



Электроэнергетический Совет
Содружества Независимых Государств

К п. 1 Повестки дня

Проект

Технический регламент

"О безопасной эксплуатации электрических сетей"

г. Москва
2008 г.

Оглавление

I. Общие положения.....	3
1.1. Предисловия.....	3
1.2. Область применения.....	3
1.3. Определения.....	5
II. Требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей.....	7
2.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей во всех процессах.....	7
2.2. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их проектировании.....	9
2.3. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их реконструкции, строительстве и монтаже.....	10
2.4. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их вводе в эксплуатацию.....	11
2.5. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их эксплуатации.....	11
2.6. Требования безопасности при консервации и ликвидации объектов электрических сетей.....	15
III. Специальные требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей.....	15
3.1. Специальные требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям во всех процессах....	14
3.2. Требования безопасности к электрическим сетям при их проектировании.....	17
3.3. Требования безопасности к электрическим сетям при их строительстве.....	17
3.4. Требования безопасности к электрическим сетям при их эксплуатации.....	18
IV. Требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям при их эксплуатации в условиях оперативно-диспетчерского управления.....	19
4.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей в условиях оперативно-диспетчерского управления.....	19
4.2. Требования безопасности к системам технологического управления объектами межгосударственных электрических сетей при их реконструкции и строительстве.....	21
V. Презумпция соответствия.....	22
VI. Оценка соответствия.....	23

Технический регламент "О безопасной эксплуатации электрических сетей"

I. Общие положения

1.1. Предисловие

1. Настоящий технический регламент основывается на Договоре об обеспечении параллельной работы государств-участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 1998 года и направлен на соблюдение и реализацию его требований, а также положений других документов в области электроэнергетики в рамках СНГ.

2. Настоящий технический регламент разработан в соответствии с Предложениями по формированию системы технического регулирования в области электроэнергетики государств-участников СНГ, одобренных Решением Электроэнергетического Совета СНГ от 13 октября 2006 года, принятым представителями Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Грузии, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Таджикистан.

3. Настоящий технический регламент принят в целях защиты жизни и здоровья людей, имущества физических и юридических лиц; охраны окружающей среды, жизни, здоровья животных и растений; предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

4. Настоящий технический регламент устанавливает минимально необходимые обязательные требования безопасности к объектам регулирования в процессах проектирования (включая изыскания), производства, строительства, реконструкции, монтажа, наладки, эксплуатации (в том числе технического обслуживания и ремонта), консервации и ликвидации и утилизации, и направлен на обеспечение электрической безопасности, термической безопасности, механической безопасности, взрывобезопасности, пожарной безопасности, электромагнитной совместимости, химической безопасности, экологической безопасности, безопасности излучений.

5. Настоящий технический регламент устанавливает:

правила идентификации объектов регулирования для целей применения настоящего технического регламента;

требования безопасности к объектам технического регулирования;

правила и формы оценки соответствия объектов регулирования требованиям технического регламента.

6. Настоящий технический регламент отвечает нормам законодательства государств-участников СНГ в области электроэнергетики, технического регулирования и подготовлен с учетом положений разрабатываемого в Российской Федерации технического регламента "О безопасности электрических станций и сетей".

1.2. Область применения

7. Объектом регулирования настоящего технического регламента является эксплуатация межгосударственных электрических сетей (МГЭС), объединяющих электроэнергетические системы государств-участников СНГ, по всем процессам, а также при их эксплуатации в условиях оперативно-диспетчерского управления.

8. При решении вопроса о применении настоящего технического регламента следует установить, работает ли данная электроустановка в составе *межгосударственных линий электропередачи (МГЛЭП) и/или МГЭС*).

К электроустановкам, работающим в составе МГЛЭП и/или МГЭС, следует относить все электроустановки, которые выдают (передают) электрическую энергию в МГЛЭП и/или МГЭС, либо получают (передают) указанную энергию из МГЛЭП и/или МГЭС, либо имеют технологическую возможность для осуществления указанных процессов.

9. При решении вопроса об идентификации объекта регулирования с целью применения настоящего технического регламента и о применении настоящего технического регламента следует установить, относится ли данный технологический процесс к эксплуатации электроустановок.

К эксплуатации электроустановок следует относить:

- организацию работы действующих электроустановок;
- подготовку персонала, выполняющего работы в электроустановках, и любые формы работы с персоналом;
- обеспечение безопасных условий труда персонала, обеспечение персонала защитными средствами и средствами оказания первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению безопасности лиц, не связанных с эксплуатацией электроустановок;
- работы и мероприятия по исправному и безопасному содержанию и использованию зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов электроустановки, а также реконструкция, расширение и строительство новых зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов электроустановки;
- любые действия с оборудованием и другими техническими устройствами электроустановок – ввод в эксплуатацию и вывод из нее, наладка, испытания, обходы, осмотры, изменение режима или схемы, профилактические мероприятия, ремонт, хранение и др.;
- мероприятия по охране электроустановок;
- противопожарные мероприятия и мероприятия по предупреждению взрывов и других чрезвычайных воздействий, молниезащите;
- мероприятия по обеспечению экологической безопасности электроустановок.

10. При осуществлении эксплуатации электроустановок подлежат обязательному применению технические требования, установленные общими техническим регламентами государств-участников *СНГ* и настоящим Техническим регламентом. Если общим техническим регламентом установлены иные требования, чем те, которые предусмотрены настоящим техническим регламентом, применяются требования настоящего технического регламента.

11. К объекту регулирования настоящего технического регламента могут быть отнесены только те технологические процессы, которые в соответствии с пунктами 8 и 9 настоящей статьи идентифицированы как эксплуатация электроустановок, работающих в составе *энергосетей энергосистемы*.

