

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 2 марта 2010 г. N 90

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМЫ АКТА
О РАССЛЕДОВАНИИ ПРИЧИН АВАРИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ
И ПОРЯДКА ЕЕ ЗАПОЛНЕНИЯ**

Список изменяющих документов
(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

Во исполнение [пункта 2](#) Постановления Правительства Российской Федерации от 28 октября 2009 г. N 846 "Об утверждении правил расследования причин аварий в электроэнергетике" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 44, ст. 5243) приказываю:

Утвердить:

[форму](#) акта о расследовании причин аварий в электроэнергетике согласно приложению N 1;
[порядок](#) заполнения акта о расследовании причин аварий в электроэнергетике согласно приложению N 2.

Министр
С.И.ШМАТКО

Приложение N 1
к Приказу Минэнерго России
от 02.03.2010 N 90

Список изменяющих документов
(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

форма

АКТ N
РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИЧИН АВАРИИ,
ПРОИЗОШЕДШЕЙ . . 20 ГОДА

1. Общие сведения

1.1. Организация (филиал, обособленное структурное подразделение)

Grid of 35 empty boxes for organization name, followed by a 2-digit box for subject.

Наименование организации

Субъект

Second row of 35 empty boxes for organization name and 2-digit subject box.

Наименование организации

Субъект

1.2. Дата и время возникновения аварии

Grid boxes for date and time in local time: . . часов минут (местного),

Grid boxes for date and time in Moscow time: . . часов минут (московского)

1.3. Учетные признаки аварии

Grid boxes for accident features, including a 2-digit code box.

Код

Содержание учетного признака

Организация

Grid boxes for feature content and organization code.

Код

Содержание учетного признака

Организация

1.4. Классификация видов оборудования и устройств

Grid boxes for equipment classification, including a 2-digit code box.

Код

Наименование вида оборудования (устройств)

Организация

Grid boxes for equipment name and organization code.

Код

Наименование вида оборудования (устройств)

Организация

1.5. Классификационные признаки причин аварии

Grid boxes for classification of accident causes, including a 2-digit code box.

Код

Наименование организационной причины аварии

Организация

Grid boxes for organizational cause and organization code.

Код

Наименование организационной причины аварии

Организация

Grid boxes for organizational cause and organization code.

Код

Наименование технической причины повреждений оборудования

Организация

Grid boxes for technical cause and organization code.

Код Наименование технической причины повреждений оборудования Организация

1.6. Дата и время ликвидации аварийного режима

____.____.______ , ____ часов ____ минут (местного),
 ____.____.______ ., ____ часов ____ минут (московского)

2. Описательный блок

2.1. Описание состояния и режима работы объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок до возникновения аварии:

2.2. Описание состояния и режима работы объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок во время аварии:

2.3. Описание выявленных в ходе расследования нарушений требований нормативных правовых актов в области электроэнергетики, в том числе установленных норм и правил эксплуатации объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок, а также технических регламентов:

Описание нарушения	наименование НПА (НТД)	пункт НПА (НТД)	организация
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

2.4. Причины возникновения аварии и ее развития:

_____ . .

Описание организационных причин	Код
_____	. .

2.5. Перечень и описание повреждения оборудования (устройств) объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок:

4.6. Год изготовления оборудования: год

4.7. Топливо:

4.8. Материал:

4.9. Дополнительные характеристики:

4.10. Характер повреждения или отказа:

4.11. Причина повреждения или отказа:

4.12. Последствия нарушения:

4.13. Дата включения: . . 2 год

4.14. Время включения: часов минут

4.15. Станционный номер:

4.16. Продолжительность отключения: часов - на момент

завершения расследования
4.17. Нарботка с начала эксплуатации отказавшего или поврежденного
оборудования часов, отказавшего узла
часов

4.18. Нарботка от последнего капитального ремонта часов

5. Сведения о поврежденном или отказавшем электротехническом
оборудовании (устройстве) электростанций и электрических сетей

5.1. Диспетчерское наименование объекта:

5.2. Поврежденное или отказавшее оборудование (устройство):

5.3. Марка:

5.4. Параметры:

5.5. Конструктивное напряжение: кВ.

