



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
«Государственный художественно-архитектурный дворцово-парковый музей-заповедник „Царское Село“»

ПРИКАЗ

09 АПР 2025

2025 г.

№

104

г. Пушкин

*Об утверждении Порядка (плана) действий
по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения
на территории Государственного Музея-заповедника «Царское Село»
(в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)*

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 г. № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», в целях обеспечения устойчивого функционирования объектов теплоэнергетики, своевременной и качественной подготовки их к работе в отопительный период, а также предупреждения чрезвычайных ситуаций,

Приказываю:

1. Утвердить Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Государственного Музея-заповедника «Царское Село» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) согласно приложению к приказу.
2. Настоящий приказ вступает в силу со дня подписания и подлежит размещению на официальном сайте теплоснабжающей организацией.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на главного инженера Государственного Музея-заповедника «Царское Село» Рудя И.В

Директор Государственного
Музея-заповедника «Царское Село»

О.В. Таратынова

Исп. Пантелеев П.В.
Тел. 470-56-75

Согласованно.
Администрация
Пушкинского района



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУК ГМЗ «Царское Село»
О.В. Таратынова



2025 г.

План ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения от котельной и в котельной Федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Государственный художественно-архитектурный дворцово-парковый музей-заповедник «Царское Село»

Сокращенное наименование организации – Государственный музей-заповедник «Царское Село» (далее – ГМЗ «Царское Село») по адресу:
г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Александровский парк лит. Ф.

Авария – технологические нарушения на теплоснабжающем, теплосетевом объекте, приведшие к разрушению сооружений и (или) технических устройств, применяемых на теплоснабжающих, теплосетевых объектах, неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, отклонению от установленного режима работы теплоснабжающего, теплосетевого объекта, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии, возникновению или угрозе возникновения аварийного режима работы системы теплоснабжения.

Инцидент - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на теплоснабжающем, теплосетевом объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

1. Общая характеристика объекта теплоснабжения

Котельная и тепловые сети, принадлежащие ГМЗ «Царское Село» снабжают теплом 14 зданий. Из них 13 зданий ГМЗ «Царское Село» и одно здание ФГБУК «Всероссийский музей А.С. Пушкина».

Характеристика потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих объектов и протяженность тепловых сетей

Место нахождение	Число потребителей тепловой энергии (строений)	Число теплоснабжающих объектов (котельных)	Потребляемое горючее		Протяженность тепловых сетей (м)
			Газ	Аварийное	
Пушкинский район	14	1	газ	Дизельное топливо	2395,06

Газовая котельная.

Котельная работает на газе. Предусмотрено аварийное топливоснабжение.

В котельной по адресу г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Александровский парк лит. Ф установлено два водогрейных котла серии RTQ 3000 I фирмы “Riello” 3,32 Гкал/ч каждый и два водогрейных котла серии RTQ 2500 I фирмы “Riello” 2,76 Гкал/ч каждый.

Установленная мощность котельной – 12,16 Гкал/час;

Подключенная нагрузка – 4,57 Гкал/час;

Собственные нужды котельной – 0,130 Гкал/час;

Учет использованного газового топлива производится по приборам учета. Отпуск тепловой энергии осуществляется по температурному графику 95-70⁰ С. В летний период теплоснабжение отсутствует.

Существующие тепловые сети

Год ввода в эксплуатацию 2008-2023 год.

Способ присоединения потребителей к тепловой сети в ИТП зданий по независимой схеме.

Система теплоснабжения закрытая.

Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Примечание
Остановка котельной	Отключение электроэнергии	Прекращение циркуляции воды в тепловых сетях, понижение температуры в зданиях, размораживание тепловых сетей и систем отопления в период стояния низких температур	
Остановка котельной	Прекращение подачи топлива	Прекращение подачи тепловой энергии потребителям на нужды отопления, вентиляции, понижение температуры в зданиях и жилых домах.	
Порыв тепловых сетей	Повреждение на магистральных тепловых сетях	Прекращение подачи тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции, понижение температуры в зданиях и жилых домах, размораживание тепловых сетей и систем отопления в период стояния низких температур; Причинение вреда третьим лицам.	
Разрушение здания, оборудования котельной	Климатические факторы (ураган, землетрясение, смерч) Взрыв газа.	Разрушение здания и оборудования, невозможность запуска котельной в работу в штатном режиме.	

