

Согласованно  
Представитель ПАО «ТГК-1»

Утверждаю  
Потребитель  
ПАБСИ ФИЦ КНЦ РАН



2026 года

« »

2026 года

Начальник отдела режимов

и учета ТЭ АО «ХТК»

Н.С. ГАРАСЮК

План подготовки к отопительному сезону 2026-2027 г.г.

в соответствии с Приказом Минэнерго России №2234 от 13.11.2024

п.п	Наименование	Описание
1.1	Адрес объекта	Мурманская обл., г. Кировск, Ботанический сад, ИТП -1 д.20
1.2	Назначение объекта	производственное
1.3	Теплоснабжающая организация	ПАО ТГК-1
1.4	Теплосетевая организация	АО «ХТК»
1.5	Год постройки	1987
1.6	Материал стен	кирпичные
1.7	Наличие подвала подполья цокольного этажа	нет
1.8	Наличие чердака	нет
1.9	Общая площадь помещений	
1.10	Строител. наружный объём V, м3	7513,38
1.11	Тепловой ввод	1 (наличие/количество)
1.12	Тепловой пункт	1 (наличие/количество)
1.13	Система теплоснабжения	открытая (открытая/закрытая)
1.14	Схема подключения	зависимая (зависимая/независимая)
1.15	Система отопления	двухтрубная (однотрубная/двухтрубная)
1.16	Наличие ГВС	есть (есть/нет)
1.17	Наличие ГВС с циркуляционной линией	нет (есть/нет)
1.18	Наличие узла учета тепловой энергии и теплоносителя	Есть (есть/нет)
1.19	Материал трубопроводов отопления	сталь ВГП, полипропилен (сталь ВГП, полипропилен)
1.20	Схема подачи ресурса на объект отопление	централизованная
1.21	Схема подачи ресурса на объект водоснабжение	централизованная

2. Анализ прохождения предыдущих отопительных сезонов

А.Б. Давыдов

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
2.1	Начало отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>03.10.2023</u> 2024-2025 г.г. <u>02.09.2024</u> 2025-2026 г.г. <u>05.09.2025</u>	Окончание отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>24.05.2024</u> 2024-2025 г.г. <u>07.06.2025</u> 2025-2026 г.г. <u>май2026</u>
2.2	Количество потребленной тепловой энергии за сезон, по показаниям прибора учета Гкал: 2023-2024 г.г. <u>1503,47541</u> 2024-2025 г.г. <u>2263,12985</u> 2025-2026 г.г. <u>1719,93103</u>	
2.3	2023-2024 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: да - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: да резкие перепады давления, гидроудар: нет
2.4	2024-2025 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: да - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет
2.5	2025-2026 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: нет - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет

### 3. Технологические нарушения по внутренним причинам

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
3.1	2023-2024 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: да - некачественно выполненные ремонтные работы: нет - самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления ГВС: нет - некорректная работа оборудования: нет
3.2	2024-2025 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: да

		<p>-некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b></p> <p>-самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления ГВС: <b>нет</b></p> <p>- некорректная работа оборудования: <b>нет</b></p>
3.3	2025-2026 г.г.	<p>- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>нет</b></p> <p>-некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b></p> <p>-самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления ГВС: <b>нет</b></p> <p>- некорректная работа оборудования: <b>нет</b></p>

#### 4. Система отопления и ГВС

п.п	Дата отчетного сезона	Описание
4.1	2023-2024 г.г.	<p>-тупиковое попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u></p> <p>-с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u></p> <p>-скрытая открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u></p> <p>-изолированные/неизолированные стояки: <u>неизолированные</u></p> <p>- диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u></p> <p>- отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <u>радиаторы/конвекторы</u></p> <p>одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <u>одностороннее</u></p> <p>-оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <b>нет</b></p> <p>- автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <b>нет</b></p> <p>- ГВС с циркуляцией /тупиковое ГВС: <u>тупиковое</u></p>
4.2	2024-2025 г.г.	<p>-тупиковое/попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u></p> <p>-с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u></p> <p>-скрытая открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u></p> <p>-изолированные/неизолированные стояки: <u>неизолированные</u></p> <p>- диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u></p> <p>- отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <u>радиаторы/конвекторы</u></p> <p>одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <u>одностороннее</u></p> <p>-оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, <u>одностороннее</u></p>

