МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 13 июля 2020 года N 555

Об утверждении Правил технического обслуживания устройств и комплексов релейной защиты и автоматики и внесении изменений в требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок "Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики", утвержденные приказом Минэнерго России от 25 октября 2017 г. N 1013

В соответствии с подпунктом "в" пункта 2 постановления Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. N 937 "Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 34, ст.5483) и пунктами 1 и 2_1 постановления Правительства Российской Федерации от 2 марта 2017 г. N 244 "О совершенствовании требований к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, N 11, ст.1562; 2018, N 34, ст.5483)

приказываю:

1. Утвердить:

Правила технического обслуживания устройств и комплексов релейной защиты и автоматики согласно приложению N 1;

изменения, которые вносятся в требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок "Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики", утвержденные приказом Минэнерго России от 25 октября 2017 г. N 1013 (зарегистрирован Минюстом России 26 марта 2018 г., регистрационный N 50503), согласно приложению N 2.

2. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев со дня его официального опубликования.

Министр
А.В.Новак

Зарегистрировано
в Министерстве юстиции
Российской Федерации
23 октября 2020 года,
регистрационный N 60538

Приложение N 1
к приказу Минэнерго России
от 13 июля 2020 года N 555

Правила технического обслуживания устройств и комплексов релейной защиты и автоматики

I. Общие положения

1. Настоящие Правила технического обслуживания устройств и комплексов релейной защиты и автоматики (далее - Правила) устанавливают порядок организации, планирования, подготовки и проведения технического обслуживания устройств и комплексов релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), а также функционально связанных с ними вторичных цепей и вспомогательной аппаратуры (реле, устройств, блоков питания), автоматических выключателей в цепях питания оперативным током и в цепях напряжения, микропроцессорных и электронных расцепителей автоматических выключателей напряжением до 0,4 кВ, измерительных трансформаторов тока и напряжения, элементов приводов коммутационных аппаратов, высокочастотных каналов и схем отбора напряжения (далее - вторичное оборудование), определяют требования к организации, виды, периодичность, минимальные объемы и последовательность технического обслуживания устройств и комплексов РЗА и вторичного оборудования (далее, если по тексту Правил не предусмотрено иное, - техническое обслуживание устройств РЗА).

2. Требования Правил являются обязательными для:

субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами электросетевого хозяйства и (или) объектами по производству электрической энергии (далее - объекты электроэнергетики), входящими в состав Единой энергетической системы России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем, независимо от класса напряжения и мощности таких объектов электроэнергетики (далее - владельцы объектов электроэнергетики);

системного оператора и субъектов оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах

(далее - субъект оперативно-диспетчерского управления).

3. Требования Правил распространяются на устройства и комплексы РЗА и вторичное оборудование, установленные на объектах электроэнергетики, а также на устройства противоаварийной автоматики (далее - ПА), режимной автоматики и вторичное оборудование, входящие в комплексы РЗА, установленные в диспетчерских центрах субъектов оперативно-диспетчерского управления.

Требования Правил к организации и осуществлению технического обслуживания устройств РЗА, установленные для владельцев объектов электроэнергетики, распространяются на субъект оперативно-диспетчерского управления в случае установки в диспетчерских центрах такого субъекта принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании устройств и комплексов РЗА.

4. Требования Правил (за исключением требований к объемам и периодичности выполнения работ по техническому обслуживанию устройств РЗА, предусмотренных пунктом 32 Правил) не распространяются на установленное в диспетчерских центрах субъекта оперативно-диспетчерского управления оборудование программно-технических комплексов централизованных систем противоаварийной автоматики (далее - ЦСПА) и управляющих вычислительных комплексов, входящих в состав центральной координирующей системы автоматического регулирования частоты и перетоков активной мощности (далее - ЦКС АРЧМ) или централизованных систем автоматического регулирования частоты и перетоков активной мощности (далее - ЦС АРЧМ).