5.6. Узел, деталь:

5.7. Тип узла, детали:

5.8. Количество поврежденного или отказавшего оборудования (устройств),

узлов:

5.9. Напряжение сети: кВ.

5.10. Изготовитель оборудования (устройства):

5.11. Год изготовления оборудования (устройства): год

5.12. Изготовитель повредившегося узла:

5.13. Состояние нейтрали:

5.14. Условия отказа оборудования (устройства):

5.15. Длина линии электропередачи, километр; число цепей воздушной линии,

штук:

5.16. Материал:

5.17. Условия работы:

5.18. Характер повреждения или отказа:

5.19. Причины повреждения или отказа:

5.20. Сопутствующие обстоятельства:

5.21. Срок службы оборудования от последнего капитального ремонта:

**ПОРЯДОК
ЗАПОЛНЕНИЯ ФОРМЫ АКТА О РАССЛЕДОВАНИИ ПРИЧИН АВАРИЙ
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

Список изменяющих документов
(в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

1. Настоящий Порядок разработан в соответствии с требованиями [Правил](#) расследования причин аварий в электроэнергетике, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2009 г. N 846 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 44, ст. 5243) (далее - Правила).

2. Настоящий Порядок определяет требования к заполнению комиссиями по расследованию причин аварий в электроэнергетике (далее - комиссия) формы акта о расследовании причин аварий в электроэнергетике (далее - акт).

3. Оформление акта осуществляется с использованием программного комплекса, интегрированного в программный комплекс, обеспечивающий возможность осуществления субъектом оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике систематизации информации об авариях в электроэнергетике путем ведения базы данных об авариях.
(п. 3 в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

4. Акт подписывается всеми членами комиссии. При несогласии члена комиссии с указанными в акте выводами к акту прилагается особое мнение такого члена комиссии, которое является неотъемлемой частью акта. В блоке "Особое мнение члена (членов) комиссии" делается отметка о наличии особого мнения члена комиссии.

В особом мнении указываются причины несогласия с выводами комиссии и предложения по внесению изменений в акт. Особое мнение должно содержать необходимые обоснования со ссылкой на соответствующие нормативные правовые акты в области электроэнергетики, в том числе установленные нормы и правила эксплуатации объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок, а также технические регламенты.

5. При оформлении акта в соответствующих разделах акта указываются учетные и классификационные признаки аварии, а также перечень противоаварийных мероприятий. Определение учетных и классификационных признаков аварии, а также противоаварийных мероприятий не допускается без участия представителей организации в составе комиссии по расследованию причин аварии.

6. В блоке "Номер акта" указывается порядковый (цифровой) учетный номер акта в организации (филиале, обособленном структурном подразделении), комиссия которой осуществляет расследование причин аварии, при этом нумерация ведется с начала текущего года.
(п. 6 в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

7. В блоке "Общие сведения":

7.1. В разделе "Организация (филиал, обособленное структурное подразделение)" указываются:

наименование организации на объекте электроэнергетики (энергопринимающей установки) которой произошла авария. В случае если авария произошла на территории филиала или обособленного структурного подразделения организации, также указываются наименование филиала или обособленного структурного подразделения;

код субъекта Российской Федерации, на территории которого произошла авария, согласно [приложению N 1](#) к настоящему Порядку.

В случае оформления единого акта с участием нескольких организаций, указываются наименования всех организаций (филиалов, обособленных структурных подразделений), на которые отнесены учетные признаки аварии, указанные в [таблице 1](#) приложения N 2.

(пп. 7.1 в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

7.2. В [разделе](#) "Дата и время возникновения аварии" указывается в цифровой форме дата, московское и местное время возникновения аварии.