		теплообменники): <b>нет</b> - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <b>нет</b> - ГВС с циркуляцией тупиковое ГВС: <b>тупиковое</b>
4.3	2025-2026 г.г.	-тупиковое/попутное движение теплоносителя: <b>тупиковое</b> -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <b>нижняя разводка</b> -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях: <b>открытая</b> -изолированные/неизолированные стояки: <b>неизолированные</b> - диаметры трубопроводов: <b>Ду 15-89 мм</b> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <b>радиаторы/конвекторы</b> одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <b>одностороннее</b> -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <b>нет</b> - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <b>нет</b> - ГВС с циркуляцией тупиковое ГВС: <b>тупиковое</b>

## 5. Режимные условия

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
5.1	2023-2024 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещений: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя
5.2	2024-2025 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещений: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя
5.3	2025-2026 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещений: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя

## 6. Наличие обращений по качеству параметров микроклиматов в помещениях

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
6.1	2023-2024 г.г.	<b>нет</b>
6.2	2024-2025 г.г.	<b>нет</b>
6.3	2025-2026 г.г.	<b>нет</b>

## 7. Аварийные ситуации

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
7.1	2023-2024 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: <b>нет</b>
7.2	2024-2025 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: <b>нет</b>
7.3	2025-2026 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: <b>нет</b>

## 8. Особенности функционирования объекта в период отопительного сезона

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
8.1	2023-2024 г.г.	В штатном режиме
8.2	2024-2025 г.г.	В штатном режиме
8.3	2025-2026 г.г.	В штатном режиме

## 9. Мероприятия организационного характера

п/п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
9.1	Подготовка организационно распорядительных документов организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов, не являющихся ОПО. Заключение договоров обслуживания со специализированной организацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.2	Разработка перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.3	Разработка эксплуатационных инструкций объектов теплоснабжения (ИТП)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.4	Организация и проведение периодической проверки узла учета	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.5	Проверка работоспособности автоматических регуляторов, проверка на наличие исправных термометров и поверенных манометров	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.6	Разработка эксплуатационных режимов, а также мероприятий по их внедрению	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026

## 10. Мероприятия технического характера


п/п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
10.1	Выполнение наладки режимов потребления тепловой энергии, устранение выявленных нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы теплопотребляющих установок	01.05.2026	01.08.2026
10.2	Испытания оборудования тепловых пунктов и систем теплопотребления на плотность и прочность	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.3	Промывка тепловых пунктов и систем теплопотребления	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.4	Синхронизация ремонтных работ, требующих отключения горячего водоснабжения, заполнения теплопотребляющих установок сетевой водой после выполнения таких работ с ТСО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.5	Выполнение ревизии запорной арматуры, окраска теплового узла	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.6	Замена теплоизоляции	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.7	Обеспечение освещения помещений теплового пункта (подвала)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.8	Проверка утепления зданий (в том числе чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов.	Через 20 дней с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.9	Проверка отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026

Согласованно  
Представитель ПАО «ТГК-1»

Утверждаю  
Потребитель  
ПАБСИ ФИЦ КНЦ РАН



Пашкин С.М. /

 / Давыдов Д.А. /

2026 года

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 года

Начальник отдела режимов

и учёта ТЭ АО «ХТК»

Н.С. ГАРАСЮК

План подготовки к отопительному сезону 2026-2027 г.г.  
в соответствии с Приказом Минэнерго России №2234 от 13.11.2024

№ п/п	Наименование	Описание
1.1	Адрес объекта	Мурманская обл., г. Кировск, Ботанический сад, ИТП -3
1.2	Назначение объекта	д.21 (теплицы4-7) производственное
1.3	Теплоснабжающая организация	ПАО ТГК-1
1.4	Теплосетевая организация	АО «ХТК»
1.5	Год постройки	1979
1.6	Материал стен	кирпичные
1.7	Наличие подвала/подполья/цокольного этажа	нет
1.8	Наличие чердака	нет
1.9	Общая площадь помещений	
1.10	Строитель. наружный объём V, м3	4717
1.11	Тепловой вьют	1 (наличие/количество)
1.12	Тепловой пункт	1 (наличие/количество)
1.13	Система теплоснабжения	открытая (открытая/закрытая)
1.14	Схема подключения	зависимая (зависимая/независимая)
1.15	Система отопления	двухтрубная (однотрубная/двухтрубная)
1.16	Наличие ГВС	есть (есть/нет)
1.17	Наличие ГВС с циркуляционной линией	нет (есть/нет)
1.18	Наличие узла учета тепловой энергии и теплоносителя	нет (есть/нет)
1.19	Материал трубопроводов отопления	сталь ВГП, полипропилен (сталь ВГП, полипропилен)
1.20	Схема подачи ресурса на объект отопления	централизованная
1.21	Схема подачи ресурса на объект водоснабжение	централизованная