12. Настоящий технический регламент носит рекомендательный характер и может быть использован для гармонизации национальных технических регламентов в отношении межгосударственных электрических сетей

1.3. Определения

13. В целях настоящего технического регламента используются следующие термины и определения:

автоматика управления режимами – комплекс устройств, предназначенных для автоматического регулирования в электроэнергетической системе частоты и активной мощности, напряжения и реактивной мощности;

биологически активное магнитное поле – величины напряженности и плотности потока энергии электромагнитного поля, оказывающие неблагоприятное воздействия на организм человека, гигиенические нормы которых предусмотрены в нормативных актах;

диспетчерский центр – комплекс технических средств, обеспечивающий функционирование оборудования и систем оперативно-диспетчерского управления в оперативной зоне, закрепленной за ним субъектом оперативно-диспетчерского управления;

исправное состояние (исправность) - состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации;

консервация - комплекс мероприятий по обеспечению определенного технической документацией срока хранения или временного бездействия объектов регулирования путем предохранения их от коррозии, механических и других воздействий человека и внешней среды; обеспечению материальной сохранности, предотвращения их разрушения, обеспечению работоспособности после расконсервации; а также по защите внешней среды от вредного воздействия законсервированных объектов;

межгосударственная линия электропередачи (МГЛЭП) – электроустановка, состоящая из проводов, кабелей, изолирующих элементов и несущих конструкций, соединяющая энергообъекты, расположенные в объединении электроэнергетических систем разных государств-участников СНГ и обеспечивающая их параллельную работу;

межгосударственная электрическая сеть (МГЭС) – совокупность подстанций, распределительных устройств и соединяющих их линий электропередачи, предназначенная для передачи и распределения электроэнергии между энергосистемами сопредельных государств;

напряжение прикосновения – напряжение между двумя проводящими частями или между проводящей частью и землей при одновременном прикосновении к ним человека или животного;

неисправное состояние (неисправность) - состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации;

нормальный режим – режим, технические параметры которого находятся в пределах допустимых проектной (конструкторской) документацией значений для оборудования, сооружений и зданий электроустановок;

объект диспетчеризации - линии электропередачи, оборудование электрических сетей и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, устройства релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики, автоматического регулирования частоты электрического тока и мощности, средства диспетчерского и технологического управления, оперативно-информационные комплексы, технологический режим работы или эксплуатационное состояние которых влияют или могут влиять на электроэнергетический режим энергосистемы в операционной зоне диспетчерского центра, и в отношении которых данный диспетчерский центр осуществляет диспетчерское

управление или диспетчерское ведение в соответствии с перечнем распределения объектов диспетчеризации по способу управления, предусмотренным договором (соглашением) между энергосистемами сопредельных государств;

объекты межгосударственной электрической сети (ОМГЭС) – комплекс взаимосвязанных оборудования, сооружений, зданий, устройств, предназначенный для передачи и распределения электрической энергии между энергосистемами сопредельных государств, а также для управления передачей (распределением) энергии и получения энергии для потребления;

оперативно-диспетчерское управление ОМГЭС - комплекс мер по централизованному управлению технологическими режимами работы ОМГЭС, если эти объекты и устройства влияют на электроэнергетический режим работы энергетических систем сопредельных государств и включены согласно договору (соглашению) между энергосистемами сопредельных государств в перечень объектов, подлежащих такому управлению;

открытая проводящая часть – доступная прикосновению проводящая часть электроустановки, нормально не находящаяся под напряжением, но которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

оценка соответствия – деятельность, связанная с прямым или косвенным определением соблюдения требований, предъявляемых к объекту. Оценка соответствия может проводиться в формах государственного надзора, подтверждения соответствия, контроля, экспертизы, испытаний, измерений, а также их сочетаний;

повреждение - нарушение исправного и (или) работоспособного состояния объекта;

потребители электрической энергии – юридические или физические лица, приобретающие электрическую энергию для собственных бытовых и (или) производственных нужд;

проводящая часть – часть оборудования или сооружения, которая может проводить электрический ток;

противоаварийная автоматика – комплекс устройств, предназначенных для предотвращения возникновения и развития аварий в электроэнергетической системе, их локализации и ликвидации путем выявления опасных аварийных возмущений или недопустимых изменений параметров электрического режима и осуществления соответствующего противоаварийного управления;

работоспособное состояние (работоспособность) - состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации;

расчетные воздействия окружающей среды – факторы и условия окружающей среды, на воздействие (нагрузки) которых рассчитано данное оборудование, сооружение, здание, устройство;

релейная защита – комплекс устройств, предназначенных для автоматического выявления поврежденных элементов электроэнергетической системы (электроустановки) или реагирования на ее опасные, ненормальные режимы работы, действующий на отключение коммутационными аппаратами поврежденного элемента или элемента, сохранение в работе которого может привести к возникновению повреждения, либо действующий на сигнал;

системы технологического управления - системы противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики, автоматизированные системы управления МЭС, автоматизированные системы диспетчерского управления энергосистемами,

системы технологической связи, обеспечивающие функционирование указанных выше систем;

техническое диагностирование - определение технического состояния объекта;

техническое обслуживание - комплекс работ по поддержанию работоспособности или исправности оборудования, сооружений, зданий, устройств в процессе эксплуатации, в том числе их опробование, испытание, наладка и регулирование;

техническое освидетельствование – комплекс работ по оценке состояния, а также определению мер, необходимых для обеспечения установленного ресурса оборудования;

техническое состояние объекта - совокупность подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств объекта, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на этот объект;

токоведущая часть – проводящая часть электроустановки, находящаяся в процессе ее работы под рабочим напряжением, в том числе нулевой рабочий проводник;

эксплуатация - один из процессов, в котором реализуется, поддерживается и восстанавливается качество объекта. Эксплуатация включает в себя в общем случае использование по назначению, транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт зданий, сооружений, установок и оборудования объекта;

электрооборудование – оборудование, непосредственно предназначенное для производства, преобразования, передачи, распределения, приема электрической энергии, а также устройства контроля, защиты и управления этим оборудованием;

электроэнергетическая система (энергосистема) – совокупность электрических станций, электрических сетей и электропринимающих установок, связанных общностью режима в непрерывном процессе производства, преобразования и распределения электрической энергии в условиях централизованного оперативно-диспетчерского управления.

II. Требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей

2.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей во всех процессах

14. Во всех режимах работы объектов межгосударственных электрических сетей (далее – объектов электрических сетей), в том числе аварийных и послеаварийных, а также при повреждениях на объектах электрических сетей, влекущих утрату их работоспособности, должны быть приняты меры по предотвращению нанесения ущерба людям, животным, окружающей среде, имуществу, находящемуся вне территории объектов электрических сетей.

15. Электрическая безопасность на объектах электрических сетей должна обеспечиваться системой организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электрических и магнитных полей.

16. Находящиеся под напряжением токоведущие части электрооборудования и электроустановок объектов электрических сетей должны быть недоступны для случайного прикосновения.

17. Доступные прикосновению открытые проводящие части электрооборудования и электроустановок на объектах электрических сетей не должны находиться под

напряжением, представляющим опасность поражения электрическим током, как в нормальном режиме работы, так и при повреждении изоляции, а доступ к находящимся под напряжением в нормальном эксплуатационном режиме открытым проводящим частям должен быть ограничен. Открытые проводящие части электрооборудования и электроустановок, **доступные для случайного прикосновения**, должны быть надежно заземлены.