Выводы из обстановки:

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут послужить:

- перебои в подаче электроэнергии;
- перебои в подаче газа;
- износ оборудования;
- неблагоприятные погодные-климатические явления;
- человеческий фактор.

2. Регламент действия при возникновении аварийных ситуаций.

Порядок действий по ликвидации аварий на котельной объектах и тепловых сетях

2.1. Общее положение.

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение

размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в здания ГМЗ «Царское Село» и ФГБУК «Всероссийский музей А.С. Пушкина».

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на котельной и тепловых сетях осуществляется ответственным за производственный контроль ГМЗ «Царское Село», ответственным за проведение ремонтно-восстановительных работ назначен начальник теплоэнергетического участка ГМЗ «Царское Село».

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

К работам привлекается бригада, работающая в круглосуточном режиме, формируется дополнительная ремонтная бригада из отдела эксплуатации ГМЗ «Царское Село».

Ответственный за проведение ремонтно-восстановительных работ, начальник теплоэнергетического участка ГМЗ «Царское Село», в случае необходимости инициирует создание Штаба для координации действий с организацией абонента.

При введении вне расчётного режима, администрация района незамедлительно создает Штаб по координации действий.

2.2. Взаимодействие оперативно-диспетчерских и восстановительных служб при возникновении и ликвидации аварий на источнике теплоснабжения, тепловых сетях.

2.2.1. Оперативный персонал при получении сообщения о технологическом нарушении на оборудовании котельной или тепловых сетях, прибывает в течение 10 мин. для локализации аварии и принятия дополнительных мер безопасности, ограждению и охране места аварии, сообщает ответственному лицу за эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей ГМЗ «Царское Село» о случившемся и о принимаемых мерах.

2.2.2. Начальник теплоэнергетического участка ГМЗ «Царское Село» сообщает ответственным лицам ФГБУК «Всероссийский музей А.С. Пушкина», дежурному специалисту администрации Пушкинского района об аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ.

2.2.3. Решение о введении режима ограничения или отключение зданий принимает руководство ГМЗ «Царское Село» и предупреждает ответственных специалистов ФГБУК «Всероссийский музей А.С. Пушкина», дежурного специалиста администрации Пушкинского района.

2.2.4. Режим ограничения производится согласно графику ограничения теплоснабжения.

2.2.5. С объявлением усиленного режима:

- уточняется схема оповещения, устанавливается дежурство ответственных работников ГМЗ «Царское Село» и других потребителей;
- ГМЗ «Царское Село» организует дежурство на дому специалистов для создания дополнительных аварийно-восстановительных бригад;
- персонал потребителя усиливает контроль за состоянием систем теплопотребления.

2.2.6. Команда об отключениях и опорожнения систем поступает от начальника участка ТВК ГМЗ «Царское Село» дежурному ответственному лицу потребителя.

2.2.7. Решение о необходимости дренировать теплоноситель из внутридомовых систем принимается ответственным за эксплуатацию теплопотребляющих установок с одновременным уведомлением ГМЗ «Царское Село» и по согласованию Штаба по координации действий.

Длительность отключения систем отопления без дренирования определяется с учетом местных условий в зависимости от степени утеплённости, аккумулирующей способности и конструкций отапливаемых зданий.

2.2.8. Лицо ответственное за ликвидацию аварии (Начальник теплоэнергетического участка ГМЗ «Царское Село»):

- при необходимости вызывает через диспетчерские службы соответствующих представительств и ведомств, имеющих подземные коммуникации в месте аварий, и согласовывает с ними проведение земляных работ;
- контролирует работы на подземных коммуникациях в установленные нормативами сроки и обеспечивает безопасные условия производства работ;
- по завершению аварийно-восстановительных работ (или этапа) информирует соответствующие диспетчерские службы для восстановления рабочей схем, заданных параметров теплоснабжения и подключения потребителей.

