



Электроэнергетический Совет
Содружества Независимых Государств

К п. 2 Повестки дня

Проект

На основе проекта, принятого
Решением Электроэнергетического Совета СНГ
(п. 7.6 Протокола № 35 от 29 мая 2009 года)

Технический регламент
"О безопасности электрических сетей"

г. Москва
2010г.

Оглавление

I. Общие положения.....	3
1.1. Предисловие.....	3
1.2. Область применения.....	3
1.3. Определения.....	5
II. Требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей.....	8
2.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей на всех стадиях их жизненных циклов.....	8
2.2. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их проектировании.....	10
2.3. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их реконструкции, строительстве и монтаже.....	11
2.4. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их вводе в эксплуатацию.....	12
2.5. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их эксплуатации.....	13
2.6. Требования безопасности при консервации и ликвидации объектов электрических сетей.....	16
III. Специальные требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей.....	17
3.1. Специальные требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям на всех стадиях их жизненных циклов	17
3.2. Требования безопасности к электрическим сетям при их проектировании.....	19
3.3. Требования безопасности к электрическим сетям при их строительстве.....	20
3.4. Требования безопасности к электрическим сетям при их эксплуатации.....	20
IV. Требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям при их эксплуатации в условиях оперативно-диспетчерского управления.....	21
4.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей в условиях оперативно-диспетчерского управления.....	21
4.2. Требования безопасности к системам технологического управления объектов межгосударственных электрических сетей при их реконструкции и строительстве.....	23
V. Презумпция соответствия.....	23
VI. Оценка соответствия.....	24

Технический регламент "О безопасности 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, одобренными 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.

4. Настоящий технический регламент устанавливает минимально необходимые требования безопасности к объектам регулирования *на стадиях их* проектирования, строительства, реконструкции, монтажа, наладки, **ввода в эксплуатацию**, эксплуатации (в том числе технического обслуживания и ремонта), консервации **и** ликвидации и направлен на обеспечение электрической, термической, механической, пожарной, химической безопасности взрывобезопасности, электромагнитной совместимости, безопасности излучений.

5. Настоящий технический регламент устанавливает:
правила идентификации объектов регулирования для целей применения настоящего технического регламента;

требования безопасности к объектам технического регулирования **настоящего технического регламента**;

правила и формы оценки соответствия объектов регулирования **настоящего** технического регламента **установленным в нем** требованиям.

6. Настоящий технический регламент отвечает нормам законодательства государств-участников СНГ в области электроэнергетики, технического регулирования.

1.2. Область применения и идентификация объектов технического регулирования

7. Объектом регулирования настоящего технического регламента является безопасность межгосударственных электрических сетей, объединяющих электроэнергетические системы государств-участников СНГ, **на всех стадиях их жизненного цикла**.

8. При решении вопроса о применении настоящего технического регламента следует установить, работает ли данная электроустановка в составе

межгосударственных линий электропередачи и/или межгосударственных электрических сетей.

К электроустановкам, работающим в составе межгосударственных линий электропередачи и/или межгосударственных электрических сетей, следует относить все электроустановки, которые выдают (передают) электрическую энергию в межгосударственные линии электропередачи и/или межгосударственные электрические сети либо получают (передают) указанную энергию из межгосударственных линий электропередачи и/или межгосударственных электрических сетей, 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;
- обеспечение безопасных условий труда персонала, обслуживающего электроустановки, обеспечение этого 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 техническими 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 раздела 1.2 идентифицированы как эксплуатация электроустановок, работающих в составе 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 настоящем техническом регламенте используются следующие термины и определения:

безопасное расстояние - *минимальное расстояние между человеком и источником опасного или вредного производственного фактора, при котором человек находится вне опасной зоны;*

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;

вредный фактор - *фактор, воздействие которого на человека в определенных условиях может привести к заболеванию, снижению работоспособности и (или) к отрицательному влиянию на здоровье его потомства;*

диспетчерский центр – *структурное подразделение организации - субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, осуществляющее в пределах закрепленной за ним операционной зоны управление режимом электроэнергетической системы;*

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

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

межгосударственная линия электропередачи (МГЛЭП) – линия электропередачи, проходящая по территории нескольких государств-участников СНГ, и/или соединяющая энергообъекты, расположенные в объединении электроэнергетических систем государств-участников, предназначенная для обеспечения их параллельной работы и перетоков электрической энергии (мощности);

