснабжению
/Усцов Е.С./
«20» октября 2021 года

пгт. Нема, Кировская обл.

Общество с ограниченной ответственностью «Кировавтогаз»

(наименование специализированной организации в случае её привлечения)

по результатам проведения технического обследования систем теплоснабжения
**Подводящий газопровод к котлу наружного размещения для отопления
детского сада**

(наименование систем теплоснабжения)

составлен настоящий Отчёт о результатах технического обследования (далее –
Отчёт) о нижеследующем.

Сроки проведения технического обследования: октябрь 2021.

Результаты технического обследования:

Общее описание

- 1) Вид системы теплоснабжения: открытая (**закрытая**), вид системы ГВС (**ГВС нет**)
- 2) температурный график **75/60⁰С**
- 3) наименование организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения:
ООО «Кировавтогаз»

**По результатам анализа нормативно – технической документации и
обследования объектов систем теплоснабжения установлено следующее.**

По источнику теплоснабжения (котельной)

1. Общие сведения

Наименование, адрес расположения: **Подводящий газопровод к котлу наружного
размещения для отопления детского сада (Установка котла наружного
размещения для отопления детского сада в с. Архангельское Немского района),
Кировская область, Немский район, с. Архангельское, Год постройки-2009.**
Система отапливает МКДОУ детский сад «Колосок» с. Архангельское
Немского района

Состав и характеристика источника теплоснабжения:

№	наименование	характеристика	состояние
1	Газопровод среднего давления	надземный, сталь, $\varnothing=57$ мм, длина 0,014 км	износ 41%
2	газопровод низкого давления	надземный, сталь, $\varnothing=57$ мм, длина 0,012км	
3	котел наружного размещения	марка RS-N100, мощность 0,086 Гкал/час, КПД 92%,	
4	Пункт газорегуляторный шкафный	ГРПШ	
5	счетчик газа		

Иное имущество

Вид имущества	Характеристика	Количество, ед.	Износ, %
Насос циркуляционный	Wilo PH-251E	1	35
Насос подпиточный	GrundfosCR 1s-3	2	31
НасосГВС	GrundfosUPS 25-120	2	31
Оборудование химводподготовки	Комплексон-6	1	31
ТеплообменникГВС пластинчатый	-	1	35

Установленная мощность: 0,1 МВт

Присоединённая нагрузка: 0,082 Гкал/час

Сведения о работах по модернизации, реконструкции, капитальному ремонту, аварийных ремонтах оборудования источника теплоснабжения за последние 2 года (наименование отремонтированного оборудования, объём средств, тыс. рублей):

2018 год: ремонт труб резервной котельной (60 тыс.руб.)

2019 год: ремонт резервного котла (60 тыс. рублей).

Топливо:

- основное топливо: природный газ;
- резервный вид топлива: дрова.

Показатели работы источника за 2019 год

Наименование показателя	Единица измерения	Фактические значения	Примечание
КПД котельного оборудования	%	89	
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	160,8	

Удельный расход электрической энергии	кВт*ч/Гкал	32,1	
Полезный отпуск конечным потребителям, в том числе.:	Гкал/год	174,5	
социальная сфера:	Гкал	174,5	
в т.ч. отопление	Гкал	174,5	
Население:	Гкал	отсутствуют	
Прочие потребители:	Гкал	отсутствуют	
Количество отказов котельного оборудования: 2009 г.	случаев	нет	
2010	случаев	нет	
2011	случаев	нет	
2012	случаев	нет	
2013	случаев	нет	
2014	случаев	нет	
2015	случаев	нет	
2016	случаев	нет	
2017	случаев	нет	
2018	случаев	нет	
2019	случаев	нет	
2020	случаев	нет	
2021	случаев	нет	

Дополнительные параметры:

1) наличие автоматического погодного и часового регулирования

_____ отсутствует _____;

2) наличие частотно – регулируемых приводов на насосном оборудовании

_____ отсутствуют _____;

3) наличие автоматики, отвечающей за регулировку рабочих параметров, сбор и передачу данных о состоянии оборудования оператору котельной

_____ имеется диспетчеризация Кстиал _____.

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

2.1. Наличие коррозии, иных дефектов трубопроводов _____ имеется _____

2.2. Наличие неисправных предохранительных устройств _____ отсутствуют _____

2.3. Наличие дефектов в обмуровки/теплоизоляции котла _____ отсутствуют _____

3. Заключение об актуальном техническом состоянии объекта на дату обследования

Котельное оборудование находится в удовлетворительном состоянии.

4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством

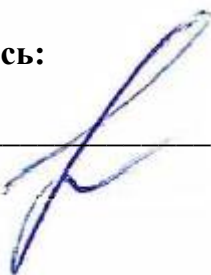
Эксплуатация котельной в очередном отопительном периоде возможна при соблюдении технических регламентов

5. Рекомендации, в том числе предложения по плановым значениям показателей надёжности 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 надёжности 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:

- производить своевременный текущий и капитальный ремонт, техническое обслуживание оборудования газовой котельной;
- произвести замену газового котла в срок не позднее 2028 г;
- произвести замену циркуляционного насоса *WiloPH-251E* в срок не позднее 2024 г;
- произвести замену теплообменника в срок не позднее 2025 г;
- произвести замену насосной секции Grundfos UPS 25-120 – 1 шт. на новую, в срок не позднее 2026 г;
- произвести замену насоса подпиточного Grundfos CR 1s-3 – 1 шт., на новый в срок не позднее 2027 г;

Подпись:


_____/Румак Е.Н./