3. ПОРЯДОК

ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения
с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо и водоснабжающих организаций,
потребителей тепловой энергии

№ п/п	Наименование аварийной си- туации	Возможные причины	Действия оперативных служб
			Аварийной бригады
1	2	3	5
1.	Прекращение подачи газа, пожар в котельной или угроза его возникновения.	1. Авария на подающем газопроводе, аварийные или плановые работы на городских сетях. 2. Вышел из строя РД. 3. Разрыв газопровода или арматуры, утечка газа, взрыв ГВС с последующим горением (пожар). 4. Срабатывания ПЗК РД.	1. Первый, заметивший аварию, немедленно подает сигнал об опасности голосом и оповещает дежурно-диспетчерскую службу и оперативного дежурного ГМЗ «Царское Село». 2. Дежурный оператор котельной: - оповещает службу АДС «ООО «ПетербургГаз» (тел. 04) (ориентировочное время прибытия после получения вызова – до 40 мин). <i>В сообщении отразить: 1. Адрес объекта аварии; 2. Характер аварии; 3. Какие экстренные меры приняты.</i> 3. Оперативный дежурный ГМЗ «Царское Село» оповещает должностных лиц по схеме оповещения (приложение 1), пожарные части ПЧ №74 и 31, скорую помощь (при необходимости); 4. Персонал отдела эксплуатации: - принимают меры к оповещению людей, находящихся на прилегающей территории, о необходимости эвакуации; - принимают меры к локализации пожара первичными средствами пожаротушения; - по прибытию на место аварии начальника теплоэнергетического участка ГМЗ «Царское Село», дежурный оператор котельной доводит до него информацию об обстановке на месте аварии и проведен-

			ных работах. 5. Дежурный электрик: - обесточивает силовую сеть в районе аварии (по указанию ответственного руководителя работ). 6. Ответственный за безопасную эксплуатацию сети газопотребления (начальник теплоэнергетического участка): <u>до прибытия аварийных бригад:</u> - оценивает обстановку; - уточняет характер аварии, определяет ее возможный объем, оценивает варианты развития аварии; - обеспечивает безопасность обслуживающего персонала; - отвечает за проведение мониторинга обстановки на месте аварии. <u>по прибытии на место аварийных бригад:</u> - встречает аварийные бригады, обеспечивает беспрепятственный проезд на территорию и проход к месту аварии; - доводит до них обстановку на месте аварии, характер аварии и принятые меры; - обеспечивает необходимой документацией на данный объект (схемы расположения газопроводов, проект и т.д.); - организует взаимодействие между всеми силами, задействованными в ликвидации аварии - организует ведение журнала ликвидации аварии. 7. Бригада ООО «ПетербургГаз» по прибытии на место: - принимает меры по прекращению подачи газа к месту аварии; - проверяет загазованность в подвалах и всех инженерных сооружениях в радиусе 50 м; - принимает меры к предотвращению возможных пожара и взрыва; - обеспечивает меры безопасности на рабочем месте; - определяет объем и сроки выполнения работ по ремонту газопровода. 8. ОУ «ДПК «Санкт-Петербурга»:
--	--	--	---

			- выполняет работы по локализации и ликвидации аварии; - бригада работает до полной локализации и ликвидации аварии); - подготавливает отчет о ликвидации аварии. 9. Старшее должностное лицо пожарной охраны: - руководит тушением пожара в соответствии со складывающейся обстановкой; - принимает меры по предотвращению распространения пламени на соседние объекты; - принимает решение на вызов дополнительных сил пожаротушения; 10. Подразделение медицинской службы: - при необходимости прибывает на место аварии, медперсонал оказывает первую медицинскую помощь, принимает меры по направлению пострадавших в стационар. 11. По указанию ответственного лица за эксплуатацию, ТЭУ переходит на аварийное топливо, до устранения аварии на газовых сетях.
2.	Прекращение подачи электроэнергии на котельную	1. Авария на кабельных сетях ПАО «Россети «Ленэнерго»» 2. Повреждение питающего кабеля или проводки внутри здания. Выход из строя электросхемы внутри котельной. 3. Выход параметра эл. сети за нормативные пределы	1. Дежурный персонал котельной сообщает о случившемся ответственному за безопасную эксплуатацию ОПО, дежурному электрику, оперативному дежурному ГМЗ «Царское Село». 2. Связаться с диспетчерской службой Кабельные сети ПАО «Россети «Ленэнерго»» по тел. <u>(812) 630-42-20</u> 3. В случае выхода выход из строя электросхемы внутри котельной принять все меры по локализации и ликвидации аварии, сообщить в аварийную службу ООО «Экотекс Газ»

