ГЛАВА

Талдомского городского округа Московской области

141900,Московская область ,г.Талдом, пл. К. Маркса, д.12 тел. 8-(49620)-6-36-32; тел. 8-(49620)-3-33-20

ИНН 5078001721 ОГРН 1025007830693 e-mail: taldom-rayon@mail.ru

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 02.07.2017 № 1313

Об утверждении системы мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории Талдомского городского округа Московской области

На основании Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении", Постановление Правительства РФ от 2 июня 2022 г. N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении", Приказом Министерства энергетики РФ от 10 августа 2012 г. N 377 "О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения", Уставом Талдомского городского округа зарегистрированном в Управлении Министерства юстиции РФ по Московской области 24 декабря 2018 года № RU503650002018001.

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить систему мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории Талдомского городского округа Московской области (Приложение №1);
2. Отделу информационного обеспечения (Иванов М.И.) опубликовать настоящее постановление на официальном сайте администрации Талдомского городского округа Московской области.
3. Постановление главы Талдомского городского округа Московской области № 1403 от 08.09.2022г «Об утверждении системы мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории Талдомского городского округа Московской области – признать утратившим силу.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы городского округа Л.С. Федоров.

Глава Талдомского городского округа Ю.В. Крупенин

Администрация Талдомского городского округа Московской области Общий отдел

Исп.Е.В. Примакова
3-33-19 доб.180

Разослано:
в дело – 2, Зам. Главы – 1, отдел ЖКХ – 1, ресурсоснабжающие организации – 2, информационный отдел - 1.

Приложение №1
к постановлению Главы
Талдомского городского округа
Московской области
от «02» 07 2024 г. № 1313

Система
мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории Талдомского городского округа Московской области

1. Вступление

Эксплуатация тепловых сетей в современных условиях требует наряду с обеспечением надежного и бесперебойного теплоснабжения потребителей с заданными технологическими параметрами, акцентировать внимание на снижении издержек при транспорте тепловой энергии, т.е. на вопросах экономической эффективности. Однако реальное состояние тепловых сетей таково, что основной задачей является недопущение аварий на тепловых сетях.

В настоящее время актуальной является задача осуществления мониторинга состояния технологического оборудования и тепловых сетей.

Входные данные мониторинга должны строго соответствовать требованиям системы по актуальности и достоверности.

Система мониторинга включает в себя:

1. Систему сбора данных;
2. Систему хранения, обработки и представления данных;
3. Систему анализа и выдачи информации для принятия решения;
4. Сведения о наличии нормативного запаса топлива (Приложение 1);
5. Статистические данные об аварийности на системах теплоснабжения и проводимых на них ремонтных работ (Приложение 2).

2. Порядок организации мониторинга и корректировки, развития систем теплоснабжения

2.1. Общие положения

2.1.1. Мониторинг систем теплоснабжения осуществляется в целях анализа и оценки выполнения плановых мероприятий, и представляет собой механизм общесистемной координации действий.

2.1.2. Мониторинг проведения, развития систем теплоснабжения муниципального образования осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

2.1.3. Целью проведения мониторинга является совершенствование, развитие, обеспечение ее соответствия изменившимся условиям внешней среды

2.1.4. Основными задачами проведения мониторинга являются:

– анализ соответствия запланированных мероприятий фактически осуществленным (оценка хода реализации);
– анализ соответствия фактических результатов, ее целям (анализ результативности);
– анализ соотношения затрат, направленных на реализацию с полученным эффектом (анализ эффективности);
– анализ влияния изменений внешних условий;
– анализ причин успехов и неудач выполнения;
– анализ эффективности организации выполнения;

– корректировка с учетом происходящих изменений, в том числе уточнение целей и задач.

2.1.5. Основными этапами проведения мониторинга являются:

– определение целей и задач проведения мониторинга систем теплоснабжения;

– формирование системы индикаторов, отражающих реализацию целей, развития систем теплоснабжения;

– формирование системы планово-отчетной документации, необходимой для оперативного контроля над реализацией, развития систем теплоснабжения, и периодичности предоставления информации;

– анализ полученной информации;

2.1.6. Основными индикаторами, применяемыми для мониторинга развития систем теплоснабжения являются:

– объем выработки тепловой энергии;

– уровень загрузки мощностей теплоисточников;

– уровень соответствия тепловых мощностей потребностям потребителей тепловой энергии;

– обеспеченность тепловыми мощностями нового строительства;

– удельный расход тепловой энергии на отопление 1 кв.метра за рассматриваемый период;

– удельный расход тепловой энергии на ГВС в расчете на 1 жителя за рассматриваемый период;

– удельные нормы расхода топлива на выработку тепловой энергии;

– удельные расход ресурсов на производство тепловой энергии;

– удельный расход ресурсов на транспортировку тепловой энергии;

– аварийность систем теплоснабжения (единиц на километр протяженности сетей);

– доля ежегодно заменяемых сетей (в процентах от общей протяженности);

– инвестиции на развитие и модернизацию систем теплоснабжения (в том числе инвестиционная составляющая тарифа, бюджетное финансирование, кредитные ресурсы);

– уровень платежей потребителей;

– уровень рентабельности.

2.2. Принципы проведения мониторинга, систем теплоснабжения

2.2.1. Мониторинг, систем теплоснабжения является инструментом для своевременного выявления отклонений хода эксплуатации, от намеченного плана и принятия обоснованных управленческих решений как в части корректировки хода эксплуатации, так и в части корректировки самой эксплуатации.