18. Должны быть приняты меры, предотвращающие несанкционированный доступ людей, а также затрудняющие доступ животных на территорию объектов электрических сетей. Должен быть запрещен доступ лиц, не состоящих в штате энергетического объекта, в зоны, в которых возможно их соприкосновение с вращающимися и с токоведущими частями оборудования.

19. На объектах электрических сетей должны быть предусмотрены меры по:

а) предотвращению нанесения ущерба людям, имуществу и окружающей среде, как на территории объектов электрических сетей, так и за её пределами (в границах охранных зон) от потенциально возможных взрывов и пожаров;

б) локализации возгораний (пожаров) на объектах электрических сетей и предотвращению распространения их за пределы объектов электрических сетей.

Предусмотренные меры должны оперативно приниматься при угрозе возникновения или возникновении вышеуказанных нарушений в целях недопущения их развития и распространения на объекте электрических сетей и вне него.

20. Объекты электрических сетей должны быть обеспечены противопожарными средствами, предназначенными для тушения пожара в специфических условиях (наличие объектов, находящихся под напряжением, возможное образование или наличие взрывоопасных веществ и смесей, возможность растекания горючих жидкостей).

В необходимых случаях, установленных требованиями нормативно-правовых актов по противопожарной безопасности, помещения производственных зданий, кабельные и прочие сооружения должны быть обеспечены системами автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения

21. На территории объектов электрических сетей должны быть устройства по сбору и удалению вредных и пожароопасных веществ (в том числе энергетического и изоляционного масла) с целью исключения **проникновения вредных и пожароопасных веществ (горючих жидкостей) в подземные (в том числе кабельные) сооружения и кабельные каналы**, а также попадания их в водоемы.

22. На объектах электрических сетей должны быть предусмотрены меры по предупреждению возможности возгорания и взрывов, локализации и подавлению распространения огня и дыма из очага возгорания, обеспечению возможности людям покинуть объект при возгорании или угрозе повторного взрыва без ущерба для жизни или здоровья.

23. Электромагнитные излучения, шум, вибрация, создаваемые объектами электрических сетей, за их пределами на границах отведенных санитарно-защитных зон **и санитарных разрывов** линий электропередач, не должны превышать установленных санитарных норм.

Жилые дома, общественные и иные здания не должны располагаться в пределах отведенных санитарно-защитных зон энергетических объектов. В случае строительства новых зданий и (или) сооружений в пределах санитарно-защитной зоны действующего объекта электрических сетей ответственность за соблюдение мероприятий, обеспечивающих установленные санитарные нормы, несет собственник зданий и (или) сооружений.

24. На объектах электрических сетей должны быть заблаговременно разработаны меры по предотвращению нанесения ущерба людям, имуществу и окружающей среде, как на территории объекта электрических сетей, так и за её пределами (в границах охранных зон) от потенциально возможных вредных выбросов, утечек опасных веществ, пожаров, взрывов, повреждений сооружений и зданий и других нарушений.

25. Персонал, осуществляющий строительство, реконструкцию, монтаж, ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт, консервацию и ликвидацию (утилизацию) объектов электрических сетей или их частей, должен пройти **профессиональную** подготовку и в установленных законодательством **и другими нормативными актами** случаях получить допуск к выполнению соответствующих работ, а в дальнейшем при необходимости – проходить систематически медицинский контроль и проверку знаний.

26. Во всех процессах на объектах электрических сетей должна быть обеспечена их безопасность при расчетных воздействиях окружающей среды.

27. Должны быть обоснованы и предусмотрены меры по предотвращению повреждения имущества, снижения управляемости и нарушений функционирования (полной или частичной утраты работоспособности) объекта электрических сетей в случае нарушения электроснабжения собственных нужд всего объекта электрических сетей или его части.

28. На объектах электрических сетей должны быть предусмотрены при проектировании, установлены и постоянно находиться в работе устройства, обеспечивающие взаимодействие оборудования в технологическом процессе и безопасную последовательность операций при производстве переключений персоналом (технологические блокировки).

2.2. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их проектировании

29. При выборе площадок и земельных участков для размещения объекта электрических сетей и при их проектировании должен быть обеспечен минимальный ущерб окружающей среде и сохранение ценности прилегающей территории (природоохранной, культурной, национальной, особо охраняемых природных объектов), в том числе за счет применения прогрессивных строительных и производственных технологий.

Назначение основных характеристик объекта электрических сетей (мощность, напряжение, режимы работы, число единиц оборудования и др.) должно производиться с учетом применения технологий, обеспечивающих максимальное использование территории площадки, минимальное загрязнение земель твердыми и жидкими отходами производства.

30. При проектировании объектов электрических сетей должен быть разработан раздел по оценке воздействия на окружающую среду, в котором должен быть определен возможный ущерб, причиняемый природной и социальной среде, а также возможные изменения в окружающей природной среде в результате сооружения объекта электрических сетей и последствия этих изменений для природной среды, жизни или здоровья людей, жизни животных и растений.

31. При проектировании объектов электрических сетей необходимо определить расчетные значения природных и техногенных воздействий, к которым должны быть устойчивы объекты электрических сетей, а также предусмотрены меры по

предупреждению негативных последствий, выявленных в результате анализа опыта сооружения и эксплуатации объектов электрических сетей в зоне аналогичных природных и техногенных воздействий.

32. При проектировании объектов электрических сетей должны быть предусмотрены меры для сохранения **работоспособности** энергетического объекта при опасных воздействиях окружающей среды (в том числе при геодинамических воздействиях, загрязнении атмосферы, *радиоактивном загрязнении*, повышенных гололедно-ветровых нагрузках, селевых, ветровых воздействиях, агрессивности подземных вод и воздуха, высоких половодьях и паводках и других воздействиях, влияющих на условия строительства и эксплуатации объекта) в пределах расчетных значений.

33. При проектировании объектов электрических сетей должны быть обеспечены безопасные условия для их эксплуатации, в том числе:

возможность безопасного ведения технологического процесса с учетом природных и техногенных воздействий;

возможность свободного доступа к оборудованию, установкам, зданиям и сооружениям для проведения технического обслуживания, ремонта, предупреждения и ликвидации опасных ситуаций.

34. При проектировании объектов электрических сетей должны быть предусмотрены меры по резервированию работы оборудования и коммуникаций объекта электрических сетей с учетом допускаемых технической документацией перегрузок в нормальных (длительно) и аварийных (кратковременно) режимах работы.

35. Ответственность за соблюдение установленных техническими регламентами требований к безопасности объектов электрических сетей при их проектировании несет юридическое или физическое лицо, осуществляющее подготовку проектной документации.

2.3. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их реконструкции, строительстве и монтаже

36. При строительстве или реконструкции объектов электрических сетей все работы должны вестись в пределах земельных участков, выделенных в установленном земельным законодательством порядке для размещения энергетических объектов и для проведения строительных работ.

