**Таблица: Сравнительный анализ правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии**

*Приказ Минэнерго № 811 от 12.08.2022 года вступает в силу с 07.01.2023*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ПТЭЭП от 13 января 2003 г. № 6** | **ПТЭЭП от 12 августа 2022 г. № 811** | **Комментарий эксперта** |
| **1** | 1.1.2. Правила распространяются на организации, независимо от форм собственности и организационно—правовых форм, индивидуальных предпринимателей, а также граждан — владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В (далее — Потребители). Они включают в себя требования к Потребителям, эксплуатирующим действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно.  Правила не распространяются на электроустановки электрических станций, блок—станций, предприятий электрических и тепловых сетей, эксплуатируемых в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей. | 1. Настоящие Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии устанавливают требования к организации и осуществлению технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (далее — электроустановки) и распространяются на потребителей электрической энергии — юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании электроустановками, за исключением потребителей — физических лиц, указанных в пункте 3 Правил (далее — потребитель).  Правила не распространяются на потребителей — физических лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании электроустановками напряжением **ниже 1000 В и использующих данные электроустановки для удовлетворения личных или бытовых нужд**. | Правила значительно «отощали», но не потому, что стало меньше требований к потребителям электроэнергии, а потому что даются отсылки на изданные нормативные правовые акты.  ПТЭЭП больше не распространяется на физических лиц, которые используют электроустановки напряжением до 1 кВ для личных и бытовых нужд. Но если физические лица будут использовать электроустановки­­ ниже 1 кВ в целях, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, такое физлицо будет считаться потребителем электроэнергии, и на него правила будут распространяться. |
| **2** | 1.1.5. Эксплуатация электрооборудования, в том числе бытовых электроприборов, подлежащих обязательной сертификации, допускается только при наличии сертификата соответствия на это электрооборудование и бытовые электроприборы. | Нет такого требования | Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2021 года № 2425 утвержден перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия. Поэтому нет такого категорического указания обязательно иметь сертификат соответствия. На электрооборудование или бытовые электроприборы может быть получена декларация, или вообще отсутствует требование к подтверждению соответствия, если они не входят в Перечень № 2425. |
| **3** | 1.2.3. Для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок руководитель Потребителя **(кроме граждан — владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В)** соответствующим документом назначает ответственного за электрохозяйство организации (далее — ответственный за электрохозяйство) и его заместителя.  У Потребителей, установленная мощность электроустановок которых не превышает 10 кВА, работник, замещающий ответственного за электрохозяйство, может не назначаться.  **Ответственный за электрохозяйство и его заместитель назначаются из числа руководителей и специалистов Потребителя.**  При наличии у Потребителя должности главного энергетика обязанности ответственного за электрохозяйство, как правило, возлагаются на него.  1.2.4. У Потребителей, не занимающихся производственной деятельностью, электрохозяйство которых включает в себя только вводное (вводно—распределительное) устройство, осветительные установки, переносное электрооборудование номинальным напряжением не выше 380 В, ответственный за электрохозяйство может не назначаться. В этом случае **руководитель Потребителя ответственность за безопасную эксплуатацию электроустановок может возложить на себя по письменному согласованию с местным органом Госэнергонадзора** путем оформления соответствующего заявления—обязательства (Приложение 1 к настоящим Правилам) без проверки знаний | 8. абз.2. Для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок руководитель потребителя **(за исключением индивидуальных предпринимателей и физических лиц)** организационно—распорядительным документом назначает **из числа административно—технического персонала** потребителя лицо, на которое возложены обязанности по организации проведения всех видов работ в электроустановках потребителя (далее — ответственный за электрохозяйство), и его заместителя с соблюдением требований, предусмотренных пунктами 10 и 11 Правил.  Случаи, в которых осуществляется замещение ответственного за электрохозяйство для выполнения его обязанностей, должны определяться руководителем потребителя в организационно—распорядительном документе.  