5. Требования Правил не распространяются на устройства автоматики пожаротушения и автоматики тепломеханического, гидротехнического оборудования и тепловых сетей объектов электроэнергетики.

6. В Правилах используются термины и определения в значениях, установленных законодательством Российской Федерации, а также термины и определения, указанные в приложении N 1 к Правилам.

7. Владельцы объектов электроэнергетики и субъекты оперативно-диспетчерского управления должны обеспечивать организацию и проведение технического обслуживания устройств РЗА и вторичного оборудования, принадлежащих им на праве собственности или ином законном основании.

8. Техническое обслуживание комплекса РЗА осуществляется путем проведения в соответствии с Правилами технического обслуживания каждого устройства ПА или режимной автоматики и всего вторичного оборудования, входящих в этот комплекс РЗА. Отдельное планирование и проведение технического обслуживания комплекса РЗА наряду с планированием и проведением технического обслуживания входящих в такой комплекс устройств ПА или режимной автоматики и вторичного оборудования не требуется.

9. Техническое обслуживание устройств РЗА следует осуществлять с применением следующих видов организации технического обслуживания[1]:

---

1 Пункт 172 Правил технологического функционирования электроэнергетических систем, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. N 937.

планово-предупредительное техническое обслуживание;

техническое обслуживание по состоянию.

10. Планово-предупредительное техническое обслуживание применяется для всех типов устройств РЗА, выполненных на электромеханической, микроэлектронной и микропроцессорной элементной базе, а также для вторичного оборудования.

Техническое обслуживание по состоянию допускается применять для микропроцессорных устройств РЗА, в отношении которых выполняются условия и требования главы IV Правил. Применение технического обслуживания по состоянию в отношении других устройств РЗА и вторичного оборудования не допускается.

11. Владельцем объекта электроэнергетики в отношении принадлежащих ему объектов электроэнергетики должен быть разработан и утвержден порядок организации и осуществления технического обслуживания устройств РЗА, в котором должны быть в том числе определены:

вид организации технического обслуживания устройств РЗА для каждого объекта электроэнергетики, принадлежащего на праве собственности или ином законном основании владельцу объекта электроэнергетики;

перечень устройств РЗА, для которых устанавливается техническое обслуживание по состоянию, - по тем объектам электроэнергетики, в отношении которых для разных устройств РЗА применяются планово-предупредительное техническое обслуживание и техническое обслуживание по состоянию.

12. Вне зависимости от применяемого вида организации технического обслуживания устройств РЗА владельцем объекта электроэнергетики должны быть обеспечены организация и проведение внеочередных и послеаварийных проверок устройств РЗА и вторичного оборудования, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании.

13. Работы по техническому обслуживанию устройств РЗА, мониторингу функционирования микропроцессорных устройств РЗА в соответствии с главой IV Правил должен выполнять персонал, прошедший обучение, проверку знаний и получивший допуск к самостоятельной работе на указанных устройствах РЗА в соответствии с требованиями, установленными правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утверждаемыми Минэнерго России согласно пункту 3 постановления Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. N 937 "Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в

некоторые акты Правительства Российской Федерации".

14. Эксплуатация устройств РЗА и вторичного оборудования сверх установленных сроков службы допускается по решению уполномоченного должностного лица владельца объекта электроэнергетики (его филиала), на которое возложены обязанности и ответственность по организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объекта электроэнергетики, включая контроль и поддержание исправного технического состояния устройств РЗА и вторичного оборудования, а также организацию их технического обслуживания (далее - технический руководитель владельца объекта электроэнергетики), принятого с учетом их технического состояния. Техническое состояние устройств РЗА и вторичного оборудования должно быть определено при проведении их профилактического восстановления в срок, не превышающий двух лет до окончания срока их службы.

15. Продление срока эксплуатации устройства РЗА и вторичного оборудования сверх срока их службы должно быть оформлено организационно-распорядительным документом, утверждаемым владельцем объекта электроэнергетики.