По окончании строительства или реконструкции земельные участки, выделенные для проведения строительных работ, должны быть рекультивированы, а земельные участки, выделенные для размещения объектов электрических сетей – благоустроены.

37. При строительстве, монтаже, реконструкции, капитальном ремонте (если при ремонте затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности ремонтируемых объектов) объектов электрических сетей не допускаются отклонения от проектной документации. Отклонения параметров объекта от проектной документации требует внесения изменений в проектную документацию, и ее нового утверждения.

38. Ответственность за соблюдение требований безопасности при строительстве, монтаже и реконструкции объектов электрических сетей несет физическое или юридическое лицо, выполняющее указанные работы.

39. В случаях, когда выделенные ранее земельные участки для строительства или реконструкции объектов электрических сетей до начала их использования были начаты освоением или освоены для других целей, нарушенное право на земельный участок

(пресечение действий, нарушающих право на земельный участок или создающих угрозу его нарушения) подлежит восстановлению в порядке, установленном земельным законодательством государства, на котором они расположены.

Ответственность за размещение объектов на указанных **в первом абзаце** участках несут исполнительные органы государственной власти или органы местного самоуправления, выдавшие разрешение на их строительство, а в случае отсутствия такого разрешения – собственник несанкционированно размещенного объекта.

2.4. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их вводе в эксплуатацию

40. Полностью законченный строительством или реконструкцией объект (пусковой комплекс) должен быть принят в эксплуатацию **с соблюдением требований нормативных актов** после индивидуальных испытаний оборудования и функциональных испытаний отдельных технологических систем, пробных пусков, комплексного опробования и окончания наладочных работ.

Пусковой комплекс должен включать в себя весь объект электрических сетей или его часть, обеспечивающую нормальную эксплуатацию при заданных параметрах.

41. Запрещается приемка в эксплуатацию объекта, сооруженного с отступлениями от проекта или с неустранимыми дефектами, выявленными при пуско-наладочных работах и испытаниях, и недоделками, допущенными при строительстве и монтаже.

Ответственность за приемку объекта электрических сетей с выявленными, но неустранимыми дефектами несет собственник энергетического объекта.

2.5. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их эксплуатации

42. Эксплуатация зданий, сооружений и оборудования объектов электрических сетей должна производиться с соблюдением требований проектной конструкторской документации и нормативной технической документации, относящейся к области эксплуатации соответствующего объекта электрических сетей. Не допускается эксплуатация оборудования и коммуникаций при нагрузке и иных параметрах, выходящих за пределы значений, указанных в технической документации на них, а также неисправного оборудования.

Если немедленный вывод из эксплуатации неисправного оборудования, установок, зданий, устройств или сооружений объекта электрических сетей создает угрозу жизни людей, повреждения или разрушения имущества потребителей электрической энергии при их отключении, может быть допущена ограниченная по времени вынужденная эксплуатация неисправного оборудования или сооружения, если она не наносит непосредственного ущерба людям, животным и окружающей среде. Неисправные и неработоспособные объекты при первой возможности должны быть выведены в ремонт для устранения неисправностей.

43. Ответственность за соблюдение требований безопасной эксплуатации объекта электрических сетей несет его владелец (собственник или эксплуатирующая организация).

44. На каждом объекте электрических сетей **с постоянным обслуживающим персоналом** должны быть следующие документы:

а) первичные и последующие акты испытания всех устройств, обеспечивающих безопасность объекта электрических сетей, **в том числе акты скрытых работ**;

б) **план и оперативные карточки пожаротушения или иные документы, установленные нормами на территории государства;**

в) технические паспорта на оборудование, здания и сооружения;

г) комплект действующих и отмененных инструкций по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, должностных инструкций для всех категорий специалистов и для рабочих, относящихся к оперативному и оперативно-ремонтному персоналу, и инструкций по охране труда, соответствующих требованиям законодательства в области технического регулирования. Комплект отмененной документации должен быть удален с рабочих мест и храниться в техническом архиве объекта электрических сетей;

д) документация в соответствии с требованиями технических регламентов и правовых документов уполномоченных органов государственного надзора за безопасностью в области энергетики;

Для объектов без постоянного обслуживающего персонала указанная документация может храниться на предприятии, ответственном за эксплуатацию объекта.

е) Исполнительные рабочие чертежи оборудования и сооружений, подземного хозяйства, исполнительные рабочие технологические схемы, исполнительные рабочие схемы первичных и вторичных электрических соединений, чертежи запасных частей к оборудованию".

Все работы на объекте электрических сетей, связанные с риском для жизни или здоровья персонала и с риском повреждения имущества должны выполняться в соответствии с инструкциями, утвержденными ~~техническим~~ руководителем (**приказом руководителя**) объекта электрических сетей.

45. На каждом объекте электрических сетей должны быть организованы:

а) постоянный и периодический контроль (мониторинг, осмотры, технические освидетельствования, технические обследования) технического состояния и техническое диагностирование оборудования, сооружений, зданий и устройств;

б) техническое обслуживание и плановый ремонт оборудования, сооружений, зданий и устройств.

46. Объем технического обслуживания и планового ремонта должен определяться необходимостью поддержания исправного и (или) работоспособного состояния оборудования, зданий и сооружений в соответствии с указаниями изготовителя и с учетом их фактического технического состояния, определяемого по данным контроля технического состояния и диагностирования.

48. Техническое обслуживание находящегося в эксплуатации оборудования объектов электрических сетей должно обеспечивать выполнение комплекса операций по поддержанию его работоспособного или исправного состояния, предусмотренного в документации изготовителя и в инструкциях по эксплуатации, а также мероприятий, необходимость в которых выявлена при эксплуатации.

49. При техническом освидетельствовании оборудования, сооружений, зданий и устройств объекта электрических сетей должна быть осуществлена проверка соответствия их параметров требованиям технических регламентов, проектной, конструкторской и нормативной документации, проверка выполнения требований и предписаний органов государственного надзора, выполнена оценка состояния объекта и определены меры, необходимые для обеспечения установленного указанной документацией ресурса (срока службы) освидетельствованного объекта.

Результаты технического освидетельствования должны быть занесены в технический паспорт объекта электрических сетей. По результатам технического освидетельствования

объекта устанавливается необходимость проведения технического обследования. Техническое обследование объекта должно обеспечивать своевременное выявление аварийноопасных дефектов и повреждений и принятие технических решений по восстановлению его надежной и безопасной эксплуатации.

50. Вывод в ремонт оборудования, сооружений, зданий и устройств объектов электрических сетей осуществляется по схеме планово-предупредительных ремонтов или по техническому состоянию, определяемому по результатам диагностирования или технического освидетельствования.