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

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

нормальный режим работы оборудования – *режим, при котором технические параметры оборудования находятся в пределах длительно допустимых значений, установленных конструкторской (проектной) документацией на это оборудование;*

объект диспетчеризации в электроэнергетике - линии электропередачи, оборудование электрических сетей и энергопринимающих *устройств* 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 *соответствующий* диспетчерский центр осуществляет диспетчерское управление или диспетчерское ведение в соответствии с перечнем распределения объектов диспетчеризации по способу управления, предусмотренным договором 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;

опасная зона - пространство, в котором возможно воздействие на человека опасного или вредного фактора;

опасный фактор - фактор, воздействие которого на человека в определенных условиях приводит к травме, острому отравлению или другому внезапному резкому ухудшению здоровья или к смерти;

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 автоматических устройств, предназначенных для предотвращения возникновения аварийных режимов в электроэнергетической системе при расчетных аварийных возмущениях, локализации и предотвращения развития аварийных режимов в электроэнергетической системе 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 климатические нагрузки – факторы и условия окружающей среды, на воздействие (нагрузки) которых рассчитано *соответствующее* оборудование, сооружение, здание, устройство;

режимная автоматика - комплекс автоматических устройств, которые предназначены для поддержания параметров электроэнергетического режима энергосистемы в заданных пределах;

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 МГЭС, автоматизированные системы диспетчерского управления энергосистемами, системы технологической связи, обеспечивающие функционирование указанных выше систем;

техническое диагностирование - определение технического состояния объекта;

техническое обследование - *комплекс работ, направленных на своевременное выявление аварийно опасных дефектов и повреждений оборудования, сооружений, зданий, устройств и принятие технических решений по восстановлению их надежной и безопасной эксплуатации;*

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 проверке соответствия параметров объектов требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации и определения возможности их дальнейшей безопасной эксплуатации.*

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;

электроустановка - совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования её в другой вид энергии.

II. Требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей

2.1. Общие требования безопасности к объектам межгосударственных электрических сетей на всех стадиях их жизненных циклов

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. Открытые проводящие части должны быть надежно заземлены. При повреждении изоляции они не должны находиться под напряжением, представляющим опасность поражения электрическим током.

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 в объёме и с характеристиками, определёнными проектной документацией на объект.

21. Объекты электрических сетей должны быть оборудованы устройствами по сбору и удалению пожароопасных и вредных веществ в объёме и с характеристиками, определёнными проектной документацией на объект.

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 без ущерба для жизни или здоровья.

23. Электромагнитные излучения, шум, вибрация, создаваемые объектами электрических сетей, в т.ч. линиями электропередачи, на границах отведённых санитарно-защитных зон не должны превышать 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 установленном порядке получить допуск к выполнению соответствующих работ, а в дальнейшем при необходимости проходить систематически медицинский контроль и проверку знаний.*

26 *На всех стадиях жизненного цикла объектов электрических сетей должна быть обеспечена их безопасность при расчетных климатических нагрузках.*

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

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).

29. *Электрооборудование и электроустановки объектов электрических сетей должны отвечать требованиям норм законодательства государств-участников СНГ о безопасности высоковольтного и низковольтного оборудования и о безопасности электроустановок.*

30. *Здания и сооружения объектов электрических сетей должны отвечать требованиям норм законодательства государств-участников СНГ о безопасности зданий и сооружений на всех стадиях их жизненного цикла.*

2.2. Требования безопасности к объектам электрических сетей при их проектировании

31. *Выбор земельных участков для размещения объектов электрических сетей должен осуществляться с учетом требований законодательства государств-участников СНГ в области охраны окружающей среды, земельного законодательства государств-участников СНГ и нормативно-правовых актов в области градостроительства и безопасности зданий и сооружений государств-участников СНГ.*

При проектировании объектов электроэнергетики должны быть установлены охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков независимо от категории земель, в состав которых входят эти

земельные участки, в порядке, установленном законодательством государств-участников СНГ.

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.

32. 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.

33. 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.