2.2.2. Проведение мониторинга и оценки, развития систем теплоснабжения базируется на следующих принципах:

– определенность – четкое определение показателей, последовательность измерений показателей от одного отчетного периода к другому;

– регулярность – проведение мониторинга достаточно часто и через равные промежутки времени;

– достоверность – использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации.

2.3. Сбор и систематизация информации

2.3.1. Разработка системы индикаторов, позволяющих отслеживать ход выполнения, развития систем теплоснабжения.

2.3.2. Для каждого индикатора необходимо установить:

– определение (что отражает данный индикатор);

– источник информации;

– периодичность (с какой частотой собирается);

– точка отсчета (значение показателя «на входе» до момента реализации);

– целевое значение (ожидаемое значение «на выходе» по итогам реализации запланированных мероприятий);
– единица измерения.

2.3.4. Основными источниками получения информации являются:
– субъекты теплоснабжения;
– потребители тепловой энергии;

2.3.5. Формат и периодичность предоставления информации устанавливаются отдельно для каждого источника получения информации.

2.4. Анализ информации и формирование рекомендаций

2.4.1. Основными этапами анализа информации о проведении, развития систем теплоснабжения являются:
– описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
– анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой отсчета);
– сравнение затрат и эффектов;
– анализ успехов и неудач;
– анализ влияния изменений внешних условий;
– анализ эффективности эксплуатации;
– выводы;
– рекомендации.

2.4.2. Основными методами анализа информации являются:
– количественные – обработка количественных данных с помощью формализованных математических операций (расчет средних и относительных величин, корреляционный анализ, регрессионный анализ и т.д.);
– качественные – интерпретация собранных ранее данных, которые невозможно оценить количественно и проанализировать с помощью формализованных математических методов (метод экспертных оценок).

2.4.3. Анализ информации об эксплуатации, развития систем теплоснабжения осуществляется с эксплуатирующей организацией.

2.4.4. На основании данных анализа готовится отчет об эксплуатации, развитии систем теплоснабжения с использованием таблично-графического материала и формируются рекомендации по принятию управленческих решений, направленных на корректировку эксплуатации, (перераспределение ресурсов, и т.д.).

Приложение № 1
к системе мониторинга состояния систем
теплоснабжения на территории Талдомского
городского округа Московской области

Порядок определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии Талдомского городского округа

1. Настоящий Порядок устанавливает правила расчета нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии, за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (далее - котельные), и основные требования к нормированию запасов топлива (уголь, мазут, торф, дизельное топливо, печное топливо) при производстве тепловой энергии организациями, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм.

2. Норматив запасов топлива на котельных рассчитывается как запас основного и резервного видов топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

3. ННЗТ определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

4. ННЗТ на отопительных котельных определяется в размере, рассчитываемым в соответствии с пунктом 3 настоящего Порядка, а также с учетом необходимости обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств при невозможности использования или исчерпании НЭЗТ.

5. В расчете ННЗТ учитываются следующие объекты:

объекты социально-значимых категорий потребителей - в размере максимальной тепловой нагрузки за вычетом тепловой нагрузки горячего водоснабжения;

центральные тепловые пункты, насосные станции, собственные нужды источников тепловой энергии в осенне-зимний период.

6. ННЗТ рассчитывается один раз в три года, результаты расчетов рекомендуется оформлять по форме согласно приложению N 1 к настоящему Порядку.

7. В течение трехлетнего периода ННЗТ подлежит корректировке в случаях изменения состава оборудования, структуры топлива, а также нагрузки социально-значимых категорий потребителей тепловой энергии, не имеющих питания от других источников.

8. Расчет ННЗТ производится для котельных по каждому виду топлива раздельно.

9. ННЗТ восстанавливается в утвержденном размере после ликвидации последствий аварийных ситуаций.

10. Для котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

11. НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы котельных и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии в случае введения ограничений поставок основного вида топлива.

12. Расчет НЭЗТ производится ежегодно для каждой котельной, сжигающей или имеющей в качестве резервного твердое или жидкое топливо (уголь, мазут, торф, дизельное топливо). Расчеты производятся на 1 октября планируемого года.

13. Расчеты ННЗТ и НЭЗТ производятся по котельным организаций электроэнергетики и отопительным (производственно-отопительным) котельным организаций, не относящихся к организациям электроэнергетики, в соответствии с разделом II настоящего Порядка. В результатах расчетов значения нормативов представляются в тоннах натурального твердого и жидкого топлива и округляются до десятых долей указанной единицы измерения.

14. Определение нормативов осуществляется на основании следующих данных:

1) данные о фактическом основном и резервном топливе, его характеристика и структура на 1 октября последнего отчетного года;

2) способы и время доставки топлива;

3) данные о вместимости складов для твердого топлива и объеме емкостей для жидкого топлива;

4) показатели среднесуточного расхода топлива в наиболее холодное расчетное время года предшествующих периодов;

5) технологическую схему и состав оборудования, обеспечивающие работу котельных в режиме "выживания";

6) перечень неотключаемых внешних потребителей тепловой энергии;

7) расчетную тепловую нагрузку внешних потребителей (не учитывается тепловая нагрузка котельных, которая по условиям тепловых сетей может быть временно передана на другие электростанции и котельные);

8) расчет минимально необходимой тепловой нагрузки для собственных нужд котельных;

9) обоснование принимаемых коэффициентов для определения нормативов запасов топлива на котельных;

10) размер ОНЗТ с разбивкой на ННЗТ и НЭЗТ, утвержденный на предшествующий планируемому год;

11) фактическое использование топлива из ОНЗТ с выделением НЭЗТ за последний отчетный год.