7.3. В [разделе](#) "Учетные признаки аварии" указываются код и наименование учетного признака аварии в соответствии с [таблицей 1](#) приложения N 2 к настоящему Порядку.

При оформлении единого акта с участием нескольких организаций указываются учетные признаки аварии в отношении каждой организации (филиала, обособленного структурного подразделения), указанной в [разделе](#) "Организация (филиал, обособленное структурное подразделение)" акта.

(пп. 7.3 в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

7.4. В [разделе](#) "Классификация видов оборудования и устройств" в соответствии с [таблицей 2](#) приложения N 2 к настоящему Порядку указываются код (коды) и наименование (наименования) вида (видов) поврежденного, отказавшего оборудования или оборудования, отключенного действием защит или персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного (диспетчерского) персонала, а также устройств, неисправность или отказ которых привели к аварии. Виды оборудования и устройств указываются в соответствии с хронологической последовательностью возникновения и развития аварии.

(пп. 7.4 в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

7.5. В [разделе](#) "Классификационные признаки причин аварии" указываются коды и наименования всех классификационных признаков организационных причин аварии и классификационных признаков технических причин повреждений оборудования, выявленных и описанных в [блоке](#) "Причины возникновения аварии и ее развития", в соответствии с [таблицами 3 и 4 приложения N 2](#) к настоящему Порядку, а также организации, указанные в [разделе](#) "Организация (филиал, обособленное структурное подразделение)" акта, в отношении которых применен тот или иной признак причин аварии. Первыми указываются классификационные признаки организационных причин аварии, а затем классификационные признаки технических причин повреждений оборудования.

(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

7.6. В [разделе](#) "Дата и время ликвидации аварийного режима" указываются в цифровой форме дата, местное и московское время восстановления режима электроснабжения потребителей, диспетчерского графика электрической нагрузки электростанции, а также локализации развития аварии.

(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

8. В ["Описательном блоке"](#):

8.1. В [разделе](#) "Описание состояния и режима работы объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок до возникновения аварии" описывается предаварийный режим работы, состав оборудования и основные параметры энергоузла, энергоустановки, а также имевшиеся отклонения от нормального режима их работы. В случае указания в качестве причин возникновения аварии классификационных [признаков 3.4.9 и 3.4.10](#) (воздействие стихийных явлений) приводятся параметры метеорологических условий, оказавших непосредственное воздействие или послужившие предпосылками возникновения аварии (грозовые явления, скорость ветра, гололедно-изморозевые отложения, температурные воздействия и т.п.). При необходимости размещения информации в виде фотоматериалов, рисунков, схем, таблиц, такие материалы должны быть представлены в виде пронумерованных приложений к акту, а в тексте раздела указывается ссылка на приложения.

(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

8.2. В [разделе](#) "Описание состояния и режима работы объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок во время аварии" в хронологическом порядке указывается информация, характеризующая последовательность возникновения, развития и ликвидации аварии, действий оперативного персонала и должностных лиц, а также причинно-следственные связи между событиями. При необходимости размещения информации в виде фотоматериалов, рисунков, схем, таблиц, такие материалы должны быть представлены в виде пронумерованных приложений к акту, а в тексте раздела указывается ссылка на приложения.

(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

8.3. В [разделе](#) "Описание выявленных в ходе расследования нарушений требований

нормативных правовых актов в области электроэнергетики, в том числе норм и правил эксплуатации объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок, а также технических регламентов" указываются сведения о нарушениях, которые послужили предпосылками или причинами возникновения и развития аварии, либо затруднили ее ликвидацию, а также документы, требования которых были нарушены при эксплуатации объекта электроэнергетики и энергопринимающей установки.

8.4. В разделе "Причины возникновения аварии и ее развития" указываются все причины возникновения и развития аварии. После описания каждой причины возникновения и развития аварии указывается соответствующий причине код классификационных признаков организационных причин аварии и (или) классификационных признаков технических причин повреждений оборудования. Первыми указываются организационные причины аварии, а затем технические причины повреждений оборудования.