2. Анализ прохождения предыдущих отопительных сезонов

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
2.1	Начало отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>03.10.2023</u> 2024-2025 г.г. <u>02.09.2024</u> 2025-2026 г.г. <u>05.09.2025</u>	Окончание отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>24.05.2024</u> 2024-2025 г.г. <u>07.06.2025</u> 2025-2026 г.г. <u>май2026</u>
2.2	Количество потребленной тепловой энергии за сезон, по показаниям прибора учета Гкал: <u>УЧЕТ-д.20</u>	
2.3	2023-2024 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: <b>да</b> - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: <b>нет</b> - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: <b>нет</b> аварии на магистральных разводящих сетях: <b>нет</b> резкие перепады давления, гидроудар: <b>нет</b>
2.4	2024-2025 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: <b>да</b> - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: <b>нет</b> - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: <b>нет</b> аварии на магистральных разводящих сетях: <b>нет</b> резкие перепады давления, гидроудар: <b>нет</b>
2.5	2025-2026 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: <b>нет</b> - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: <b>нет</b> - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: <b>нет</b> аварии на магистральных разводящих сетях: <b>нет</b> резкие перепады давления, гидроудар: <b>нет</b>

### 3. Технологические нарушения по внутренним причинам

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
3.1	2023-2024 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>да</b> - некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b> - самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>
3.2	2024-2025 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>да</b> - некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b>

		-самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления/ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>
3.3	2025-2026 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>нет</b> -некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b> -самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления/ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>

#### 4. Система отопления и ГВС

п п	Дата отопительного сезона	Описание
4.1	2023-2024 г.г.	-тупиковое попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u> -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u> -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u> -изолированные/неизолированные стояки: <u>неизолированные</u> - диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <u>радиаторы/конвекторы</u> одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <u>одностороннее</u> -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <b>нет</b> - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <b>нет</b> - ГВС с циркуляцией /тупиковое ГВС: <u>тупиковое</u>
4.2	2024-2025 г.г.	-тупиковое попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u> -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u> -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u> -изолированные/неизолированные стояки: <u>неизолированные</u> - диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <u>радиаторы/конвекторы</u> одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <u>одностороннее</u> -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <b>нет</b>

		- автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ); <u>нет</u> ГВС с циркуляцией /тупиковое ГВС: <u>тупиковое</u>
4.3	2025-2026 г.г.	-тупиковое/попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u> -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u> -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u> -изолированные/неизолированные стояки: <u>неизолированные</u> - диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <u>радиаторы/конвекторы</u> одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <u>одностороннее</u> -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <u>нет</u> - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <u>нет</u> - ГВС с циркуляцией /тупиковое ГВС: <u>тупиковое</u>

### 5. Режимные условия

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
5.1	2023-2024 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещениях: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя
5.2	2024-2025 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещениях: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя
5.3	2025-2026 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещениях: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя

### 6. Наличие обращений по качеству параметров микроклиматов в помещениях

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
6.1	2023-2024 г.г.	<u>нет</u>

6.2	2024-2025 г.г.	нет
6.3	2025-2026 г.г.	нет

### 7. Аварийные ситуации

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
7.1	2023-2024 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет
7.2	2024-2025 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет
7.3	2025-2026 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет

### 8. Особенности функционирования объекта в период отопительного сезона

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
8.1	2023-2024 г.г.	В штатном режиме
8.2	2024-2025 г.г.	В штатном режиме
8.3	2025-2026 г.г.	В штатном режиме