При выводе объекта в ремонт эксплуатирующей организацией должны быть установлены технические параметры, которым должен соответствовать объект после окончания ремонта.

51. После ремонта проводятся приемо-сдаточные испытания оборудования и отдельных технических систем для проверки полноты и качества выполненных работ, а так же эксплуатационных показателей на соответствие их установленным при выводе в ремонт критериям.

Если при приемо-сдаточных испытаниях были обнаружены дефекты, препятствующие работе объекта с номинальной нагрузкой, или дефекты, при которых в соответствии с действующими нормами эксплуатация объекта не допускается, то ремонт до устранения этих дефектов считается не законченным.

52. Объекты электрических сетей должны располагать запасными частями, материалами, оборудованием или его узлами и укомплектованы ремонтной документацией, инструментом и средствами производства для своевременного обеспечения запланированных объемов ремонта, а также аварийными запасами для выполнения неотложных аварийно-восстановительных работ.

53. После выработки оборудованием, сооружением, зданием, устройством назначенного ресурса (установленного нормативными документами срока службы) их дальнейшая эксплуатация допускается только по результатам технического диагностирования и технического освидетельствования **с продлением сроков установлением ресурса**, подтверждающим их соответствие требованиям безопасности, изложенным в технических регламентах, **в том числе в соответствии с техническими регламентами государств, на территории которых расположены МГЭС.**

54. Если при ремонте сооружений объектов электрических сетей был нанесен ущерб землям, расположенным вне энергетического объекта, по окончании ремонта земли должны быть рекультивированы.

55. Все технологические нарушения и аварии на объектах электрических сетей должны регистрироваться и расследоваться комиссией, созданной владельцем объекта, и регистрироваться в журнале учета нарушений и аварий. **Учет нарушений осуществляется согласно действующим в государствах нормативным актам.** По материалам расследования должны **оформляться акты расследования единой формы с использованием компьютерной программы и выполняться мероприятия по предупреждению подобных нарушений и аварий в процессе дальнейшей эксплуатации.** Информация о технологических нарушениях и авариях должна храниться на объекте электрических сетей до его ликвидации и передаваться **по требованию** проектной организации, а также в органы местного самоуправления, орган исполнительной власти, уполномоченный осуществлять технический надзор в электроэнергетике, и в специализированные организации, осуществляющие анализ технологических нарушений и аварий в электроэнергетике и разработку мероприятий по их предотвращению.

56. К расследованию аварий, приведших к человеческим жертвам, травматизму, нанесшим существенный ущерб имуществу или окружающей среде, должны привлекаться представители органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять технический надзор в электроэнергетике, ~~по необходимости при необходимости~~ заводоизготовителей оборудования, проектных, строительных, монтажных и ремонтных организаций, а также специализированных научно-исследовательских организаций.

По итогам расследования разрабатывается план мероприятий по предотвращению подобных аварий. Ответственность за организацию расследования инцидента несет руководитель эксплуатирующей организации, за выполнение плана мероприятий – собственник энергетического объекта.

57. Все оперативные переключения в электрических схемах объектов электрических сетей должны выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации и отражаться в оперативной документации.

58. На каждом объекте электрических сетей должны быть определены границы и функции структурных и производственных подразделений, обслуживающих оборудование, здания, сооружения и коммуникации, а также определены должностные функции персонала.

2.6. Требования безопасности при консервации и ликвидации объектов электрических сетей

59. Консервация и ликвидация объекта электрических сетей должна производиться на основании специально разработанной проектной документации, предусматривающей безопасность производства работ по консервации и ликвидации, экологическую, пожарную и иные виды безопасности консервируемого или ликвидируемого объекта. При необходимости для подготовки проектной документации должны быть выполнены специальные инженерные изыскания.

При ликвидации объекта электрических сетей должен быть предусмотрен проектной документацией и выполнен комплекс инженерных и санитарно-гигиенических мероприятий, предусматривающих улучшение и восстановление свойств грунтов освобождаемой территории в целях исключения негативного физического и химического воздействия на здоровье населения и окружающую природную среду.

60. Если при консервации объекта электрических сетей затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности этого объекта, а также в случаях консервации особо технически сложных и уникальных объектов, проектная документация на консервацию и результаты специальных инженерных изысканий подлежат государственной экспертизе.

61. Владелец (собственник или эксплуатирующая организация) законсервированного объекта обязан обеспечить технический контроль за его состоянием и принимать меры по обеспечению безопасности объекта для населения, имущества третьих лиц, окружающей природной среды.

62. При ликвидации объекта электрических сетей должны быть приняты меры к его безопасному выводу из эксплуатации, принято решение о его сносе (демонтаже) или дальнейшем использовании зданий и сооружений.

64. Ликвидация объекта электрических сетей должна осуществляться по специальному проекту, в составе которого должен содержаться комплекс инженерных и санитарно-гигиенических мероприятий, предусматривающих безопасную утилизацию токсичных веществ, содержащихся в оборудовании, улучшение и восстановление свойств

грунтов освобождаемой территории в целях исключения негативного физического и химического воздействия на здоровье населения и окружающую природную среду, восстановление и экологическую реабилитацию и прилегающих к ним территорий.

65. При демонтаже объектов электрических сетей должны быть приняты меры, исключающие нанесение ущерба имуществу, не принадлежащему собственнику энергетического объекта.

III. Специальные требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям

3.1. Специальные требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям во всех процессах

66. Токоведущие части элементов межгосударственных электрических сетей (далее – электрических сетей) и их оборудования должны быть расположены таким образом, чтобы была исключена возможность приближения человека на расстояние, при котором возможен пробой изоляционного промежутка между токоведущей частью и человеком.

Электрические сети должны быть выполнены таким образом, чтобы была исключена возможность поражения человека напряжением шага, за которое принимается напряжение между двумя точками на поверхности земли на расстоянии 1 метра одна от другой.

Сооружения электрических сетей должны быть оборудованы надписями и информационными знаками, предупреждающими население о возможности поражения электрическим током при попытке проникнуть внутрь сооружения или влезть на опору линии электропередачи или иной элемент сооружения.

67. Термическая безопасность в электрических сетях обеспечивается ограничением допустимой температуры нагрева доступных для прикосновения частей оборудования и сооружений электрических сетей в пределах установленных норм.

68. Линии электропередачи и их элементы должны сохранять работоспособность при воздействии на них нагрузок технологического характера и нагрузок от расчетных воздействий окружающей среды.

69. При наличии в электрических сетях синхронных компенсаторов с водородным охлаждением должны быть приняты меры, исключающие образование взрывоопасных смесей газов.