Допускается оформлять одним организационно-распорядительным документом продление срока эксплуатации для группы устройств РЗА и (или) вторичного оборудования в пределах одного или нескольких объектов электроэнергетики.

В организационно-распорядительном документе владельца объекта электроэнергетики о продлении срока эксплуатации устройства РЗА и (или) вторичного оборудования на период сверх срока службы устройства РЗА и (или) вторичного оборудования должны быть установлены:

срок, на который осуществляется продление эксплуатации устройства РЗА и (или) вторичного оборудования;

продолжительность цикла технического обслуживания с учетом требований пункта 45 Правил;

мероприятия для продолжения дальнейшей эксплуатации устройства РЗА и (или) вторичного оборудования с учетом их технического состояния, определенного в соответствии с пунктом 14 Правил, данных их технического учета и анализа функционирования, выполняемых в соответствии с Правилами технического учета и анализа функционирования релейной защиты и автоматики, утвержденными приказом Минэнерго России от 8 февраля 2019 г. N 80 (зарегистрирован Минюстом России 6 марта 2019 г., регистрационный N 53968) (далее - данные технического учета и анализа функционирования устройств РЗА), а также рекомендаций организаций-изготовителей (при их наличии).

16. После окончания установленного в соответствии с пунктом 15 Правил срока, на который было осуществлено продление эксплуатации устройства РЗА и (или) вторичного оборудования, в случае необходимости дальнейшего продления эксплуатации устройства РЗА и (или) вторичного оборудования должны быть

повторно выполнены требования пунктов 14 и 15 Правил.

II. Виды технического обслуживания

17. Для устройств РЗА и вторичного оборудования должны выполняться следующие виды технического обслуживания[2]:

---

[2] Пункт 6 Правил вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июля 2007 г. N 484 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, N 31, ст.4100).

проверка при новом включении (наладка);

первый профилактический контроль;

профилактический контроль;

профилактическое восстановление;

технический контроль;

тестовый контроль;

опробование;

технический осмотр;

внеочередная проверка;

послеаварийная проверка.

18. Проверка при новом включении (наладка) должна выполняться перед вводом в работу устройств РЗА и вторичного оборудования при их создании (модернизации) для выполнения настройки устройств РЗА, проверки исправности и работоспособности устройств РЗА и вторичного оборудования, проверки правильности схем вторичных цепей.

19. Первый профилактический контроль должен выполняться для выявления и устранения дефектов устройств РЗА и вторичного оборудования, возникающих после проведения наладочных работ (в том числе ослабленной межвитковой изоляции обмоток реле и трансформаторов, надломов в проволочных сопротивлениях, скрытых дефектов в электронной аппаратуре и других скрытых дефектов, не выявленных в ходе наладки), и предотвращения неправильной работы устройств РЗА после проведения наладки.

20. Профилактический контроль должен выполняться между двумя профилактическими восстановлениями для выявления и устранения возникших неисправностей и (или) возникших изменений параметров устройств РЗА с целью

предотвращения их возможной неправильной работы.

21. Профилактическое восстановление должно выполняться для своевременного ремонта или замены изношенных элементов устройства РЗА и вторичного оборудования с целью предотвращения увеличения количества отказов их функционирования.

По решению технического руководителя владельца объекта электроэнергетики на основании данных технического учета и анализа функционирования устройств РЗА и рекомендаций организаций-изготовителей в рамках профилактического восстановления также допускается выполнение плановой замены отдельных реле и аппаратуры в случаях, когда на основании данных технического учета и анализа функционирования устройств РЗА выявлены случаи неправильной работы или отказа устройств РЗА и (или) вторичного оборудования по причинам, связанным с их конструктивным исполнением и (или) условиями их эксплуатации.