### 9. Мероприятия организационного характера

п.п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
9.1	Подготовка организационно распорядительных документов организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов, не являющихся ОПО. Заключение договоров обслуживания со специализированной организацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.2	Разработка перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.3	Разработка эксплуатационных инструкций объектов теплоснабжения (ИТП)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.4	Организация и проведение периодической проверки узла учета	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.5	Проверка работоспособности автоматических регуляторов, проверка на наличие исправных термометров и поверенных манометров	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.6	Разработка эксплуатационных режимов, а также мероприятий по их внедрению	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026

### 10. Мероприятия технического характера

п/п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
10.1	Выполнение наладки режимов потребления тепловой энергии, устранение выявленных	01.05.2026	01.08.2026

	нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы теплоотребляющих установок		
10.2	Испытания оборудования тепловых пунктов и систем теплопотребления на плотность и прочность	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.3	Промывка тепловых пунктов и систем теплопотребления	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.4	Синхронизация ремонтных работ, требующих отключения горючего водоснабжения, заполнения теплоотребляющих установок сетевой водой после выполнения таких работ с ТСО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.5	Выполнение ревизии запорной арматуры, окраска теплового узла	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.6	Замена теплоизоляции	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.7	Обеспечение освещения помещений теплового пункта (подвала)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.8	Проверка утепления зданий (в том числе чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов.	Через 20 дней с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.9	Проверка отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026



Согласованно  
Представитель ПАО «ТГК-1»

/Дашкин С.И./

Утверждаю  
Потребитель  
ПАБСИ ФИЦ КНЦ РАН

 /Давыдова Д.А./

Начальник отдела режимов « » \_\_\_\_\_ 2026 года

« » \_\_\_\_\_ 2026 года

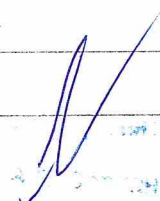
и учёта ТЭ АО «ХТК»

Н.С. ГАРАСЮК



План подготовки к отопительному сезону 2026-2027 г.г.  
в соответствии с Приказом Минэнерго России №2234 от 13.11.2024

п п	Наименование	Описание
1.1	Адрес объекта	Мурманская обл., г. Кировск, Ботанический сад, ИТП -4 (экспериментальные теплицы) д.26
1.2	Назначение объекта	производственное
1.3	Теплоснабжающая организация	ПАО ТГК-1
1.4	Теплосетевая организация	АО «ХТК»
1.5	Год постройки	1989
1.6	Материал стен	кирпичные
1.7	Наличие подвала подполья цокольного этажа	нет
1.8	Наличие чердака	нет
1.9	Общая площадь помещений	
1.10	Строитель. наружный объём V, м3	7996
1.11	Тепловой ввод	I (наличие/количество)
1.12	Тепловой пункт	I (наличие/количество)
1.13	Система теплоснабжения	открытая (открытая/закрывтая)
1.14	Схема подключения	зависимая (зависимая/независимая)
1.15	Система отопления	двухтрубная (однотрубная/двухтрубная)
1.16	Наличие ГВС	есть (есть/нет)
1.17	Наличие ГВС с циркуляционной линией	нет (есть/нет)
1.18	Наличие узла учета тепловой энергии и теплоносителя	нет (есть/нет)
1.19	Материал трубопроводов отопления	сталь ВГП, полипропилен (сталь ВГП, полипропилен)
1.20	Схема подачи ресурса на объект отопления	централизованная



1.21	Схема подачи ресурса на объект водоснабжение	централизованная
------	--	------------------

## 2. Анализ прохождения предыдущих отопительных сезонов

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
2.1	Начало отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>03.10.2023</u> 2024-2025 г.г. <u>02.09.2024</u> 2025-2026 г.г. <u>05.09.2025</u>	Окончание отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>24.05.2024</u> 2024-2025 г.г. <u>07.06.2025</u> 2025-2026 г.г. <u>май2026</u>
2.2	Количество потребленной тепловой энергии за сезон, по показаниям прибора учета Гкал: <u>УЧЕТ-д.20</u>	
2.3	2023-2024 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: да - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет
2.4	2024-2025 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: да - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет
2.5	2025-2026 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: нет - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет

## 3. Технологические нарушения по внутренним причинам

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
3.1	2023-2024 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: да - некачественно выполненные ремонтные работы: нет - самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления ТВС: нет

		- некорректная работа оборудования: <b>нет</b>
3.2	2024-2025 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>да</b> - некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b>  - самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления/ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>
3.3	2025-2026 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>нет</b> - некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b> - самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления/ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>