(пп. 8.4 в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

8.5. В разделе "Перечень и описание повреждения оборудования объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок" подробно описываются повреждения оборудования с указанием типа (марки) оборудования, характера повреждения и поврежденного элемента. Раздел не заполняется при отсутствии повреждений оборудования.

(в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

8.6. В разделе "Описание выявленных в ходе расследования недостатков эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства, монтажа оборудования, явившихся предпосылками аварии или затруднивших ее ликвидацию" указываются недостатки, способствовавшие возникновению, развитию аварии или затруднившие ход ее ликвидации.

9. В блоке "Противоаварийные мероприятия" указываются:

порядковый номер мероприятия;

меры, направленные на ликвидацию последствий аварии, устранение причин ее возникновения и предотвращение подобных аварий;

дата (даты) выполнения мероприятий (устанавливаются комиссией по согласованию с организацией);

(в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

наименование организации (филиала, обособленного структурного подразделения), которой надлежит выполнить противоаварийные мероприятия.

В блоке указываются мероприятия, которые должны быть выполнены после завершения работы комиссии.

10. В блоках "Сведения о поврежденном или отказавшем тепломеханическом оборудовании", "Сведения о поврежденном или отказавшем электротехническом оборудовании электростанций и электрических сетей", "Сведения о поврежденном или отказавшем гидроэнергетическом оборудовании" указывается информация о поврежденном и (или) отказавшем тепломеханическом, гидроэнергетическом и электротехническом оборудовании.

В поле "Диспетчерское наименование объекта" указывается полное диспетчерское наименование объекта диспетчеризации, а также наименование объекта электроэнергетики или энергопринимающей установки.

В поле "Продолжительность отключения" указывается время в часах с момента отключения оборудования до момента включения его в работу или перевода в резерв. В случае если на момент завершения расследования аварии работоспособность оборудования не восстановлена, указывается продолжительность отключенного состояния оборудования на момент завершения расследования с пометкой "на момент завершения расследования".

В блоке "Описание действий оперативного персонала и должностных лиц субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, послуживших предпосылками или причинами возникновения аварии" указываются сведения о работниках, действия или бездействие которых привели к возникновению или развитию аварии, а также затруднили ее ликвидацию.

(п. 10 в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

11. В блоке "Особое мнение члена (членов) комиссии" указывается наличие и количество листов оформленного в письменном виде особого мнения члена (членов) комиссии.

12. В блоке "Подписи членов комиссии" указываются фамилии, инициалы, должности и

подписи председателя, заместителей председателя и членов комиссии (отдельно указываются члены комиссии, подписавшие акт с особым мнением), а также лица, ответственного за оформление акта и его передачу.

Приложение N 1
к Порядку заполнения формы акта
о расследовании причин аварий
в электроэнергетике

Список изменяющих документов
(в ред. Приказа Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

Наименование субъекта Российской Федерации	Код
Республика Адыгея (Адыгея)	01
Республика Башкортостан	02
Республика Бурятия	03
Республика Алтай	04
Республика Дагестан	05
Республика Ингушетия	06
Кабардино-Балкарская Республика	07
Республика Калмыкия	08
Карачаево-Черкесская Республика	09
Республика Карелия	10
Республика Коми	11
Республика Марий Эл	12
Республика Мордовия	13
Республика Саха (Якутия)	14
Республика Северная Осетия - Алания	15
Республика Татарстан (Татарстан)	16
Республика Тыва	17
Удмуртская Республика	18
Республика Хакасия	19
Чеченская Республика	95

Чувашская Республика - Чувашия	21
Алтайский край	22
Пермский край	59
Приморский край	25
Ставропольский край	26
Хабаровский край	27
Амурская область	28
Архангельская область	29
Астраханская область	30
Белгородская область	31
Брянская область	32
Владимирская область	33
Волгоградская область	34
Вологодская область	35
Воронежская область	36
Ивановская область	37
Иркутская область	38
Калининградская область	39
Калужская область	40
Кемеровская область	42
Кировская область	43
Костромская область	44
Курганская область	45
Курская область	46
Ленинградская область	47
Липецкая область	48
Магаданская область	49
Московская область	50
Мурманская область	51
Забайкальский край	75