15. ОНЗТ определяются не позднее 1 октября года, предшествующего планируемому.

Основаниями для корректировки нормативов запасов топлива являются изменения программы выработки тепловой энергии или смена вида топлива реализация мероприятий по реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, приводящих к изменению объема выработки тепловой энергии (мощности).

16. Все результаты расчетов и обоснования принимаемых коэффициентов для определения нормативов запасов топлива на котельных рекомендуется оформлять в виде пояснительной записки на бумажном носителе (брошюруются в отдельную книгу) и в электронном виде.

17. Нормативы создания запасов топлива могут формироваться:

для организации в целом при возможности использования запасов топлива независимо от территориального расположения источников тепловой энергии и складов для хранения топлива;

для отдельных обособленных подразделений (филиалов) по видам топлива;

для обособленных подразделений (филиалов), территориально отдаленных от других подразделений организации.

18. Подлежат отдельному расчету нормативы создания запасов топлива для организаций и (или) их обособленных подразделений (филиалов) в местностях, где завоз топлива носит сезонный характер.

Норматив создания запасов топлива для указанных организаций определяется на срок до следующей сезонной поставки топлива.

19. Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

$$\text{ННЗТ} = Q_{max} \times H_{\text{ср.т}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

(тыс. т), (2.1)

где - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сут.;

- расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т.у.т./Гкал;

K - коэффициент перевода натурального топлива в условное;

T - длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.

20. Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется в зависимости от вида топлива и способа его доставки в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сут.
1	2	3
твердое	железнодорожный транспорт автотранспорт	14 7
жидкое	железнодорожный транспорт автотранспорт	10 5

21. Для расчета размера НЭЗТ принимается плановый среднесуточный расход топлива трех наиболее холодных месяцев отопительного периода и количество суток:
по твердому топливу - 45 суток;
по жидкому топливу - 30 суток.
Расчет производится по формуле 2.2.

$$НЭЗТ = Q^{э}_{max} \times H_{ср.т} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

(тыс. т), (2.2)

где $Q^{э}_{max}$ - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельными) в течение трех наиболее холодных месяцев, Гкал/сут.;

$H_{ср.т}$ - расчетный норматив средневзвешенного удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию по трем наиболее холодным месяцам, т.у.т./Гкал;

Т - количество суток, сут.

22. Для организаций, эксплуатирующих отопительные (производственно-отопительные) котельные на газовом топливе с резервным топливом, в состав НЭЗТ дополнительно включается количество резервного топлива, необходимое для замещения $(B_{зам})$ газового топлива в периоды сокращения его подачи газоснабжающими организациями.

Значение $B_{зам}$ определяется по данным об ограничении подачи газа газоснабжающими организациями в период похолоданий, установленном на текущий год.
С учетом отклонений фактических данных по ограничениям от сообщавшихся газоснабжающими организациями за текущий и два предшествующих года значение $B_{зам}$ может быть увеличено по их среднему значению, но не более чем на 25%.

$$B_{зам} = Q_{max} \times H_{ср.т} \times T_{зам} \times d_{зам} \times K_{зам} \times K_{экв} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

(тыс.т), (2.3)

где $T_{зам}$ - количество суток, в течение которых снижается подача газа;

$d_{зам}$ - доля суточного расхода топлива, подлежащего замещению;

$K_{зам}$ - коэффициент отклонения фактических показателей снижения подачи газа;

$K_{экв}$ - соотношение теплотворной способности резервного топлива и газа.

23. НЭЗТ для организаций, топливо для которых завозится сезонно (до начала отопительного сезона), определяется по общему плановому расходу топлива на весь отопительный период по общей его длительности.
Расчет производится по формуле 2.4.

$$НЭЗТ_{сез} = Q_{ср} \times H_{ср} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

(тыс. т), (2.4)

где $Q_{ср}$ - среднесуточное значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в течение отопительного периода, Гкал/сут.;

$H_{ср}$ - средневзвешенный норматив удельного расхода топлива, за отопительный период, т.у.т./Гкал;

Т - длительность отопительного периода, сут.
ННЗТ для организаций, топливо для которых завозится сезонно, не рассчитывается.

24. Основные исходные данные и результаты расчетов нормативов создания запасов топлива рекомендуется оформлять согласно приложению N 1 к настоящему Порядку.

25. По организациям, у которых производство и передача тепловой энергии не является основными видами деятельности, в состав ОНЗТ включаются:
ННЗТ, рассчитываемый по общей присоединенной к источнику тепловой нагрузке;
НЭЗТ, определяемый по присоединенной тепловой нагрузке внешних потребителей тепловой энергии.

26. Расчеты нормативов создания ОНЗТ отопительных (производственно-отопительных) котельных рекомендуется оформлять по форме согласно приложению N 2 к настоящему Порядку.