Сооружения электрических сетей не должны оказывать пожароопасного и взрывоопасного воздействия на окружающие объекты. При сближении воздушных линий электропередачи со зданиями, сооружениями и наружными технологическими установками, связанными с добычей, транспортировкой, производством, изготовлением, использованием или хранением взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных веществ, а также со взрыво- и пожароопасными зонами, должна быть исключена возможность опасного приближения (создающего угрозу пробоя изоляционного промежутка) проводов воздушных линий электропередачи к указанным зданиям, сооружениям, наружным установкам и зонам.

70. Надземные и наземные трубопроводы для транспорта горючих жидкостей и газов (кроме проложенных в насыпи) в местах пересечения с воздушными линиями электропередачи напряжением ниже 110 кВ должны быть защищены ограждениями, исключающими попадание проводов на трубопровод, как при их обрыве, так и необорванных проводов при падении опор, ограничивающих пролет пересечения.

Пересечение воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше с надземными и наземными трубопроводами для транспорта горючих жидкостей и газов не допускается (кроме пересечения этих линий с действующими однониточными наземными магистральными трубопроводами при прокладке трубопроводов в насыпи).

71. Для обеспечения сохранности электрических сетей, создания нормальных условий эксплуатации этих сетей и предотвращения несчастных случаев устанавливаются охранные зоны вокруг объектов электросетевого хозяйства. Охранные зоны должны быть соблюдены при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов электрических сетей, а также при производстве работ и осуществлении другой деятельности вблизи электрических сетей.

72. В электрических сетях напряжением до 1 кВ охранные зоны устанавливаются:

а) вдоль воздушных линий электропередачи (за исключением ответвлений к вводам в здания), а также кабельных линий электропередачи, подвешенных на опорах, в виде участка земли, ограниченного параллельными прямыми, отстоящими от проекций крайних проводов на поверхность земли (при неотклоненном их положении) на 2 м с каждой стороны;

б) вдоль подземных кабельных линий электропередачи в виде участка земли, ограниченного параллельными прямыми, отстоящими от крайних кабелей на 1 м с каждой стороны, а при прохождении линии электропередачи в городах под тротуарами – на 0,6 м в сторону проезжей части улицы;

в) вдоль подводных кабельных линий электропередачи в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей на 100 м с каждой стороны.

В электрических сетях напряжением выше 1 кВ охранные зоны устанавливаются:

а) вдоль воздушных линий электропередачи, а также кабельных линий электропередачи, подвешенных на опорах, в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии:

для линий электропередачи напряжением

до 20 кВ (включительно).....	10 м;
выше 20 до 35 кВ	15 м;
выше 35 до 110 кВ	20 м;
выше 110 до 220 кВ	25 м;
выше 220 до 500 кВ	30 м;
выше 500 до 750 кВ	40 м;
выше 750 кВ	55 м;

б) вдоль подземных кабельных линий электропередачи в виде земельного участка, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 м;

в) вдоль подводных кабельных линий электропередачи в виде водного пространства от водной поверхности до дна, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 100 м;

г) вдоль переходов воздушных линий электропередачи через водоемы в виде воздушного пространства над водной поверхностью водоемов, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении: для судоходных водоемов – на расстоянии 100 м, для несудоходных водоемов – согласно позиции «а» настоящего пункта;

д) вокруг открытых подстанций и открытых распределительных устройств напряжением 35 кВ и выше в виде части поверхности земли и воздушного пространства (на высоту соответствующую высоте объекта), ограниченных вертикальными плоскостями, окружающими со всех сторон границы земельного участка, на котором расположены объекты, на расстоянии 50 метров.

При сооружении и эксплуатации электрических сетей в районах расселения и миграции птиц должны быть предусмотрены меры по предотвращению гибели птиц.

73. При проектировании и эксплуатации электрических сетей должны быть предусмотрены меры по предотвращению опасного и мешающего влияния электрических сетей на электронное оборудование, устройства информационно-технологических систем, связи и сигнализации, проводного вещания.

3.2. Требования безопасности к электрическим сетям при их проектировании

74. При проектировании линий электропередачи должны быть установлены минимально допустимые расстояния от проводов воздушных линий электропередачи до земли и соседних объектов. Минимальные расстояния должны быть обеспечены при расчетных климатических воздействиях и наибольших токовых нагрузках.

При проектировании электрических сетей должно быть предусмотрено их оснащение средствами диспетчерского и технологического управления, релейной защиты и противоаварийной автоматики.

75. Проектирование электрических сетей при их реконструкции осуществляется на основании оценки технического состояния элементов электрической сети, выполненной по результатам ее обследования. В случае утяжеления расчетных климатических условий должна производиться проверка всех элементов электрической сети на повышенные нагрузки с последующим обеспечением соответствия прочности элементов сети новым нагрузкам.

3.3. Требования безопасности к электрическим сетям при их строительстве

76. При строительстве и реконструкции электрических сетей в зоне прохождения действующих линий электропередачи, юридическим или физическим лицом, осуществляющим строительство (реконструкцию), должны быть приняты меры по защите людей от воздействия напряжения, наведенного в сооружаемом (реконструируемом) объекте под влиянием напряжения в действующей линии электропередачи, **а также с соблюдением действующих в государстве норм безопасности в строительстве.**

3.4. Требования безопасности к электрическим сетям при их эксплуатации

77. В электрических сетях должна быть обеспечена защита персонала от величин биологически активного электрического поля, способного оказывать отрицательное воздействие на организм человека и вызывать появление электрических разрядов при прикосновении к заземленным или изолированным от земли проводящим частям оборудования и сооружений.

В электрических сетях всех напряжений должна быть обеспечена защита персонала от биологически активного магнитного поля, способного оказывать отрицательное воздействие на организм человека.

78. Хозяйственная деятельность в охранной зоне электрических сетей должна осуществляться только по согласованию с собственником соответствующей электрической сети, при этом сельскохозяйственные земли в охранной зоне не должны изыматься из их использования по прямому назначению.

79. Персональную ответственность за строительство любых объектов с нарушением режима охранной зоны несут должностные лица, выдавшие разрешение на строительство, а при отсутствии такого разрешения – собственник объекта строительства. Незаконно построенный объект подлежит сносу без компенсации ущерба собственнику этого объекта. В случае если такое строительство привело к несчастному случаю или материальному ущербу физических и юридических лиц, собственник объекта строительства несет ответственность в соответствии с законодательством государства, на территории которого находится объект.