#### 4. Система отопления и ГВС

п п	Дата отопительного сезона	Описание
4.1	2023-2024 г.г.	- тупиковое попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u> - с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u> - скрытая открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u> - изолированные неизолированные стояки: <u>неизолированные</u> - диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <u>радиаторы/конвекторы</u> одностороннее разностороннее подключение отопительных приборов: <u>одностороннее</u> - оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <b>нет</b> - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <b>нет</b> - ГВС с циркуляцией тупиковое ГВС: <u>тупиковое</u>
4.2	2024-2025 г.г.	- тупиковое попутное движение теплоносителя: <u>тупиковое</u> - с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <u>нижняя разводка</u> - скрытая открытая прокладка труб в помещениях: <u>открытая</u> - изолированные неизолированные стояки: <u>неизолированные</u> - диаметры трубопроводов: <u>Ду 15-89 мм</u> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы):

		<p><b>радиаторы/конвекторы</b>  одностороннее разностороннее подключение отопительных приборов:  <u>одностороннее</u>  -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники):  <b>нет</b>  - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ):  <b>нет</b>  ГВС с циркуляцией тупиковое ГВС:  <b>тупиковое</b></p>
4.3	2025-2026 г.г.	<p>-тупиковое/попутное движение теплоносителя:  <u>тупиковое</u>  -с верхней разводкой подающей магистрали с нижней разводкой обеих магистралей:  <u>нижняя разводка</u>  -скрытая открытая прокладка труб в помещениях:  <u>открытая</u>  -изолированные/неизолированные стояки:  <u>неизолированные</u>  - диаметры трубопроводов:  <u>Ду 15-89 мм</u>  - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы):  <b>радиаторы/конвекторы</b>  одностороннее разностороннее подключение отопительных приборов:  <u>одностороннее</u>  -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники):  <b>нет</b>  - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ):  <u>элеватор №-3</u>  ГВС с циркуляцией /тупиковое ГВС:  <b>тупиковое</b></p>

### 5. Режимные условия

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
5.1	2023-2024 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещениях: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя
5.2	2024-2025 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещениях: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя
5.3	2025-2026 г.г.	Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещениях: - давление теплоносителя - расход теплоносителя - температура теплоносителя

## 6. Наличие обращений по качеству параметров микроклиматов в помещениях

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
6.1	2023-2024 г.г.	нет
6.2	2024-2025 г.г.	нет
6.3	2025-2026 г.г.	нет

## 7. Аварийные ситуации

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
7.1	2023-2024 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет
7.2	2024-2025 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет
7.3	2025-2026 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет

## 8. Особенности функционирования объекта в период отопительного сезона

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
8.1	2023-2024 г.г.	В штатном режиме
8.2	2024-2025 г.г.	В штатном режиме
8.3	2025-2026 г.г.	В штатном режиме

## 9. Мероприятия организационного характера

п.п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
9.1	Подготовка организационно распорядительных документов организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов, не являющихся ОПО. Заключение договоров обслуживания со специализированной организацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.2	Разработка перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.3	Разработка эксплуатационных инструкций объектов теплоснабжения (ИТП)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.4	Организация и проведение периодической проверки узла учета	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.5	Проверка работоспособности автоматических регуляторов, проверка на наличие исправных термометров и поверенных манометров	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.6	Разработка эксплуатационных режимов, а также мероприятий по их внедрению	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026

## 10. Мероприятия технического характера

п.п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
10.1	Выполнение наладки режимов потребления тепловой энергии, устранение выявленных нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы теплопотребляющих установок	01.05.2026	01.08.2026
10.2	Испытания оборудования тепловых пунктов и систем теплопотребления на плотность и прочность	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.3	Промывка тепловых пунктов и систем теплопотребления	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.4	Синхронизация ремонтных работ, требующих отключения горячего водоснабжения, заполнения теплопотребляющих установок сетевой водой после выполнения таких работ с ТСО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.5	Выполнение ревизии запорной арматуры, окраска теплового узла	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.6	Замена теплоизоляции	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.7	Обеспечение освещения помещений теплового пункта (подвала)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.8	Проверка утепления зданий (в том числе чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов.	Через 20 дней с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.9	Проверка отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026



Согласованно  
Представитель ПАО «ТГК-1»