Приложение № 1
к Порядку определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Основные исходные данные и результаты расчета создания нормативного неснижаемого запаса топлива (ННЗТ)

Вид топлива	Среднесуточная выработка теплоэнергии, Гкал/сут.	Норматив удельного расхода топлива, т.у.т./Гкал	Среднесуточный расход топлива, т	Коэффициент перевода натурального топлива в условное топливо	Количество суток для расчета запаса	ННЗТ, тыс. т
1	2	3	4	5	6	7

Основные исходные данные и результаты расчета создания нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ)

Вид топлива	Среднесуточная выработка теплоэнергии, Гкал/сут.	Норматив удельного расхода топлива, т.у.т./Гкал	Среднесуточный расход топлива, т	Коэффициент перевода натурального топлива в условное топливо	Количество суток для расчета запаса	НЭЗТ, тыс. т
1	2	3	4	5	6	7

Приложение № 2
к Порядку определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ) на контрольную дату планируемого года отопительных (производственно-отопительных) котельных

_____

(наименование организации)

на 20_____год

Вид топлива	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	В том числе	
		неснижаемый запас (ННЗТ), тыс. т	эксплуатационный запас (НЭЗТ), тыс. т
1	2	3	4

Приложение № 2
к системе мониторинга состояния систем
теплоснабжения на территории Талдомского
городского округа Московской области

Положение расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении

I. Общие положения

1. Настоящие Положение устанавливают порядок расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии, тепловых сетях и теплопотребляющих установках потребителей тепловой энергии, за исключением:

а) аварий, расследование причин которых осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике;

б) аварий и инцидентов, расследование причин которых осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности.

2. Для целей настоящего Положения под аварийной ситуацией понимается технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии.

3. Расследование причин аварийных ситуаций вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения, осуществляется собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация.

4. Расследование причины аварийных ситуаций, которые привели:

а) к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;

б) к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;

в) к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей
относятся к полномочиям Федерального органа исполнительной власти (структурное подразделение федерального органа исполнительной власти), уполномоченный на осуществление федерального государственного энергетического надзора (далее - уполномоченный орган).

5. При возникновении аварийной ситуации собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, обязан:

а) передать оперативную информацию о возникновении аварийной ситуации (далее - оперативная информация) в уполномоченный орган и органы местного самоуправления;

б) принять меры по защите жизни и здоровья людей, окружающей среды, а также собственности третьих лиц от воздействия негативных последствий аварийной ситуации;

в) принять меры по сохранению сложившейся обстановки на месте аварийной ситуации до начала расследования ее причин, за исключением случаев, когда необходимо вести работы по ликвидации аварийной ситуации и сохранению жизни и здоровья людей, а в случае невозможности сохранения обстановки на месте аварийной ситуации обеспечить ее документирование (фотографирование, видео- и аудиозапись и др.) к началу проведения работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации и сохранность указанных материалов;

г) осуществить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте, на котором произошла аварийная ситуация;

д) содействовать уполномоченному органу при расследовании причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, предусмотренные пунктом 4 настоящего Положения;

е) организовать расследование причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, указанные в пункте 4 настоящего Положения;

ж) принять меры по устранению и профилактике причин, способствовавших возникновению аварийной ситуации, указанных в акте о расследовании причин аварийной ситуации.

6. Собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, повлекшая последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящего Положения, осуществляет передачу оперативной информации в уполномоченный орган в течение 2 часов с момента выявления аварийной ситуации, а при аварийной ситуации, повлекшей последствия, предусмотренные пунктом 4 настоящего Положения, - в течение 8 часов с момента возникновения аварийной ситуации.

7. Передача оперативной информации осуществляется посредством факсимильной связи и (или) по электронной почте либо (при отсутствии такой возможности) устно по телефону с последующим направлением оперативной информации в письменной форме.

8. Оперативная информация содержит:

а) наименование собственника или иного законного владельца, на объекте которого произошла аварийная ситуация;

б) наименование и место расположения объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

в) дату и местное время возникновения аварийной ситуации (в формате "ДД.ММ.ГГ в ЧЧ:ММ");

г) обстоятельства, при которых произошла аварийная ситуация, в том числе схемные, режимные и погодные условия;

д) наименование отключившегося оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

е) основные технические параметры оборудования (тепловая мощность, паропроизводительность объекта, на котором произошла аварийная ситуация);

ж) сведения о не включенном после аварийной ситуации (вывод в ремонт, демонтаж) оборудовании объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

з) причину отключения, повреждения и (или) перегрузки оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация (при наличии такой информации);

и) сведения об объеме полного и (или) частичного ограничения теплоснабжения с указанием категории потребителей, количества граждан-потребителей (населенных пунктов), состава отключенного от теплоснабжения оборудования;

к) хронологию (при наличии информации) ликвидации аварийной ситуации с указанием даты и местного времени (в формате "ДД.ММ.ГГ в ЧЧ:ММ"), в том числе включения оборудования, отключившегося в ходе аварийной ситуации, и восстановления теплоснабжения потребителей;

л) информацию о наступивших последствиях в связи с возникновением аварийной ситуации.

9. В случае если в момент возникновения аварийной ситуации возникли последствия, предусмотренные пунктом 4 настоящего Положения, решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается уполномоченным органом не позднее 24 часов с момента получения оперативной информации.

В случае если в момент возникновения аварийной ситуации невозможно определить, приведет ли аварийная ситуация к последствиям, предусмотренным пунктом 4 настоящего Положения, решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация, не позднее 24 часов с момента возникновения аварийной ситуации.

В случае если в процессе развития аварийной ситуации возникли последствия, предусмотренные пунктом 4 настоящего Положения, собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, направляет в течение 8 часов с момента наступления указанных последствий в уполномоченный орган и органы местного самоуправления уведомление о возникновении последствий аварийной ситуации (далее - уведомление о возникновении последствий) для принятия решения о расследовании причин аварийной ситуации.

Решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается не позднее 24 часов с момента получения от собственника или иного законного владельца объекта, на котором произошла аварийная ситуация, уведомления о возникновении последствий, предусмотренных пунктом 4 настоящего Положения. Содержание уведомления о возникновении последствий, предусмотренных пунктом 4 настоящего Положения, а также порядок и способ передачи уведомления о возникновении последствий аналогичны содержанию, порядку и способу передачи оперативной информации, предусмотренных пунктами 7 и 8 настоящего Положения.

II. Расследование причин аварийной ситуации собственником или иным законным владельцем объекта

10. Собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, принимает решение о расследовании причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, указанные в пункте 3 настоящего Положения, и создает комиссию по расследованию причин аварийной ситуации. В состав указанной комиссии входит собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, а также включаются представители уполномоченного органа и единой теплоснабжающей организации (по согласованию).

11. Комиссия по расследованию причин аварийной ситуации, назначаемая собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация, осуществляет расследование причин аварийных ситуаций:

11.1 Расследование причин аварийной ситуации начинается незамедлительно после принятия решения уполномоченным органом о расследовании и заканчивается в срок, не превышающий 20 календарных дней со дня принятия уполномоченным органом такого решения. В случае необходимости срок проведения расследования причин аварийной ситуации продлевается соответствующим решением уполномоченного органа, при этом общий срок расследования не может превышать 65 календарных дней;

11.2. В ходе расследования причин аварийной ситуации устанавливаются причины и предпосылки возникновения аварийной ситуации, круг лиц, действия (бездействие) которых привели к возникновению аварийной ситуации, а также разрабатывается перечень противоаварийных мероприятий по устранению причин и предотвращению возникновения аварийных ситуаций на объектах (далее - противоаварийные мероприятия);

11.3 При расследовании причин аварийной ситуации выявляются и устанавливаются условия их возникновения, в том числе:

а) обстоятельства, предшествовавшие аварийной ситуации, в том числе действия (бездействие) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, потребителей, повлекшие возникновение аварийной ситуации;

б) соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере теплоснабжения, а также технических регламентов;

в) своевременность принятия мер по устранению последствий аварийной ситуации и дефектов оборудования, повышению его надежности, повышению качества и соблюдению сроков проведения ремонтных работ, испытаний и профилактических осмотров, осуществлению контроля за состоянием оборудования, а также по соблюдению технологической дисциплины при производстве ремонтных работ;

г) соблюдение нормативных сроков восстановления теплоснабжения потребителей;

11.4 ля выявления причин аварийной ситуации в ходе расследования проводятся следующие необходимые действия:

а) сохранение послеаварийной обстановки (по возможности);

б) изъятие и передача по акту приема-передачи регистрограмм, записей оперативных переговоров, фотокопии оперативных журналов персонала, занятого в ликвидации аварийной ситуации, и иных необходимых документов;

в) описание послеаварийного состояния указателей положения защитных устройств и блокировок;

г) сбор документации по техническому обслуживанию отказавшего (поврежденного) оборудования;

д) сбор сведений о предаварийном состоянии положения защитных устройств и блокировок;

е) сбор сведений о причинах вывода (или избыточного ввода) защитных устройств и блокировок в предаварийном режиме;

ж) осмотр, фотографирование послеаварийной обстановки, видеосъемка (при необходимости), составление схемы и эскиза места аварийной ситуации;

з) опрос очевидцев аварийной ситуации, руководителей организаций, на объектах которых произошла аварийная ситуация, оперативного персонала, а также получение объяснений (в письменной форме) опрошенных лиц;

и) выяснение обстоятельств, предшествовавших аварийной ситуации, а также установление причин их возникновения;

к) выяснение характера нарушения технологических процессов и условий эксплуатации оборудования объектов, на которых произошла аварийная ситуация;

л) оценка действий оперативного персонала и руководителей организаций, на объектах которых произошла аварийная ситуация, по предупреждению возникновения и предотвращению развития аварийной ситуации;

м) проверка соответствия действий оперативного персонала нормативным и техническим требованиям;

н) выявление нарушений установленных норм и правил эксплуатации объектов;

о) проверка соответствия объекта и (или) технологического процесса проектным решениям;

п) проверка соответствия использования оборудования объектов, на которых произошла аварийная ситуация, установленной области его применения;

р) проверка наличия и исправности средств защиты персонала объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

с) проверка наличия технической документации по эксплуатации объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

11.5 При проведении расследования причин аварийной ситуации комиссия:

а) проводит обследование объектов, на которых возникла аварийная ситуация, с предварительным уведомлением собственников, иных законных владельцев о начале расследования причин аварийной ситуации способом, позволяющим подтвердить факт получения указанного уведомления не позднее чем за 3 часа до начала такого обследования;

б) запрашивает у собственников, иных законных владельцев объектов, а также у федеральных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления информацию и документы, необходимые для расследования причин аварийной ситуации, в том числе регистрограммы, записи оперативных переговоров, копии технической и иной документации в отношении объектов, на которых произошла аварийная ситуация;

в) осуществляет иные действия, необходимые для расследования причин аварийной ситуации.

12. Оформление результатов расследования причин аварийной ситуации осуществляется комиссией, назначаемой собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация:

12.1 Действия комиссии в ходе расследования причин аварийной ситуации оформляются протоколом, который подписывается председателем комиссии;

12.2 Результаты расследования причин аварийной ситуации оформляются актом о расследовании причин аварийной ситуации по форме согласно приложению № 1 (далее - акт расследования).

Учетные признаки аварийной ситуации, классификация видов оборудования и классификационные признаки организационных причин аварийной ситуации и технических причин повреждений оборудования указываются в акте расследования в соответствии с приложением № 2.