Камчатский край	41
Краснодарский край	23
Красноярский край	24
Орловская область	57
Пензенская область	58
Псковская область	60
Ростовская область	61
Рязанская область	62
Самарская область	63
Саратовская область	64
Сахалинская область	65
Свердловская область	66
Смоленская область	67
Тамбовская область	68
Тверская область	69
Томская область	70
Тульская область	71
Тюменская область	72
Ульяновская область	73
Челябинская область	74
Ярославская область	76
Нижегородская область	52
Новгородская область	53
Новосибирская область	54
Омская область	55
Оренбургская область	56
г. Москва	77
г. Санкт-Петербург	78
Еврейская автономная область	79
Ненецкий автономный округ	83

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	86
Чукотский автономный округ	87
Ямало-Ненецкий автономный округ	89
Республика Крым (введено Приказом Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)	91
г. Севастополь (введено Приказом Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)	92

Приложение N 2
к Порядку заполнения формы акта
о расследовании причин аварий
в электроэнергетике

Список изменяющих документов
(в ред. [Приказа](#) Минэнерго России от 06.02.2017 N 74)

Таблица 1. Учетные признаки аварии

№ п/п	Содержание учетного признака аварии	Код учетного признака
1.	Повреждение энергетического котла паропроизводительностью 100 тонн в час и более или водогрейного котла производительностью 50 гигакалорий в час и более с разрушением, изменением формы или геометрических размеров котла или смещением блоков (элементов) котла или металлического каркаса	1.2
2.	Повреждение турбины номинальной мощностью 10 МВт и более с разрушением проточной части турбины, изменением формы и геометрических размеров или смещением корпуса турбины на фундаменте	1.3.1
3.	Повреждение генератора установленной мощностью 10 МВт и более с разрушением его статора, ротора, изоляции обмоток статора, изоляции обмоток ротора	1.3.2
4.	Повреждение силового трансформатора (автотрансформатора) мощностью 10 МВА и более с разрушением, изменением формы и геометрических размеров или смещением его корпуса	1.3.3
5.	Обрушение несущих элементов технологических зданий, сооружений объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, в том числе произошедшее вследствие взрыва или пожара, если такое	1.4

	обрушение привело к введению аварийного ограничения режима потребления электрической и (или) тепловой энергии (мощности)	
6.	Отклонение частоты электрического тока в энергосистеме или ее части за пределы: 50,00 +/- 0,2 Гц продолжительностью 3 часа и более; 50,00 +/- 0,4 Гц продолжительностью 30 минут и более	1.7
7.	Массовые отключения или повреждения объектов электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 6 - 35 кВ), вызванные неблагоприятными природными явлениями, если они привели к прекращению электроснабжения потребителей общей численностью 200 тыс. человек и более	1.8
8.	Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности ЕЭС России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, при возникновении следующего события: разделение ЕЭС России или технологически изолированной территориальной энергосистемы на части	1.9.1
9.	Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности ЕЭС России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, при возникновении следующего события: выделение энергорайона, включающего в себя электростанцию (электростанции) установленной мощностью 25 МВт и более (при отключении всех электрических связей с ЕЭС России или технологически изолированной территориальной энергосистемой) с переходом на изолированную от ЕЭС России или технологически изолированной территориальной энергосистемы работу, за исключением случаев успешного повторного включения в работу линий электропередачи или электротехнического оборудования действием устройств автоматического повторного включения	1.9.2
10.	Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности ЕЭС России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, при возникновении следующего события: превышение максимально допустимых перетоков мощности в контролируемом сечении длительностью 1 час и более	1.9.3
11.	Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности ЕЭС России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, при возникновении следующего события: применение графиков временных отключений суммарным объемом 100 МВт и более или прекращение электроснабжения на величину 25 и более процентов общего объема потребления в операционной зоне диспетчерского центра	1.9.4