22. Технический контроль должен выполняться для проверки функционирования микропроцессорных устройств РЗА, для которых организовано техническое обслуживание по состоянию, для предотвращения отказов или неправильной работы по причине неисправности элементов, не охватываемых самодиагностикой и мониторингом функционирования.

23. Тестовый контроль должен выполняться для микроэлектронных устройств РЗА, имеющих встроенные средства для проверки работоспособности ограниченного функционала устройства.

24. Опробование должно выполняться:

согласно требованиям и срокам, установленным в документации организаций-изготовителей;

по решению технического руководителя владельца объекта электроэнергетики в случаях, когда в процессе эксплуатации на основании данных технического учета и анализа функционирования устройств РЗА выявлены случаи неправильной работы или отказа устройств РЗА и (или) вторичного оборудования по причинам, связанным с их конструктивным исполнением и (или) условиями эксплуатации (в том числе категориями помещений, в которых установлены устройства РЗА и (или) вторичное оборудование, согласно пункту 48 Правил, а также иными климатическими и технологическими условиями, оказывающими влияние на функционирование устройств РЗА).

25. Технический осмотр должен выполняться для всех устройств РЗА и вторичного оборудования с целью определения состояния аппаратуры и вторичных цепей, проверки правильности положения переключающих устройств и испытательных блоков. При выполнении технического осмотра устройств РЗА и (или) вторичного оборудования должен выполняться только их внешний осмотр, при этом запрещается снимать защитные крышки (кожухи) реле.

26. Внеочередная проверка вне зависимости от вида и срока очередного периодического технического обслуживания должна выполняться после монтажа нового первичного или вторичного оборудования, при неисправности устройств РЗА и (или) вторичного оборудования, изменении схем внешних и (или) внутренних связей устройств, при необходимости изменения параметров настройки (уставок), алгоритмов функционирования, характеристик реле, обновлении программного обеспечения микропроцессорных устройств РЗА.

27. Послеаварийная проверка должна выполняться для выяснения причин неправильной работы устройств РЗА.

III. Планово-предупредительное техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики

28. При планово-предупредительном техническом обслуживании устройств РЗА должны выполняться виды технического обслуживания устройств РЗА с заранее установленной периодичностью в соответствии с главой V Правил.

29. При планово-предупредительном техническом обслуживании электромеханических и микроэлектронных устройств РЗА должны выполняться работы в объемах и последовательности, указанных в приложении N 2 к Правилам.

30. При планово-предупредительном техническом обслуживании микропроцессорных устройств РЗА должны выполняться работы в объемах и последовательности, указанных в приложении N 3 к Правилам.

31. При планово-предупредительном техническом обслуживании вторичного оборудования должны выполняться работы в объемах и последовательности, указанных в приложении N 4 к Правилам.

32. При планово-предупредительном техническом обслуживании оборудования программно-технических комплексов ЦСПА и управляющих вычислительных комплексов ЦС АРЧМ (ЦКС АРЧМ), установленных в диспетчерских центрах субъекта оперативно-диспетчерского управления, должны выполняться работы в объемах и последовательности, указанных в приложении N 5 к Правилам.

IV. Техническое обслуживание устройств РЗА по состоянию

33. Техническое обслуживание устройств РЗА по состоянию допускается для микропроцессорных устройств РЗА при выполнении следующих условий:

микропроцессорные устройства РЗА установлены в помещениях, отнесенных к I или II категории в соответствии с пунктом 48 Правил;

не превышен срок службы микропроцессорного устройства РЗА;

для созданных (модернизированных) микропроцессорных устройств РЗА выполнены проверка при новом включении (наладка) и первый профилактический

контроль;