Для объектов электрических сетей, расположенных в районах с нормативной сейсмичностью 6 баллов и более (по 12-балльной шкале MSK-64), должна быть определена расчетная сейсмичность строительных площадок и выполнена проверка сейсмостойкости оборудования, зданий и сооружений таких объектов при интенсивности землетрясения, равной расчетной сейсмичности строительной площадки, если сейсмичность площадки более 7 баллов (по 12-балльной шкале MSK-64).

34. При проектировании объектов электрических сетей должны быть предусмотрены меры для сохранения работоспособности энергетического объекта при опасных воздействиях окружающей среды (в том числе при загрязнении атмосферы, в зонах радиоактивного заражения, 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.

35. 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;

надежное функционирование собственных нужд электрических станций и подстанций в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы энергосистемы.

36. 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.

37. **Проектная документация на энергетические объекты должна содержать требования пожарной безопасности, предусмотренные**

соответствующими нормативно-правовыми актами государств-участников СНГ.

38. *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 строительстве, монтаже и реконструкции

39. 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.

40. 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 от проектной документации допускаются только на основании вновь утвержденной застройщиком или заказчиком проектной документации после внесения в нее соответствующих изменений в порядке, установленном законодательством государств-участников СНГ и иными нормативными правовыми актами государств-участников СНГ.

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

42. *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, в котором они расположены.*

Ответственность за размещение объектов на участках, указанных в абзаце первом, 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

43. *При вводе в эксплуатацию энергетических объектов электрических сетей, являющихся объектами капитального строительства, должны быть соблюдены требования законодательства государств-участников СНГ о градостроительной деятельности.*

44. Полностью законченный строительством или реконструкцией объект электрических сетей (пусковой комплекс) должен быть **введен** в эксплуатацию с

соблюдением требований нормативных актов после индивидуальных испытаний оборудования и функциональных испытаний отдельных технологических систем, пробных пусков, комплексного опробования *объекта электрических сетей (пускового комплекса), окончания пуско-наладочных работ.*

Пусковой комплекс должен включать в себя весь объект электрических сетей или его часть, обеспечивающую нормальную эксплуатацию при заданных параметрах. *При вводе в эксплуатацию пускового комплекса, включающего часть объекта электрических сетей, должны быть выполнены требования настоящего технического регламента, установленные в отношении объекта электрических сетей в целом.*

45. *Пробные пуски проводятся до комплексного опробования объекта электрических сетей.*

Перед пробным пуском (постановкой под нагрузку) объекта электрических сетей должно быть обеспечено:

а) введение в действие средств и систем контроля, защиты и управления, в том числе систем технологического управления;

б) наличие на объекте электрических сетей эксплуатационного и ремонтного подразделений, утвержденных эксплуатационных инструкций и оперативных схем;

в) наличие на объекте электрических сетей запасов материалов, инструмента и запасных частей в установленном проектной документацией объеме;

г) получение разрешения органа исполнительной власти, уполномоченного правительствами государств-участников СНГ на осуществление технического контроля и надзора в электроэнергетике, на допуск объекта электрических сетей в эксплуатацию в порядке, предусмотренном нормативно-правовыми актами государств-участников СНГ.

При пробном пуске объекта электрических сетей должна быть проверена работоспособность оборудования и технологических схем и безопасность их эксплуатации, должны быть проведены проверка и настройка всех систем контроля, защиты и управления, в том числе систем технологического управления объекта электрических сетей.

46. *При комплексном опробовании объекта электрических сетей должна быть проверена совместная работа его основного и вспомогательного оборудования под нагрузкой.*

47. *Запрещается ввод в эксплуатацию объекта электрических сетей, сооруженного с отступлениями от условий на технологическое присоединение к электрическим сетям (с учетом согласованных отступлений от них), с отступлениями от проекта этого объекта электрических сетей или с не устраненными дефектами, выявленными при пуско-наладочных работах и испытаниях, и недоделками, допущенными при строительстве и монтаже.*

2.5. Требования безопасности к объектам электрических сетей при эксплуатации

48. Эксплуатация зданий, сооружений и оборудования объектов электрических сетей должна производиться с соблюдением требований *настоящего технического регламента, нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации*, относящейся к области эксплуатации соответствующего объекта электрических сетей. Не допускается эксплуатация оборудования и (или) коммуникаций объектов

электрических сетей при нагрузке и иных параметрах, выходящих за пределы значений, указанных в технической документации на них, а также неисправного оборудования объектов электрических сетей. ***Не допускается эксплуатация оборудования объектов электрических сетей, не соответствующих требованиям нормативных правовых документов государств-участников СНГ о пожарной безопасности.***

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 отключении указанного неисправного оборудования, установок, зданий, устройств или сооружений***, может быть допущена ограниченная по времени вынужденная эксплуатация неисправного оборудования или сооружения, ***установок, зданий, устройств или сооружений***, 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.