12.	Отключение генерирующего оборудования или объекта электросетевого хозяйства, приводящее к снижению надежности ЕЭС России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, при возникновении следующего события: внеплановое ограничение выдачи мощности электростанцией на величину 100 МВт и более на срок более одних суток, обусловленное невозможностью использования располагаемой мощности электростанции из-за аварийного отключения линий электропередачи или оборудования электрических сетей	1.9.5
13.	Отключение объектов электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 110 кВ и выше), генерирующего оборудования мощностью 100 МВт и более на 2 и более объектах электроэнергетики, вызвавшее прекращение электроснабжения потребителей электрической энергии, суммарная мощность потребления которых составляет 100 МВт и более, продолжительностью 30 минут и более	1.10
14.	Нарушения в работе противоаварийной или режимной автоматики, в том числе обусловленные ошибочными действиями персонала, вызвавшие отключение объекта электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 110 кВ и выше), отключение (включение) генерирующего оборудования, суммарная мощность которого составляет 100 МВт и более, или прекращение электроснабжения потребителей электрической энергии, суммарная мощность потребления которых составляет 100 МВт и более	1.11
15.	Нарушение в работе электрических сетей, приведшее к отклонению частоты на шинах распределительного устройства атомной электростанции (высший класс напряжения 110 - 750 кВ) от пределов нормальной эксплуатации, установленных технологическим регламентом эксплуатации атомных электростанций (49,0 - 50,5 Гц)	1.12
16.	Нарушение работы средств диспетчерского и технологического управления, приводящее к одному из следующих случаев потери связи между диспетчерским центром субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и объектом электроэнергетики или энергопринимающей установкой продолжительностью 1 час и более: полная потеря диспетчерской связи и дистанционного управления объектом электроэнергетики; полная потеря диспетчерской связи и невозможность передачи телеметрической информации; полная потеря диспетчерской связи и невозможность передачи или приема управляющих воздействий режимной и (или) противоаварийной автоматики	1.13
17.	Повреждение основного оборудования электростанции, а также отключение такого оборудования действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала	2.1
18.	Отключение вспомогательного оборудования электростанции действием автоматических защитных устройств или оперативным	2.2

	персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала, повлекшее ограничение располагаемой мощности электростанции на величину 50 МВт и более	
19.	Повреждение объекта электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 6 кВ и выше) в электрических сетях или на электростанции, а также отключение такого объекта действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала, в том числе вызвавшее обесточивание резервных трансформаторов собственных нужд атомной электростанции	2.3
20.	Нарушение, приводящее к потере управляемости объекта электроэнергетики (потеря питания собственных нужд, оперативного тока, давления в магистралях сжатого воздуха, систем управления оборудованием) продолжительностью 1 час и более	2.6
21.	Неправильные действия защитных устройств и (или) систем автоматики	2.7
22.	Вывод из работы электрооборудования системы электропитания атомной электростанции действием устройств релейной защиты и автоматики от повышения напряжения или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений параметров режима (напряжения и частоты) электрических сетей	2.8
23.	Нарушение режима работы электростанции, вызвавшее превышение лимитов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 5-кратном объеме и более или лимитов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты в 3-кратном объеме и более, продолжительностью более 1 суток	2.9
24.	Отключения (повреждения) или разрушения оборудования или устройств, явившиеся причиной или следствием пожара на объекте электроэнергетики	2.10

Таблица 2. Классификация видов оборудования и устройств

№ п/п	Виды оборудования	Код вида оборудования
1.	Котельное оборудование	3.3.1
2.	Турбинное оборудование	3.3.2
3.	Вспомогательное тепломеханическое оборудование	3.3.3
4.	Электротехническое оборудование 110 кВ и выше электростанций	3.3.4
5.	Электротехническое оборудование 6 - 35 кВ электростанций	3.3.5
6.	Оборудование газового хозяйства	3.3.6