Порядок заполнения формы акта расследования утверждается уполномоченным органом;

12.3 К акту расследования прилагаются все материалы расследования причин аварийной ситуации (далее - материалы расследования), полученные в процессе работы комиссии;

12.4 Акт расследования с приложением материалов расследования, которые формируются в отдельное дело с приложением описи всех документов, подлежат хранению в течение не менее 3 лет после проведения расследования причин аварийной ситуации в уполномоченном органе или у собственника, или иного законного владельца объекта в случае проведения расследования причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, указанные в пункте 3 настоящего Положения;

12.4 Акт расследования составляется в 2 экземплярах (для собственника или иного законного владельца объекта, на котором произошла аварийная ситуация, и уполномоченного органа) и подписывается всеми членами комиссии. При несогласии отдельных членов комиссии их особое мнение прилагается к акту расследования;

12.5 Копии акта расследования в 3-дневный срок после окончания расследования причин аварийной ситуации направляются председателем комиссии всем членам комиссии, копии материалов расследования - по запросу членов комиссии.

13. Контроль за выполнением противоаварийных мероприятий, разработанных по результатам расследования причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящего Положения, осуществляется собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация.

III. Систематизация информации об аварийных ситуациях при теплоснабжении

14. Собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, повлекшая последствия, предусмотренные пунктами 3 и 4 настоящего Положения, представляет в уполномоченный орган и органы местного самоуправления сводный ежемесячный отчет об аварийных ситуациях при теплоснабжении до момента полной ликвидации аварийной ситуации по форме согласно приложению № 3.

Учетные признаки аварийной ситуации, классификация видов оборудования и классификационные признаки организационных причин аварийной ситуации и технических причин повреждений оборудования указываются в сводном ежемесячном отчете в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению.

При завершении расследования причин аварии после представления отчета за месяц сведения об аварийной ситуации вносятся в следующий отчет с корректировкой отчетных данных за месяц, в котором произошла аварийная ситуация.

15. Полномочиями по систематизации информации об аварийных ситуациях, порядок заполнения сводного ежемесячного отчета об аварийных ситуациях при теплоснабжении, наделен уполномоченный орган и осуществляется путем ведения базы данных об аварийных ситуациях раздельно в отношении источников тепловой энергии, тепловых сетей и потребителей тепловой энергии. Электронные копии актов расследования причин аварийной ситуации включаются в базу данных об аварийных ситуациях.

Приложение № 1
к Положению расследования причин аварийных
ситуаций при теплоснабжении

(форма)

АКТ N _____

о расследовании причин аварийной ситуации при теплоснабжении,
произошедшей ____.____.20___г.
по адресу:_____

1. Общие сведения

1.1. Организация (обособленное структурное подразделение):

Полное наименование	ИНН	Субъект Российской Федерации

1.2. Дата и время возникновения аварийной ситуации:
___.___.20__ г.,_____ч.____м. (московское)
1.3. Сведения о документе, подтверждающем принятие решения о расследовании причин аварийной ситуации и создании комиссии.
1.4. Учетные признаки аварийной ситуации:

Код	Содержание учетного признака

1.5. Классификация видов оборудования:

Код	Наименование вида оборудования	Собственник или иной законный владелец оборудования

1.6. Классификационные признаки причин аварийной ситуации:

Код	Наименование организационных причин аварийной ситуации

Код	Наименование технических причин аварийной ситуации

1.7. Дата и время ликвидации аварийной ситуации:
___.____.20___г.,____ч.___м. (московское).

2. Описательный блок

2.1. Описание состояния и режима работы объектов до возникновения аварийной ситуации: _____
2.2. Сведения о количестве жилых домов граждан, объектов социальной инфраструктуры, предприятий, оказавшихся в зоне технологического нарушения: _____
2.3. Описание состояния и режима работы объектов во время аварийной

ситуации: _____

2.4. Описание выявленных в ходе расследования причин аварийной ситуации, нарушений требований нормативных правовых актов, в том числе установленных норм и правил эксплуатации объектов, на которых произошла аварийная ситуация, а также технических регламентов:

Описание нарушения	Наименование нормативного правового акта (нормативно-технической документации)	Пункт нормативного правового акта (нормативно-технической документации)

2.5. Причины возникновения аварийной ситуации и ее развитие:

Код	Описание причины

2.6. Перечень и описание повреждения оборудования объектов теплоснабжения и (или) теплопотребляющей установки:_____

2.7. Описание выявленных в ходе расследования недостатков эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства, монтажа оборудования, явившихся предпосылками аварийной ситуации или затруднивших ее ликвидацию:_____

3. Противоаварийные мероприятия

3.1. Технические мероприятия:

N п/п	Содержание мероприятия	Срок выполнения
3.1.1.		

3.2. Организационные мероприятия:

N п/п	Содержание мероприятия	Срок выполнения
3.2.1.		