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

50. На каждом объекте электрических сетей должны находиться следующие документы:

- а) первичные и последующие акты испытания всех устройств, обеспечивающих безопасность объекта электрических сетей, в том числе акты скрытых работ;
- б) технические паспорта на оборудование, здания и сооружения;
- в) ***комплект документов, устанавливающих правила эксплуатации оборудования, зданий и сооружений и безопасного ведения работ.***

51. 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.

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

Ремонт оборудования и устройств объекта электрических сетей должен осуществляться в соответствии с ремонтной и технологической документацией изготовителей.

Объем технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений объекта электрических сетей, а также порядок их проведения определяются в соответствии с нормативными документами государств-участников СНГ в области безопасности зданий и сооружений.

53. Техническое обслуживание находящегося в эксплуатации оборудования ***и устройств*** объекта электрических сетей должно обеспечивать выполнение комплекса операций по поддержанию их работоспособного или исправного состояния, предусмотренного в проектной документации и документации

изготовителя, необходимость в которых выявлена при эксплуатации *этого объекта электрических сетей*.

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

Вывод в ремонт МГЛЭП и оборудования объектов электрических сетей, а также техническое обслуживание устройств релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики, средств диспетчерского и технологического управления, относящихся к объектам диспетчеризации, должны осуществляться в соответствии с годовыми и месячными графиками ремонта, утверждаемыми диспетчерским центром, в зоне диспетчерской ответственности которого они расположены согласно договору между энергосистемам сопредельных государств, а также действующими правилами вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации.

54. 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 *оборудования, сооружений, зданий и устройств объекта электрических сетей должны быть занесены в технические паспорта оборудования, сооружений, зданий и устройств объекта электрических сетей (либо в технический паспорт объекта электрических сетей, если техническому освидетельствованию подвергается объект электрических сетей в целом)*. По результатам технического освидетельствования объекта устанавливается необходимость проведения технического обследования. Техническое обследование объекта должно обеспечивать своевременное выявление дефектов и повреждений и принятие технических решений по восстановлению его надежной и безопасной эксплуатации.

55. *Контроль за выполнением требований к планированию ремонтов объектов электрических сетей, технологический режим работы и эксплуатационное состояние которых влияют или могут повлиять на надежность и безопасность функционирования энергосистем сопредельных государств, а также за выполнением плановых ремонтов указанных объектов электрических сетей осуществляется органами исполнительной власти уполномоченными правительствами сопредельных государств на осуществление контроля и надзора в электроэнергетике в установленном порядке.*

56. После ремонта *объекта электрических сетей* проводятся приемо-сдаточные испытания оборудования и отдельных технических систем *объекта электрических сетей* для проверки полноты и качества выполненных работ, а также эксплуатационных показателей на соответствие их установленным при выводе в ремонт *объекта электрических сетей* критериям.

Если при приемо-сдаточных испытаниях были обнаружены дефекты, препятствующие работе *объекта электрических сетей* с номинальной нагрузкой, или дефекты, при которых в соответствии с действующими нормами эксплуатация

этого *объекта электрических сетей* не допускается, то ремонт до устранения этих дефектов считается незаконченным.

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

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

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

60. Технологические нарушения на объектах электрических сетей, в том числе аварии, подлежат обязательному учету и расследованию в порядке, установленном договорами между энергосистемами сопредельных государств с учетом действующих в этих государствах нормативных актов.

61. По результатам расследования аварии или иного технологического нарушения на объектах электрических сетей должен быть составлен акт, разработаны и выполнены предусмотренные данным актом мероприятия по предупреждению подобных технологических нарушений в процессе дальнейшей эксплуатации такого объекта электрических сетей.

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

63. 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.