3.	Срабатывание сигнализации загазованности по СО и СН₄	1. Нарушение режимов горение топлива. 2. Неисправность приточной вентиляции. 3. Разгерметизация внутреннего газопровода под давлением, утечка газа.	При срабатывании предупредительной сигнализации по контролю загазованности по окиси углерода или метану по первому и второму порогу: 1. Концентрация СО в рабочей зоне 20 мг/м³; СН₄ 0.5% об. - 1ый порог. Газоанализатор «ЭССА – СО/2 – СН₄/3» осуществляет предупредительную световую и звуковую сигнализацию на диспетчерском пульте. Дежурный оператор должен осуществить проветривание помещения путем открытия дверей и жалюзи. При сохранении концентрации в течении часа сообщить представителям обслуживающей организации. 2. Концентрация СО в рабочей зоне 100мг/м³ СН₄ – 1% об. – 2-ой порог. Газоанализатор «ЭССА – СО/2 – СН₄/3» осуществляет аварийную световую и звуковую сигнализацию на диспетчерском пульте с отключением газового клапана. Дежурный оператор должен проверить срабатывание газового клапана, сообщить ответственному в обслуживающую организацию. Открыть двери для проветривания помещения. Не допускать посторонних и запретить пользование открытым огнем и электроинструментом. Запретить включать и отключать свет.
4.	Стихийное бедствие.	Пожар, наводнение, разрушение здания и т.п.	1. Дежурный оператор котельной: - производит аварийное отключение газо-, электро- и водоснабжения газовых агрегатов и помещений. - Сообщает оперативному дежурному ГМЗ «Царское Село. 2. Аварийная бригада принимает все меры по локализации и ликвидации аварии, исключаяющие возможность взрывов, пожаров, отравления. 3. При необходимости вызывается пожарная бригада МЧС по телефону <u>101(моб.112)</u>, аварийно-спасательное формирование по т. <u>+7 (812) 412-88-80, +7(911) 907-77-01.</u> Принимаются меры по эвакуации людей.
5.	Прорыв на тепловых сетях.	Предельный износ, гидравлический удары.	1. При получении информации о прорыве на тепловых сетях, аварийная бригада ГМЗ «Царское Село» должна прибыть в течении 10 минут после получения сообщения.

			2. По прибытию на место производит ограждение места прорыва. 3. Докладывает ответственному лицу за эксплуатацию ТЭУ и ТС. 4. По указанию начальника участка ТВК производят необходимые переключения. 5. Приступает к ликвидации прорыва после прибытия ремонтной бригады.
--	--	--	---

Разработал
Главный инженер



Рудь И.В.

Согласовано:

Заместитель директора по эксплуатации
и производственным вопросам



Давыдкин А.А.

Начальник службы безопасности

Сапин А.В.

СХЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ



ГМЗ «Царское Село»	
Ответственный за эксплуатацию ТЭУ	+7(812) 415-57-94 +7(921) 953-21-81
Заместитель ответственного за эксплуатацию ТЭУ	+7(812) 415-57-94 +7(960) 282-09-01
Дежурный оператор котельной	+7(812) 415-57-94
Ответственный за эксплуатацию ТС	7 (812) 470-56-75 +7(921) 976-03-74
Заместитель ответственного за эксплуатацию ТС	7 (812) 470-56-75 +7(931) 365-99-68
Начальник службы безопасности	7 (812) 451-71-32 +7(921) 377-50-98
Аварийно-спасательное формирование	
ОУ «ДПК Санкт-Петербурга»	+7 (812) 412-88-80 +7 (911) 907-77-01
Абоненты	
ФГБУК «Всероссийский музей А.С. Пушкина»	+7 (921) 325-15-45