для находящихся в эксплуатации микропроцессорных устройств РЗА, для которых ранее уже выполнены проверка при новом включении (наладка) и первый профилактический контроль, а также проведено техническое обслуживание в объеме профилактического контроля или профилактического восстановления в течение последних 48 месяцев до планируемого срока проведения работ по техническому обслуживанию по состоянию для микропроцессорных устройств РЗА, техническое обслуживание которых выполнялось по восьмилетнему циклу, или в течение последних 36 месяцев до планируемого срока проведения работ по техническому обслуживанию по состоянию - для микропроцессорных устройств РЗА, техническое обслуживание которых выполнялось по шестилетнему циклу согласно приложению N 6 к Правилам;

обеспечен автоматизированный сбор информации с каждого микропроцессорного устройства РЗА для мониторинга его функционирования согласно пунктам 36 и 37 Правил;

обеспечено выполнение мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА согласно пунктам 38-43 Правил.

34. При организации технического обслуживания микропроцессорных устройств РЗА по состоянию:

должны выполняться регулярный мониторинг функционирования микропроцессорных устройств РЗА и периодическое техническое обслуживание элементов и цепей микропроцессорных устройств РЗА, не охватываемых самодиагностикой и мониторингом функционирования, в соответствии с объемом и последовательностью работ по техническому контролю, указанными в приложении N 3 к Правилам, с периодичностью, определенной в соответствии с главой V Правил;

вне зависимости от выполнения мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА функционально связанное с ними вторичное оборудование должно обслуживаться в соответствии с главой III Правил.

35. В отношении устройств передачи аварийных сигналов и команд (далее -УПАСК), устройств дифференциально-фазной защиты, дифференциальной защиты линии электропередачи и иных устройств РЗА, принцип действия которых обеспечивается взаимодействием двух или более устройств РЗА, размещенных на разных объектах электроэнергетики, должно быть обеспечено применение одинакового вида организации технического обслуживания за исключением случаев, указанных в абзаце втором настоящего пункта.

Применение владельцами объектов электроэнергетики, техническое обслуживание микропроцессорные устройства РЗА на которых осуществляется по состоянию, различных видов организации технического обслуживания в отношении вышеуказанных устройств РЗА допускается при условии обеспечения выполнения работ по техническому обслуживанию таких устройств РЗА в объеме, требуемом для технического обслуживания устройств РЗА, размещенных на

других объектах электроэнергетики, для которых применяется планово-предупредительное техническое обслуживание.

36. При организации технического обслуживания микропроцессорных устройств РЗА по состоянию для каждого микропроцессорного устройства РЗА владельцем объекта электроэнергетики должен быть организован и осуществляться мониторинг его функционирования, обеспечивающий объективную и достоверную оценку работоспособности микропроцессорного устройства РЗА.

В ходе мониторинга и анализа функционирования устройств РЗА должен обеспечиваться автоматизированный сбор с каждого микропроцессорного устройства РЗА через подключение его к автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (далее - АСУ ТП) либо к системе сбора и передачи информации или технологической сети связи объекта электроэнергетики и анализ следующей информации:

измеряемые микропроцессорным устройством РЗА аналоговые величины от трансформаторов тока и напряжения, трансформаторов отбора напряжения;

наличие оперативного питания и контроль исправности цепей управления силовых выключателей напряжением 6 кВ и выше;

текущее состояние используемых каналов связи, обеспечивающих работоспособность и функционирование микропроцессорного устройства РЗА;

сигналы сбоев и ошибок, выявленных в результате самодиагностики микропроцессорного устройства РЗА;

сигналы срабатывания (пуска) и неисправности микропроцессорного устройства РЗА;

текущее положение каждого переключающего устройства, установленного в шкафу (панели) с микропроцессорным устройством РЗА;

текущее состояние функций РЗА (введенное или выведенное положение);

текущее состояние дискретных входов и выходов микропроцессорного устройства РЗА;

осциллограмм и журналов событий, регистрируемых микропроцессорным устройством РЗА, а также автономным регистратором аварийных событий (при наличии установленного автономного регистратора аварийных событий на объекте электроэнергетики);

файлов конфигурации и параметрирования микропроцессорного устройства РЗА.