7.	Генераторы и синхронные компенсаторы	3.3.7
8.	Здания и сооружения энергетического объекта	3.3.9
9.	Линии электропередачи 110 кВ и выше	3.3.10
10.	Линии электропередачи 6 - 35 кВ	3.3.11
11.	Электротехническое оборудование 110 кВ и выше трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов	3.3.12
12.	Электротехническое оборудование 6 - 35 кВ трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов	3.3.13
13.	Трансформаторы (автотрансформаторы) и шунтирующие реакторы 110 кВ и выше	3.3.14
14.	Устройства релейной защиты и автоматики	3.3.15
15.	Устройства тепловой автоматики и измерений	3.3.16
16.	Средства диспетчерского и технологического управления	3.3.18
17.	Системы управления электротехническим и (или) энергетическим оборудованием	3.3.19
18.	Прочие виды оборудования	3.3.20

Таблица 3. Классификационные признаки организационных причин аварии

№ п/п	Организационные причины аварии	Код организационных причин
1.	Ошибочные или неправильные действия оперативного и (или) диспетчерского персонала	3.4.1
2.	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала служб (подразделений) организации	3.4.2
3.	Ошибочные или неправильные действия привлеченного персонала, выполняющего работу по договору	3.4.3
4.	Ошибочные или неправильные действия 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 актов документов организации	3.4.6
7.	Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств	3.4.7

7.1	Несоблюдение сроков ТО и ремонта оборудования, устройств.	3.4.7.1
7.2	Несоблюдение объемов ТО и ремонта оборудования, устройств	3.4.7.2
7.3	Несвоевременное выявление и устранение дефектов	3.4.7.3
7.4	Прочие нарушения	3.4.7.4
8.	Воздействие посторонних лиц и организаций, не участвующих в технологическом процессе	3.4.8
8.1	Производство несанкционированных строительных и погрузочно-разгрузочных работ в охранных зонах объектов электросетевого хозяйства	3.4.8.1
8.2	Проезд крупногабаритной техники	3.4.8.2
8.3	Несанкционированная рубка лесных насаждений	3.4.8.3
8.4	Наброс посторонних предметов на ВЛ	3.4.8.4
8.5	Прочие воздействия	3.4.8.5
9.	Воздействие организаций, участвующих в технологическом процессе	3.4.9
9.1	Отключение (повреждение) оборудования в смежной электрической сети	3.4.9.1
9.2	Отключение (повреждение) оборудования на объекте генерации	3.4.9.2
9.3	Отключение (повреждение) оборудования потребителей электрической энергии	3.4.9.3
10.	Воздействие животных и птиц	3.4.10
11.	Превышение параметров воздействия стихийных явлений относительно условий проекта	3.4.11
12.	Воздействие повторяющихся стихийных явлений	3.4.12
12.1	Гололедно-изморозевые отложения	3.4.12.1
12.2	Ветровые нагрузки	3.4.12.2
12.3	Атмосферные перенапряжения (гроза)	3.4.12.3
12.4	Природные пожары	3.4.12.4
12.5	Прочие воздействия неблагоприятных природных явлений	3.4.12.5
13.	Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа	3.4.13
13.1	Недостатки проекта	3.4.13.1
13.2	Недостатки конструкции	3.4.13.2
13.3	Дефекты изготовления	3.4.13.3

13.4	Дефекты монтажа	3.4.13.4
14.	Невыявленные причины	3.4.14

Таблица 4. Классификационные признаки технических причин повреждений оборудования

№ п/п	Технические причины повреждений оборудования	Код технических причин
1.	Нарушение структуры материала	4.1
2.	Механический износ, неудовлетворительная смазка	4.2
3.	Нарушение механического соединения	4.3
4.	Внешнее механическое воздействие	4.4
5.	Золовой износ	4.5
6.	Коррозионный, 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.	Электродуговое повреждение	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.	Сбой/дефект программного обеспечения	4.20
21.	Невыявленные причины	4.21