Дашкин С.М./

2026 года

Утверждаю  
Потребитель  
ПАБСИ ФИЦ КНЦ РАН

Давыдов Д.А./

« » 2026 года

Начальник отдела режимов  
и учёта ТЭ АО «ХТК»  
Н.С. ГАРАСЮК

План подготовки к отопительному сезону 2026-2027 г.г.  
в соответствии с Приказом Минэнерго России №2234 от 13.11.2024

п.п	Наименование	Описание
1.1	Адрес объекта	Мурманская обл., г. Кировск, Ботанический сад, ИТП -5 (вып. оочные теплицы) д.24
1.2	Назначение объекта	производственное
1.3	Теплоснабжающая организация	ПАО ТГК-1
1.4	Теплосетевая организация	АО «ХТК»
1.5	Год постройки	1984
1.6	Материал стен	кирпичные
1.7	Наличие подвала/подполья/цокольного этажа	нет
1.8	Наличие чердака	нет
1.9	Общая площадь помещений	
1.10	Строител. наружный объём V, м3	1659
1.11	Тепловой ввод	1 (наличие/количество)
1.12	Тепловой пункт	1 (наличие/количество)
1.13	Система теплоснабжения	открытая (открытая/закрытая)
1.14	Схема подключения	зависимая (зависимая/независимая)
1.15	Система отопления	двухтрубная (однотрубная/двухтрубная)
1.16	Наличие ГВС	есть (есть/нет)
1.17	Наличие ГВС с циркуляционной линией	нет (есть/нет)
1.18	Наличие узла учета тепловой энергии и теплоносителя	нет (есть/нет)
1.19	Материал трубопроводов отопления	сталь ВГП, полипропилен (сталь ВГП, полипропилен)
1.20	Схема подачи ресурса на объект отопления	централизованная
1.21	Схема подачи ресурса на объект	

## 2. Анализ прохождения предыдущих отопительных сезонов

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
2.1	Начало отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>03.10.2023</u> 2024-2025 г.г. <u>02.09.2024</u> 2025-2026 г.г. <u>05.09.2025</u>	Окончание отопительного сезона 2023-2024 г.г. <u>24.05.2024</u> 2024-2025 г.г. <u>07.06.2025</u> 2025-2026 г.г. <u>май2026</u>
2.2	Количество потребленной тепловой энергии за сезон, по показаниям прибора учета Гкал: <u>УЧЕТ-д.20</u>	
2.3	2023-2024 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: да - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет
2.4	2024-2025 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: да - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет
2.5	2025-2026 г.г.	несоблюдение температурного графика Апатитской ТЭЦ, срезка графика: нет - аварийная остановка Апатитской ТЭЦ: нет - изменение расхода теплоносителя в магистральных теплосетях: нет аварии на магистральных разводящих сетях: нет резкие перепады давления, гидроудар: нет

## 3. Технологические нарушения по внутренним причинам

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
3.1	2023-2024 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: да - некачественно выполненные ремонтные работы: нет - самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления/ГВС: нет - некорректная работа оборудования:

		<b>нет</b>
3.2	2024-2025 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>да</b> -некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b>  -самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления/ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>
3.3	2025-2026 г.г.	- физический износ оборудования невозможность проведения ремонта: <b>нет</b> -некачественно выполненные ремонтные работы: <b>нет</b> -самовольное вмешательство посторонних лиц в работу системы отопления ГВС: <b>нет</b> - некорректная работа оборудования: <b>нет</b>

#### 4. Система отопления и ГВС

п п	Дата отопительного сезона	Описание
4.1	2023-2024 г.г.	-тупиковое/попутное движение теплоносителя: <b>тупиковое</b> -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <b>нижняя разводка</b> -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях: <b>открытая</b> -изолированные/неизолированные стояки: <b>неизолированные</b> - диаметры трубопроводов: <b>Ду 15-65 мм</b> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <b>радиаторы/конвекторы</b> одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов: <b>одностороннее</b> -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники): <b>нет</b> - автоматические (погодо зависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ): <b>нет</b> - ГВС с циркуляцией /тупиковое ГВС: <b>тупиковое</b>
4.2	2024-2025 г.г.	-тупиковое/попутное движение теплоносителя: <b>тупиковое</b> -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей: <b>нижняя разводка</b> -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях: <b>открытая</b> -изолированные/неизолированные стояки: <b>неизолированные</b> - диаметры трубопроводов: <b>Ду 15-65 мм</b> - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы): <b>радиаторы/конвекторы</b>