80. Эксплуатирующая организация должна осуществлять контроль за соблюдением правил охраны электрических сетей со стороны юридических лиц и населения, информировать предприятия, организации и население, находящиеся в районе прохождения высоковольтных линий, о положениях указанных правил, а также принимать меры к приостановлению работ в охранной зоне подстанций и линий электропередачи, выполняемых с нарушением правил охраны электрических сетей.

81. Эксплуатацию электрических сетей должен осуществлять квалифицированный электротехнический персонал, имеющий профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы.

Электротехнический персонал, эксплуатирующий электрические сети, должен пройти подготовку и проверку знаний правил технической эксплуатации электрических станций и сетей, межотраслевых правил по охране труда (техники безопасности) при эксплуатации электроустановок и других НТД.

Персонал, занятый на работах с вредными, опасными и неблагоприятными производственными факторами должен проходить предварительные и периодические медицинские осмотры.

Электротехнический персонал до допуска к самостоятельной работе должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях

82. При демонтаже объектов электрических сетей должны быть приняты меры, исключающие нанесение ущерба имуществу, не принадлежащему собственнику электрических сетей.

IV. Требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям при их эксплуатации в условиях оперативно-диспетчерского управления

4.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей в условиях оперативно-диспетчерского управления

83. При эксплуатации объектов электрических сетей точно и безусловно должны

выполняться диспетчерские команды и распоряжения диспетчерского центра, в зоне диспетчерской ответственности которого они расположены.

84. Диспетчерские команды и распоряжения могут не исполняться дежурным персоналом объектов электрических сетей только в случае, если их исполнение создает прямую угрозу жизни людей, разрушения оборудования или приводит к нарушению установленных технической документацией пределов и условий безопасной эксплуатации атомных электростанций.

85. Изменение технологического режима или эксплуатационного состояния объектов электрических сетей, включенных в перечень объектов диспетчеризации, может осуществляться только с разрешения диспетчерского центра.

86. В чрезвычайных обстоятельствах (несчастный случай, возникший в результате эксплуатации оборудования, стихийное бедствие, пожар, авария, иные обстоятельства, создающие угрозу жизни и здоровью людей, сохранности оборудования) допускается изменение технологического режима или эксплуатационного состояния объекта диспетчеризации без диспетчерской команды или согласования (разрешения) соответствующего диспетчерского центра с последующим незамедлительным его уведомлением о произведенных изменениях и причинах, их вызвавших.

87. Объекты электрических сетей в целях выполнения согласованных требований надежности и ненанесения ущерба электроэнергетическим системам сопредельных государств должны быть подключены к противоаварийной автоматике в соответствии с выданным диспетчерским центром заданием на подключение.

Необходимость применения противоаварийной автоматики, ее характеристики, место установки, факторы запуска, а также виды, объекты и объемы управляющих воздействий определяются диспетчерским центром.

При эксплуатации объектов электрических сетей в случаях, когда установленные на них устройства противоаварийной автоматики включены в перечень объектов диспетчеризации, должно быть организовано незамедлительное предоставление в диспетчерский центр необходимой технологической информации по объектам, контролируемым (управляемым) устройствами противоаварийной автоматики, в соответствии с его запросом.

88. На объектах электрических сетей должны быть обеспечены:

а) синхронность регистрации аварийных процессов, событий и телеизмерений, сохранность регистрируемых оперативных данных и данных коммерческого учета электрической энергии,

б) бесперебойность питания цепей оперативного постоянного тока,

в) поддержание в рабочем состоянии систем противоаварийной автоматики и автоматики управления режимами работы,

г) наличие согласованных с диспетчерским центром планов технических и организационных мероприятий по управлению ими в условиях режима высоких рисков нарушения электроснабжения, в аварийных электроэнергетических режимах,

д) наличие правил (*инструкций*) выполнения самостоятельных действий персонала по предотвращению развития и ликвидации аварийных электроэнергетических режимах в случае потери связи с диспетчерскими центрами,

е) наличие планов мероприятий по восстановлению нормального электроэнергетического режима,

ж) поддержание эксплуатационного состояния и режима работы оборудования в соответствии с указаниями диспетчерских центров.

89. На объектах электрических сетей должны быть в наличии планы необходимых технических и организационных мероприятий по управлению процессами восстановления нормальной работы объектов и инструкции по ликвидации и предотвращению развития нарушений нормального режима.

90. На объектах электрических сетей, включенных в перечень объектов диспетчеризации, должны быть обеспечены:

а) работа основного и резервного каналов связи для передачи диспетчерских команд, управляющих воздействием систем противоаварийной автоматики и автоматики управления режимами, дистанционного управления эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации и информации о технологическом режиме работы объектов, перечень и объемы которой устанавливаются диспетчерским центром,

б) наличие согласованного с диспетчерским центром протокола передачи телеметрической информации,

в) возможность управления диспетчерским центром технологическими операциями по изменению электроэнергетического режима и эксплуатационного состояния объектов диспетчеризации, в том числе: управление коммутационными аппаратами, изменение текущей настройки устройств релейной защиты, противоаварийной автоматики и автоматики управления режимами.

При наличии систем (устройств) противоаварийной автоматики и автоматики управления режимами, кроме того, должны быть обеспечены:

- передача в диспетчерский центр информации по объектам, контролируемым (управляемым) устройствами противоаварийной автоматики и автоматики управления режимами: схемы электрических соединений объектов электрических сетей, характеристики электротехнического оборудования, схемы устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики;

- исполнение команд пусковых органов систем противоаварийной автоматики и автоматики управления режимами, дистанционного управления эксплуатационным состоянием объектов диспетчеризации, а также передача (в пределах времени, равного одной секунде) и исполнение команд управляющих воздействий указанных систем, необходимых для ступенчатого отключения нагрузки потребителей, ступенчатого отключения или ограничения генерирующей мощности электростанций.

При наличии систем автоматического регулирования частоты и перетоков мощности, кроме требований позиций "а-в", должна быть обеспечена передача (в пределах времени, равного одной секунде) от диспетчерского центра управляющих воздействий на указанные системы в объеме, установленном диспетчерским центром и необходимом для изменения генерирующей мощности электростанций, участвующих в регулировании частоты, изменения положений устройств регулирования напряжения.

При наличии регулируемых средств компенсации реактивной мощности, кроме требований позиций "а-в", должно быть обеспечено по команде диспетчерского центра немедленное повышение или понижение выдачи (потребления) реактивной мощности в пределах, установленных техническими характеристиками указанных средств.

91. В диспетчерских центрах должны быть обеспечены:

а) работоспособность средств диспетчерского и технологического управления при нарушениях и угрозе нарушения электроснабжения,

б) наличие планов необходимых технических и организационных мероприятий по управлению процессами восстановления нормальной работы объектах электрических сетей и инструкций по ликвидации и предотвращению развития нарушений нормального режима энергосистем сопредельных государств.