4. Сведения о поврежденном или отказавшем теплотехническом оборудовании, здании, сооружении

4.1. Отказавшее (поврежденное) оборудование, здание, сооружение:

_____

4.2. Узел, деталь:

_____

4.3. Элемент:

_____

4.4. Марка:

_____

4.5. Изготовитель оборудования:

_____

4.6. Год изготовления оборудования:

_____

4.7. Топливо:

_____

4.8. Материал:

_____

4.9. Тепловая мощность/производительность:

_____

4.10. Дополнительные характеристики:

_____

4.11. Характер повреждения:

_____

4.12. Причина повреждения:

_____

4.13. Последствия нарушения:

_____

4.14. Дата включения:

_____

4.15. Время включения:

_____

4.16. Продолжительность отключения, ч.:

_____

4.17. Год ввода в эксплуатацию оборудования, здания, сооружения:

_____

4.18. Наработка с начала эксплуатации отказавшего оборудования_____ч., отказавшего узла_____ч.
4.19. Наработка от последнего капитального ремонта_____ч.
4.20. Информация о проведении последнего технического диагностирования и технического освидетельствования оборудования, здания, сооружения:_____

5. Сведения о поврежденном или отказавшем электротехническом оборудовании

5.1. Отказавшее оборудование:

_____

5.2. Марка:

_____

5.3. Параметры:

_____

5.4. Узел, деталь:

_____

5.5. Количество отказавшего оборудования, узлов:

_____

5.6. Изготовитель оборудования:

_____

5.7. Заводской номер:

_____

5.8. Год изготовления оборудования:

_____

5.9. Изготовитель повредившегося узла:

_____

5.10. Год ввода в эксплуатацию оборудования:

_____

5.11. Срок службы оборудования от последнего капитального ремонта: ___г., от начала эксплуатации:_____г.
5.12. Срок службы поврежденного узла:_____г.
5.13. Последние эксплуатационные испытания:_____г.
5.14. Время восстановления:_____ч.

6. Описание действий (бездействия) оперативного персонала и должностных

лиц, послуживших предпосылками и (или) причинами возникновения аварийной ситуации

6.1. Место работы:

_____

6.2. Должность:

_____

6.3. Образование:

_____

6.4. Специальность:

_____

6.5. Обстоятельства возникновения аварийной ситуации:

_____

6.6. Причины возникновения аварийной ситуации:

_____

6.7. Стаж работы в данной должности (лет):

_____

6.8. Дата последней проверки знаний на занимаемой должности:

_____

7. Особое мнение члена (членов) комиссии
8. Выводы комиссии
9. Подписи членов комиссии

Подписи: Председатель:

_____

Заместитель председателя:

_____

Члены комиссии:

_____

Члены комиссии, имеющие особое мнение:

Расследование причин аварийной ситуации проведено и акт составлен ____.____.20___г.

Перечень приложений к акту расследования:

материалы расследования аварии оформлены на ____листах.

Приложение № 2
к Положению расследования причин аварийных
ситуаций при теплоснабжении

Таблица N 1

Учетные признаки аварийной ситуации

	Содержание учетного признака аварийной ситуации	Код учетного признака
1.	Прекращение теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов	1.1
2.	Разрушение или повреждение оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более	1.2
3.	Разрушение или повреждение сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей	1.3
4.	Перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов	1.4
5.	Снижение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения	1.5

Таблица N 2

Классификация видов оборудования

	Виды оборудования	Код вида оборудования
1.	Котельное оборудование	2.1
2.	Вспомогательное теплотехническое оборудование котельной	2.2
3.	Электротехническое оборудование	2.3
4.	Оборудование топливного хозяйства котельной	2.4
5.	Здания и сооружения тепловых энергоустановок и сетей	2.5
6.	Устройства тепловой автоматики и измерений	2.6
7.	Теплотехническое оборудование центрального теплового пункта	2.7
8.	Трубопроводы тепловых сетей	2.8
9.	Системы управления оборудованием и средства диспетчерского контроля	2.9
10.	Индивидуальный тепловой пункт, системы отопления потребителей тепловой энергии	2.10
11.	Прочие виды оборудования	2.11

Таблица N 3

Классификационные признаки организационных причин аварийной ситуации

Организационные причины аварийной ситуации		Код организационных причин
1.	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) диспетчерского, оперативного или оперативно-ремонтного персонала	3.4.1
2.	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала служб (подразделений) организации	3.4.2
3.	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) привлеченного персонала, выполняющего работу по договору	3.4.3
4.	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) собственного ремонтного или наладочного персонала организации	3.4.4
5.	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) руководящего персонала	3.4.5
6.	Неудовлетворительное качество производственных или должностных инструкций, других локальных документов организации	3.4.6
7.	Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания, диагностирования или ремонта оборудования и устройств	3.4.7
8.	Воздействие посторонних лиц и организаций, не участвующих в технологическом процессе	3.4.8

9.	Превышение параметров воздействия стихийных явлений относительно условий проекта	3.4.9
10.	Воздействие повторяющихся стихийных явлений	3.4.10
11.	Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа	3.4.11
12.	Невыявленные причины	3.4.12
13.	Неклассифицированные причины	3.4.13
14.	Воздействие организаций, обеспечивающих электроснабжение	3.4.14
15.	Воздействие организаций, обеспечивающих производство или передачу тепловой энергии, теплоносителя	3.4.15

Таблица N 4

Классификационные признаки технических причин повреждений оборудования

	Технические причины повреждений оборудования	Код технических причин
1.	Нарушение структуры материала	4.1
2.	Механический износ	4.2
3.	Нарушение механического соединения	4.3
4.	Внешнее механическое воздействие	4.4
5.	Золовой износ	4.5
6.	Коррозионный износ, эрозионный износ	4.6
7.	Нарушение герметичности	4.7
8.	Нарушение нормального вибросостояния	4.8
9.	Взрыв, загорание, пожар	4.9
10.	Термическое повреждение, перегрев, пережог	4.10
11.	Нарушение электроснабжения	4.11
12.	Нарушение электрической изоляции	4.12
13.	Нарушение электрического контакта, размыкание, обрыв цепи	4.13
14.	Механическое разрушение (повреждение), деформация, перекос	4.14
15.	Разрушение фундамента, строительных конструкций, ослабление крепления оборудования к фундаменту	4.15
16.	Исчерпание ресурса	4.16