37. Доступ к информации, указанной в пункте 36 Правил, должен быть обеспечен с отдельно предусмотренного автоматизированного рабочего места,

предназначенного для выполнения мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА и оснащенного необходимыми для этого аппаратными и программными средствами (далее - АРМ РЗА).

38. Владелец объекта электроэнергетики должен организовать и осуществлять мониторинг функционирования микропроцессорных устройств РЗА в соответствии с инструкцией по мониторингу функционирования микропроцессорных устройств РЗА, разработанной и утвержденной этим владельцем, содержащей указания по работе с АРМ РЗА, порядок выполнения мониторинга, действия персонала владельца объекта электроэнергетики при выявлении неправильного функционирования микропроцессорных устройств РЗА, порядок фиксации и хранения результатов мониторинга.

39. При осуществлении мониторинга функционирования микропроцессорного устройства РЗА должны выполняться:

анализ и обработка информации о функционировании микропроцессорного устройства РЗА, формирование отчетов по результатам указанного анализа - не реже 1 раза в 24 месяца для каждого микропроцессорного устройства РЗА, а также после каждого срабатывания (пуска) микропроцессорного устройства РЗА, выявления его неисправности или отсутствия срабатывания (пуска) при наличии требования к срабатыванию (пуску);

анализ соответствия фактических параметров настройки (уставок) и алгоритмов функционирования микропроцессорного устройства РЗА заданным - не реже 1 раза в 24 месяца для каждого микропроцессорного устройства РЗА;

ведение базы данных мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА;

хранение отчетов о результатах мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА.

40. В случае выявления по результатам мониторинга функционирования микропроцессорного устройства РЗА отклонений от нормального функционирования такого устройства РЗА владельцем объекта электроэнергетики должны разрабатываться и реализовываться меры по устранению выявленных отклонений с целью предотвращения неправильной работы устройства РЗА, в том числе путем проведения внеочередной проверки.

41. В базе данных мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА должна храниться следующая информация, собираемая в соответствии с пунктом 36 Правил за период между двумя плановыми техническими обслуживаниями, но не менее чем за четырехлетний период:

сигналы сбоев и ошибок, выявленных в результате самодиагностики устройств РЗА;

сигналы срабатывания (пуска) и неисправности устройств РЗА;

осциллограммы и журналы событий, регистрируемых микропроцессорным устройством РЗА, а также автономным регистратором аварийных событий (при наличии установленного автономного регистратора аварийных событий на объекте электроэнергетики);

файлы параметрирования по всем устройствам РЗА.

42. По результатам мониторинга функционирования микропроцессорных устройств РЗА владельцем объекта электроэнергетики с помощью программно-аппаратных средств системы мониторинга и анализа функционирования устройств РЗА должно быть обеспечено формирование отчетов, которые должны содержать следующую информацию:

диспетчерское наименование объекта электроэнергетики, на котором установлено устройство РЗА;

дату проведения мониторинга функционирования устройства РЗА;

наименование микропроцессорного устройства РЗА (в случае если устройство РЗА является объектом диспетчеризации, должно использоваться диспетчерское наименование такого устройства);

результаты анализа работы микропроцессорного устройства РЗА, функций РЗА и выполненная на основе результатов анализа оценка работы микропроцессорного устройства РЗА и реализованных в его составе функций РЗА;

оценку наличия или отсутствия сигналов (данных) согласно пункту 36 Правил, при этом должны фиксироваться только те сигналы (данные), наличие или отсутствие которых является неправильным;

все выявленные отклонения от нормального состояния, включая потерю питания, пропадание каналов связи, перезагрузку, ошибки, выявленные системой внутренней самодиагностики, нарушения синхронизации времени;

меры по устранению выявленных отклонений и (или) неисправностей устройств РЗА.

43. Отчеты о результатах мониторинга функционирования микропроцессорного устройства РЗА должны храниться на протяжении всего периода эксплуатации такого устройства РЗА.