92. В электроэнергетических системах сопредельных государств должны быть обеспечены значения частоты электрического тока в пределах $50 \pm 0,2$ Гц не менее 95% времени суток, без выхода за предельно допустимую величину $50 \pm 0,4$ Гц.

При снижении частоты электрического тока в электроэнергетических системах *до величины* 49,8 Гц должно быть обеспечено восстановление ее нормального уровня путем введения в действие резерва генерирующих мощностей. В случае, когда задействованы все резервы мощности, а частота в системе продолжает снижаться, должно применяться ограничение или временное отключение потребления электроэнергии.

93. На объектах электрических сетей, к началу осенне-зимнего периода должны быть выполнены следующие мероприятия:

а) плановые осмотры, освидетельствования и ремонты оборудования, зданий и сооружений, влияющие на безопасность передачи электрической энергии;

б) устранены выявленные дефекты оборудования, зданий и сооружений, а также нарушения в режимах работы оборудования, влияющие на безопасность передачи электрической энергии;

в) **произведена проверка и обеспечена исправность систем противоаварийного и режимного управления, технологической связи;**

г) ~~на объектах электрических сетей~~ сформирован неснижаемый запас оборудования и материалов,

д) составлены планы технических и организационных мероприятий по управлению объектом в условиях нарушения электроснабжения, в аварийных режимах, а также устанавливающие порядок действий персонала по предотвращению чрезвычайных ситуаций и иных негативных последствий.

94. На объектах электрических сетей должно быть обеспечено ежегодное проведение тренировок и учений персонала по распознаванию условий с высоким риском нарушений взаимного обмена электроэнергией между энергосистемами сопредельных государств, принятию своевременных противоаварийных мер, скорейшему восстановлению нормального режима.

4.2. Требования безопасности к системам технологического управления объектов межгосударственных электрических сетей при их реконструкции и строительстве

95. В случае создания (реконструкции, модернизации) систем технологического управления при строительстве (реконструкции, модернизации, техническом перевооружении) объектов электрических сетей, технологически связанных объектами электрических сетей энергосистем сопредельных государств (независимо от их хозяйственной принадлежности), на указанных смежных объектах электрических сетей должно быть обеспечено выполнение всего комплекса работ (проектирование, выполнение строительно-монтажных *и наладочных* работ, ввод в эксплуатацию) по созданию (модернизации) систем технологического управления в соответствии с установленными диспетчерским центром общими требованиями к таким системам.

При этом проектная документация, а также сроки выполнения комплекса работ по созданию (модернизации) систем технологического управления каждого смежного объекта электрических сетей должны быть согласованы с диспетчерским центром.

У. Презумпция соответствия

96. Применение настоящего технического регламента возможно только после проведения идентификации объекта технического регулирования.

Идентификация объектов проводится путем установления тождественности характеристик идентифицируемого объекта существенным признакам объекта технического регулирования.

Объект может быть идентифицирован в качестве межгосударственной электрической сети если:

объект представляет собой комплекс взаимосвязанных оборудования и сооружений подстанций, распределительных устройств и соединяющих их электрических линий;

объект предназначен для передачи электрической энергии из энергосистемы одного государства в энергосистему другого государства;

в отношении *на* объекте существует проектная и (или) технологическая документация.

97. Идентификация объектов проводится при:

проектировании объекта;

вводе в эксплуатацию после завершения строительства, реконструкции, ремонта;

оценке соответствия объекта.

98. Идентификацию объекта технического регулирования для целей применения настоящего технического регламента на стадиях проектирования, строительства (монтажа) и реконструкции, ввода в эксплуатацию, эксплуатации, ликвидации (консервации) осуществляет собственник объекта или эксплуатирующая организация.

Идентификация объекта осуществляется на основе проектной, технической и (или) технологической документации, относящейся к идентифицируемому объекту. Определение границ территории объекта осуществляется на основе актов отвода земель и генерального плана.

Результаты идентификации оформляются актом, к которому прилагаются все материалы, послужившие основанием для принятия решения о применении (неприменении) настоящего технического регламента.

99. Контроль обоснованности идентификации объекта и оценку соответствия требованиям настоящего технического регламента осуществляют органы государственного контроля (надзора) сопредельных государств, к компетенции которых отнесен технический контроль (надзор) в области электроэнергетики.

Идентификация объекта осуществляется на основе проектной и (или) технологической документации, относящейся к идентифицируемому объекту. Определение границ территории объекта осуществляется на основе актов отвода земель и генерального плана.

При отсутствии указанных документов идентификация объекта проводится на основе результатов экспертизы, назначаемой уполномоченным органом государственного контроля (надзора).

Результаты идентификации оформляются актом, к которому прилагаются все *копии* материалов, послужившие основанием для принятия решения о применении (неприменении) настоящего технического регламента. Копия акта вместе с вышеуказанными материалами в течение трех дней с момента подписания акта передается собственнику или эксплуатирующей организации каждого государства, на территории которого находится объект технического регулирования.

VI. Оценка соответствия

100. Форму оценки соответствия объектов электрических сетей настоящего технического регламента, относящихся к объектам капитального строительства, на соответствие требованиям безопасности, установленным разделами II и III настоящего технического регламента, на стадиях проектирования и строительства определяется соглашением между Сторонами сопредельных государств.

101 В соглашении должно быть отражено решение следующих вопросов:

- а) состав органа (органов) осуществляющего (щих) оценку соответствия и порядок его (их) работы,
- б) порядок и сроки проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий,
- г) надзор за строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом объекта технического регулирования,
- д) **процедура** выдачи разрешения на допуск объекта технического регулирования в эксплуатацию,
- е) порядок выдачи разрешения на допуск объекта технического регулирования в эксплуатацию.

102. Оценка соответствия объектов электрических сетей настоящего технического регламента на соответствие требованиям безопасности, установленным разделами II и III настоящего технического регламента, на стадии их эксплуатации определяется соглашением между Сторонами сопредельных государств, осуществляющих эксплуатацию объектов электрических сетей.

103. В соглашении должно быть отражено решение следующих вопросов:

- а) проверка наличия на объектах электрических сетей систем противоаварийного и режимного управления и систем технологической связи с выдачей акта допуска в эксплуатацию,
 - б) порядок контроля за соблюдением требований настоящего технического регламента,
 - в) контроль за готовностью объектов электрических сетей к работе в осенне-зимний период,
 - г) состав органа (органов), осуществляющего (их) контроль за соблюдением требований настоящего технического регламента,
 - д) документальное оформление результатов контроля за соблюдением требований настоящего технического регламента,
 - е) разработка и осуществление мер по результатам контроля.
-