		<p>одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов:  <u>одностороннее</u>  -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники):  <u>нет</u>  - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ):  <u>нет</u>  ГВС с циркуляцией тупиковое ГВС:  <u>тупиковое</u></p>
4.3	2025-2026 г.г.	<p>-тупиковое попутное движение теплоносителя:  <u>тупиковое</u>  -с верхней разводкой подающей магистрали/с нижней разводкой обеих магистралей:  <u>нижняя разводка</u>  -скрытая/открытая прокладка труб в помещениях:  <u>открытая</u>  -изолированные/неизолированные стояки:  <u>неизолированные</u>  - диаметры трубопроводов:  <u>Ду 15-65 мм</u>  - отопительные приборы (радиаторы, конвекторы, ребристые трубы):  <u>радиаторы/конвекторы</u>  одностороннее/разностороннее подключение отопительных приборов:  <u>одностороннее</u>  -оборудование (циркуляционные насосы, водоподогреватели, теплообменники):  <u>нет</u>  - автоматические (погодозависимые) регуляторы, смесительные установки (насосы, элеваторы, ТРЖ):  <u>элеватор №2</u>  - ГВС с циркуляцией тупиковое ГВС:  <u>тупиковое</u></p>

## 5. Режимные условия

п/п	Дата отопительного сезона	Описание
5.1	2023-2024 г.г.	<p>Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещений:  - давление теплоносителя  - расход теплоносителя  - температура теплоносителя</p>
5.2	2024-2025 г.г.	<p>Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещений:  - давление теплоносителя  - расход теплоносителя  - температура теплоносителя</p>
5.3	2025-2026 г.г.	<p>Зависимые от погоды и нормативных параметров микроклимата помещений:  - давление теплоносителя  - расход теплоносителя  - температура теплоносителя</p>

## 6. Наличие обращений по качеству параметров микроклиматов в помещениях

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
6.1	2023-2024 г.г.	нет
6.2	2024-2025 г.г.	нет
6.3	2025-2026 г.г.	нет

## 7. Аварийные ситуации

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
7.1	2023-2024 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет
7.2	2024-2025 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет
7.3	2025-2026 г.г.	Протечки запорной арматуры, трубопроводов и т.п.: нет

## 8. Особенности функционирования объекта в период отопительного сезона

п.п	Дата отопительного сезона	Описание
8.1	2023-2024 г.г.	В штатном режиме
8.2	2024-2025 г.г.	В штатном режиме
8.3	2025-2026 г.г.	В штатном режиме

## 9. Мероприятия организационного характера

п.п	Наименование	Дата начала	Дата окончания
9.1	Подготовка организационно распорядительных документов организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов, не являющихся ОПО. Заключение договоров обслуживания со специализированной организацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.2	Разработка перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.3	Разработка эксплуатационных инструкций объектов теплоснабжения (ИПП)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.4	Организация и проведение периодической проверки узла учета	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.5	Проверка работоспособности автоматических регуляторов, проверка на наличие неисправных термометров и поверенных манометров	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
9.6	Разработка эксплуатационных режимов, а также мероприятий по их внедрению	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026

### 10. Мероприятия технического характера

п.п.	Наименование	Дата начала	Дата окончания
10.1	Выполнение настройки режимов потребления тепловой энергии, устранение выявленных нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы теплопотребляющих установок	01.05.2026	01.08.2026
10.2	Испытания оборудования тепловых пунктов и систем теплопотребления на плотность и прочность	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.3	Промывка тепловых пунктов и систем теплопотребления	Не позднее чем через 20 дней, после проведения испытаний	01.08.2026
10.4	Синхронизация ремонтных работ, требующих отключения горячего водоснабжения, заполнения теплопотребляющих установок сетевой водой после выполнения таких работ с ТСО	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.5	Выполнение ревизии запорной арматуры, окраска теплового узла	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.6	Замена теплоизоляции	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.7	Обеспечение освещения помещений теплового пункта (подвала)	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.8	Проверка утепления зданий (в том числе чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов.	Через 20 дней с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026
10.9	Проверка отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.	Через 3дня с момента окончания отопительного сезона	01.08.2026