17.	Загрязнение, попадание инородных предметов	4.17
18.	Дефект сварного соединения (шва)	4.18
19.	Повышение давления, гидравлический удар	4.19
20.	Невыявленные причины	4.20
21.	Неклассифицированные причины	4.21

Приложение № 3
к Положению расследования причин аварийных
ситуаций при теплоснабжении

(форма)

Отчет
об аварийных ситуациях при теплоснабжении

Представляют	Сведения	Получают	Периодичность	Срок представления
Собственник или иной законный владелец источника тепловой энергии, тепловых сетей, на которых произошла аварийная ситуация	таблица 1 "Общее количество аварийных ситуаций с классификацией по видам оборудования" таблица 2-а "Классификация аварийных ситуаций по причинам возникновения аварийной ситуации при теплоснабжении на источнике тепловой энергии" таблица 2-б "Классификация аварийных ситуаций по причинам возникновения аварийной ситуации при теплоснабжении на тепловой сети"	федеральный орган исполнительной власти (структурное подразделение федерального органа исполнительной власти), уполномоченное на осуществление федерального государственного энергетического надзора	ежемесячно	до 10 числа месяца, следующего за отчетным

Таблица N 1

Общее количество аварийных ситуаций с классификацией по видам оборудования

Отчетный месяц	дата и московское время аварийной ситуации	субъект Российской Федерации, наименование и адрес фактического места расположения объекта, на котором произошла аварийная ситуация	Количество аварийных ситуаций			Классификационные признаки видов оборудования, в том числе													
						источники тепловой энергии							тепловые сети (трубопроводы, центральные тепловые пункты)						
			всего аварийных ситуаций	в том числе по учетным признакам аварийных ситуаций, коды 1.1 - 1.3	в том числе по учетным признакам аварийных ситуаций, коды 1.4, 1.5	котельное оборудование, код 2.1	вспомогательное оборудование котельной, код 2.2	электротехническое оборудование котельной, код 2.3	оборудование топливного хозяйства котельной, код 2.4	здания и сооружения, код 2.5	устройства тепловой автоматики и измерений, код 2.6	системы управления оборудованием и средства диспетчерского контроля, код 2.9	электротехническое оборудование, код 2.3	здания и сооружения, код 2.5	теплотехническое оборудование центрального теплового пункта, код 2.7	устройства тепловой автоматики и измерений, код 2.6	системы управления оборудованием и средства диспетчерского контроля, код 2.9	трубопроводы тепловых сетей, код 2.8	
																		магистральные трубопроводы	распределительные трубопроводы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Всего за отчетный период																			

Таблица N 2-а

Классификация аварийных ситуаций по причинам возникновения аварийной ситуации при теплоснабжении на источниках тепловой энергии

Отчетный месяц	Классификационные признаки организационных причин аварийной ситуации, в том числе					Классификационные признаки технических причин повреждений оборудования, в том числе									
	ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала, коды 3.4.1 - 3.4.5	неудовлетворительное качество производственных или должностных инструкций, других локальных документов организации, код 3.4.6	несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания, диагностирования или ремонта оборудования и устройств, код 3.4.7	дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа, код 3.4.11	другие причины, коды 3.4.8 - 3.4.10, 3.4.12 - 3.4.14	коррозионный износ, эрозионный износ, коды 4.1 - 4.8	взрыв, загорание, пожар, коды 4.9, 4.10	нарушение электроснабжения, код 4.11	механическое разрушение (повреждение), деформация, перекос, код 4.14	разрушение фундамента, строительных конструкций, ослабление крепления оборудования к фундаменту, код 4.15	исчерпание ресурса, код 4.16	загрязнение, попадание инородных предметов, код 4.17	дефект сварного соединения (шва), код 4.18	повышение давления, гидравлический удар, код 4.19	другие причины, коды 4.20, 4.21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Наименование организации, адрес фактического места нахождения_____

Руководитель организации_____

(Ф.И.О., должность, подпись)

"____"_____20___ г.

(дата составления документа)

Таблица N 2-б

Классификация аварийных ситуаций по причинам возникновения аварийной ситуации при теплоснабжении на тепловых сетях

Отчетный месяц	Классификационные признаки организационных причин аварийной ситуации, в том числе					Классификационные признаки технических причин повреждений оборудования, в том числе									
	ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала, коды 3.4.1 - 3.4.5	неудовлетворительное качество производственных или должностных инструкций, других локальных документов организации, код 3.4.6	несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания, диагностирования или ремонта оборудования и устройств, код 3.4.7	дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа, код 3.4.11	другие причины, коды 3.4.8 - 3.4.10, 3.4.12 - 3.4.14	коррозионный износ, эрозионный износ, коды 4.1 - 4.8	взрыв, загорание, пожар, коды 4.9, 4.10	нарушение электроснабжения, код 4.11	механическое разрушение (повреждение), деформация, перекос, код 4.14	разрушение фундамента, строительных конструкций, ослабление крепления оборудования к фундаменту, код 4.15	исчерпание ресурса, код 4.16	загрязнение, попадание инородных предметов, код 4.17	дефект сварного соединения (шва), код 4.18	повышение давления, гидравлический удар, код 4.19	другие причины, коды 4.20, 4.21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Наименование организации, адрес фактического места нахождения_____

Руководитель организации_____

(Ф.И.О., должность, подпись)

"____"_____20___ г.

(дата составления документа)