V. Периодичность технического обслуживания

44. Техническое обслуживание устройств РЗА должно выполняться с периодичностью, указанной в приложении N 6 к Правилам, с учетом положений настоящей главы.

45. Интервалы между различными видами технического обслуживания устройств РЗА, указанные в приложении N 6 к Правилам, являются максимально допустимыми и могут быть сокращены по решению технического руководителя

владельца объекта электроэнергетики с учетом условий эксплуатации и технического состояния конкретного устройства РЗА.

46. Цикл технического обслуживания вторичного оборудования должен быть установлен равным циклу технического обслуживания функционально связанных с этим оборудованием устройств РЗА. В случае если вторичное оборудование функционально связано с разными устройствами РЗА, для которых установлен различный цикл технического обслуживания, для такого вторичного оборудования должен быть установлен цикл технического обслуживания, равный минимальному циклу технического обслуживания функционально связанных с этим оборудованием устройств РЗА.

47. При определении интервалов между различными видами технического обслуживания устройств РЗА должны учитываться требования к периодичности технического обслуживания отдельных видов устройств РЗА и вторичного оборудования, предусмотренные документацией организаций - изготовителей таких устройств и оборудования.

48. Периодичность технического облуживания устройств РЗА должна определяться с учетом категорий помещений, в которых они установлены.

Для указанных целей к I категории должны относиться щиты (пункты) управления, релейные щиты (залы) и иные сухие отапливаемые помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%, отсутствуют вибрация, запыленность и ударные воздействия.

Ко II категории должны относиться релейные шкафы на открытых распределительных устройствах, распределительных устройствах напряжением 6-35 кВ с масляными выключателями и иные помещения, в которых имеется воздействие одного из следующих факторов:

под воздействием окружающей среды и различных тепловых излучений температура периодически (более 1 суток) превышает плюс 35 градусов Цельсия или опускается ниже минус 5 градусов Цельсия;

относительная влажность воздуха составляет более 60%, но не превышает 75%;

имеется вибрация с наличием одиночных ударов;

по условиям производства выделяется технологическая пыль, которая может оседать на устройствах РЗА и (или) вторичном оборудовании.

К III категории должны относиться следующие помещения:

с химически активной или органической средой и (или) влажностью свыше 75%, в которых содержатся агрессивные пары, газы, жидкости, образуются отложения или плесень, разрушающие изоляцию устройств РЗА и (или) вторичного оборудования;

с наличием вращающихся машин и иных механизмов, создающих постоянную вибрацию, обусловленную технологией производства, в том числе машинные залы электростанций.

49. В целях совмещения проведения технического обслуживания устройств РЗА и вторичного оборудования с ремонтом линий электропередачи (далее - ЛЭП) и оборудования объектов электроэнергетики допускается перенос очередного технического обслуживания таких устройств РЗА и вторичного оборудования на срок:

до двух лет для восьмилетнего цикла технического обслуживания;

до одного года для шестилетнего, четырехлетнего и трехлетнего циклов технического обслуживания.

Перенос срока последующего технического обслуживания такого устройства РЗА и вторичного оборудования, определенного перспективным (многолетним) графиком, не допускается.

50. Первый профилактический контроль устройства РЗА и вторичного оборудования должен быть проведен не ранее десяти, но не позднее пятнадцати месяцев с даты ввода в работу устройства РЗА после наладки, за исключением случаев, указанных в абзаце втором настоящего пункта.

Проведение первого профилактического контроля устройств РЗА вновь построенных и введенных в эксплуатацию энергоблоков электрических станций может быть совмещено с первым капитальным ремонтом таких энергоблоков.

51. Тестовый контроль для микроэлектронных устройств РЗА должен проводиться не реже одного раза в двенадцать месяцев в период между профилактическим контролем и профилактическим восстановлением.

52. Технический осмотр устройств РЗА и вторичного оборудования должен проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.