1. По каждой межгосударственной линии электропередачи должна быть установлена и оформлена двух- или многосторонним актом граница эксплуатационного обслуживания, определяющая зоны ответственности сетевых организаций и, соответственно, системных операторов каждого из сопредельных государств.

2. При определении порядка производства работ на своих участках эксплуатационного обслуживания межгосударственных линий электропередачи хозяйствующие субъекты каждого из сопредельных государств должны руководствоваться правилами техники безопасности и порядком организации безопасного производства работ, предусмотренными их национальным законодательством и двух- и многосторонними соглашениями об организации безопасного производства работ;

3. При выполнении операций по подготовке межгосударственной линии электропередачи или соответствующего ее участка для производства ремонтных работ системный оператор, в диспетчерском управлении которого находится межгосударственная линия электропередачи, обязан обеспечить в пределах своих

полномочий соблюдение порядка и условий организации безопасного выполнения ремонтных работ на линии электропередачи, предусмотренных двух- или многосторонними соглашениями об организации безопасного производства работ и национальным законодательством лица, по диспетчерской заявке которого осуществляется изменение эксплуатационного состояния соответствующих линии электропередачи, оборудования или устройств.

4. Хозяйствующие субъекты сопредельного государства вправе присоединиться к проводимым на межгосударственной линии электропередачи работам в случае если соблюдение порядка и условий, предусмотренных двух- или многосторонними соглашениями об организации безопасного производства работ и законодательством лица, инициировавшего производство работ на межгосударственной линии электропередачи, достаточно для соблюдения требований их национального законодательства в части организации безопасного выполнения ремонтных работ на линии электропередачи, выполнения каких-либо дополнительных условий не требуется, и производство работ на межгосударственной линии электропередачи такими хозяйствующими субъектами не нарушает требований и условий законодательства стороны, инициировавшей диспетчерскую заявку.

2.6. Требования безопасности при консервации и ликвидации объектов электрических сетей

64. 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 восстановление *свойств почв, грунтов освобождаемой территории в целях исключения негативного физического и химического воздействия на жизнь или здоровье граждан, животных и растений, а также мероприятия, предусматривающие восстановление и охрану водных объектов и прилегающих к ним водоохраных зон.*

65. 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.

66. *На законсервированном объекте электрических сетей должна быть обеспечена безопасность объекта для людей, имущества, окружающей среды, а также должен быть обеспечен технический контроль его состояния.*

67. 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.

68. *Вывод объекта электрических сетей из эксплуатации в целях его ликвидации или консервации осуществляется в порядке, установленном нормативными правовыми документами государства-участника СНГ.*

69. При демонтаже объектов электрических сетей должны быть приняты меры, исключающие нанесение ущерба имуществу других лиц.

III. Специальные требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям

3.1. Специальные требования безопасности к межгосударственным электрическим сетям на всех стадиях их жизненных циклов

70. 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 *менее безопасного*.

71. *В электроустановках, работающих с изолированной или компенсированной нейтралью и не имеющих устройств селективного отключения поврежденного элемента электрической сети при замыкании фазы на землю, должны быть незамедлительно приняты меры по определению поврежденного участка и выводу его из работы.*

При выявлении угрозы жизни или здоровью людей, причинения ущерба имуществу физических и юридических лиц, государственному имуществу, нанесения вреда окружающей среде должны быть приняты меры по отключению поврежденного элемента электрической сети в кратчайшие сроки (в том числе без предварительного уведомления потребителей, энергопринимающие устройства которых подключены к поврежденному элементу электрической сети).

72. Сооружения электрических сетей должны быть оборудованы надписями и информационными знаками, предупреждающими население о возможности поражения электрическим током при попытке проникнуть внутрь *такого* сооружения или влезть на *него*.

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

74. Линии электропередачи и их элементы должны сохранять работоспособность при воздействии на них нагрузок технологического характера и нагрузок от расчетных *климатических нагрузок*.

75. 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 взрывоопасными 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.

76. Пересечение воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше с надземными и наземными трубопроводами для транспорта горючих жидкостей и газов не допускается (*за исключением* пересечения этих линий с действующими

одноточными наземными магистральными трубопроводами при прокладке трубопроводов в насыпи).

77. Для обеспечения **безопасного и безаварийного функционирования, безопасной эксплуатации объектов электросетевого хозяйства**, 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.

78. 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.

79. 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:

до 20 кВ (включительно).....	10 м;
от 20 до 35 кВ	15 м;
от 35 до 110 кВ	20 м;
от 110 до 220 кВ	25 м;
от 220 до 500 кВ	30 м;
от 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.*

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

3.2. Требования безопасности к электрическим сетям при их проектировании

81. При проектировании линий электропередачи должны быть установлены минимально допустимые расстояния от проводов воздушных линий электропередачи до земли и соседних объектов. Минимально **допустимые** 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, **устройствами** релейной защиты и противоаварийной **и режимной** автоматики, **регулирования напряжения, компенсации реактивной мощности, а также выполнение мероприятий по ограничению токов короткого замыкания.**

82. Проектирование электрических сетей при их реконструкции осуществляется **установлением** технического состояния элементов электрической сети, выполненной по результатам ее обследования. **В случае, если за время предшествующей эксплуатации произошло увеличение воздействий негативных явлений природного характера, должна производиться проверка всех элементов электрической сети на повышенные значения воздействий с последующим обеспечением соответствия прочности элементов сети новым расчетным воздействиям.**

3.3. Требования безопасности к электрическим сетям при их строительстве

83. При строительстве и реконструкции электрических сетей в зоне прохождения действующих линий электропередачи должны быть приняты меры по защите людей от воздействия **электрических и магнитных полей и от напряжения, наведенного на отключенной воздушной линии электропередачи от соседних линий электропередачи, находящихся под напряжением,** а также с соблюдением действующих в государстве норм безопасности в строительстве.

3.4. Требования безопасности к электрическим сетям при их эксплуатации

84. **При эксплуатации электрических сетей должна быть обеспечена защита людей от величин электрической и магнитной составляющих электромагнитного поля, способных оказывать отрицательное воздействие на организм человека.**

85. *Эксплуатирующая организация должна осуществлять контроль соблюдения правил охраны электрических сетей со стороны юридических и физических лиц, информировать организации и население, которые находятся или проживают 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.*

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

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

88. При эксплуатации объектов электрических сетей точно и безусловно должны выполняться диспетчерские команды и распоряжения диспетчерского центра, в зоне диспетчерской ответственности которого они расположены.

89. 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.

90. Изменение технологического режима или эксплуатационного состояния объектов электрических сетей, включенных в перечень объектов диспетчеризации, может осуществляться только с разрешения диспетчерского центра, в ведении или управлении которого находятся объекты электрических сетей, и в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами,

91. 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.

92. В целях выполнения согласованных требований надежности и ненанесения ущерба электроэнергетическим системам сопредельных государств объекты электрических сетей должны быть подключены под действие противоаварийной автоматики в соответствии с заданием на подключение, выданным диспетчерским центром.

Необходимость применения противоаварийной автоматики, ее характеристику, место установки, факторы запуска, а также виды, объекты и объемы управляющих воздействий определяют 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.

93. 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 режимов в случае потери связи с диспетчерскими центрами,

е) наличие планов мероприятий по восстановлению нормального электроэнергетического режима, планов необходимых технических и организационных мероприятий по управлению процессами восстановления нормальной работы объектов и инструкции по ликвидации и предотвращению развития нарушений нормального режима,

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

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

а) работа основного и резервного каналов связи для передачи диспетчерских команд, управляющих воздействий 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 необходимым 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.

95. 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.

96. На объектах электрических сетей к началу осенне-зимнего периода должны быть выполнены мероприятия в соответствии с нормативными документами и договорными обязательствами Сторон.

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

97. В случае создания (реконструкции, модернизации) систем технологического управления при строительстве (реконструкции, модернизации, техническом перевооружении) объектов электрических сетей, технологически связанных с 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

98. 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, сооружений, распределительных устройств подстанций и соединяющих их линий электропередачи;

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

на объекте существует проектная и (или) технологическая документация.

99. Идентификация объектов проводится при:

проектировании объекта;

вводе в эксплуатацию после завершения строительства, реконструкции, ремонта; оценке соответствия объекта.

100. 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 и органы национального государственного контроля.

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.

VI. Оценка соответствия

102. Порядок 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.

103. 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.

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 (-щих) 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

104. 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.