Лицо, замещающее ответственного за электрохозяйство, назначается руководителем потребителя на время отсутствия ответственного за электрохозяйство из числа административно—технического персонала.  В случае если потребитель, осуществляющий эксплуатацию электроустановки, является индивидуальным предпринимателем, обязанность по организации эксплуатации электроустановок, организации проведения всех видов работ в электроустановках возлагается непосредственно на такого индивидуального предпринимателя.  Для потребителей — физических лиц, осуществляющих эксплуатацию электроустановок напряжением выше 1000 В, обязанность по организации эксплуатации электроустановок, организации проведения всех видов работ в электроустановках возлагается на такое физическое лицо.  В случае если электроустановка потребителя — юридического лица включает в себя только вводное (вводно-распределительное) устройство, осветительную установку, переносное электрооборудование, имеющие номинальное напряжение не выше 0,4 кВ, либо электроустановки имеют суммарную максимальную мощность не более 150 кВт, номинальное напряжение до 1000 В и **присоединены к одному источнику электроснабжения,** ответственность за выполнение обязанностей по организации эксплуатации электроустановок, организации проведения всех видов работ в электроустановках такого потребителя в соответствии с настоящим пунктом Правил **может быть возложена на единоличный исполнительный орган указанного потребителя — юридического лица.** | ИП могут больше не назначать ответственного за электрохозяйство.  В новых правилах в императивном порядке указано, что ответственный за электрохозяйство и его заместитель должны быть из числа административно—технического персонала. Раньше такого требования не было, было указано, что эти лица должны быть из числа руководителей и специалистов, которые могли быть и из числа оперативного или оперативно—ремонтного персонала.  Приказом руководителя организации должны быть определены случаи, когда осуществляется замещение ответственного за электрохозяйство.  В новых правилах не указана обязанность оформлять заявление—обязательство в «местном органе госэнергонадзора» в том случае, если в организации электроустановки не выше 0,4 кВ.  **Одно из самых важных изменений, которых ранее не было** — потребитель должен ежегодно до 1 января предоставлять информацию об ответственном за электрохозяйство и его заместителях (при наличии) и не позднее чем за 1 рабочий день до ввода в действие изменений в указанных списках или информации (до допуска работников к самостоятельной работе) уведомлять сетевую (энергоснабжающую) организацию о таких изменениях. |
| **4** | Внутри п. 1.2.6. Ответственный за электрохозяйство обязан:  обеспечить проверку соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой на них о проверке (не реже 1 раза в 2 года); пересмотр инструкций и схем (не реже 1 раза в 3 года); **контроль замеров показателей качества электрической энергии (не реже 1 раза в 2 года)**; повышение квалификации электротехнического персонала (не реже 1 раза в 5 лет); | Внутри п.9. На ответственного за электрохозяйство должны быть возложены полномочия по:  и) **обеспечению не реже одного раза в 2 года контроля значений показателей качества электрической энергии**, обусловленных работой электроустановок, в том числе путем проведения замеров таких показателей; |  |
| **5** | Внутри п. 1.8.2.  У каждого Потребителя для структурных подразделений должны быть составлены перечни технической документации, утвержденные техническим руководителем. Полный комплект инструкций должен храниться у ответственного за электрохозяйство цеха, участка и необходимый комплект — у соответствующего персонала на рабочем месте.  Перечни должны пересматриваться не реже 1 раза в 3 года.  В перечень должны входить следующие документы:  …  списки работников:  — имеющих право выполнения оперативных переключений, ведения оперативных переговоров, единоличного осмотра электроустановок и электротехнической части технологического оборудования;  — имеющих право отдавать распоряжения, выдавать наряды;  — которым даны права допускающего, ответственного руководителя работ, производителя работ, наблюдающего;  — допущенных к проверке подземных сооружений на загазованность;  — подлежащих проверке знаний на право производства специальных работ в электроустановках; | 12. Потребителем должны быть определены работники:  а) **имеющие право выполнения переключений в электроустановках, ведения оперативных переговоров**;  б) **имеющие право подачи и согласования диспетчерских и оперативных заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния ЛЭП, оборудования и устройств в составе электроустановок**;  в) имеющие право единоличного осмотра электроустановок;  г) имеющие право отдавать распоряжения, выдавать наряды-допуски, выдавать разрешения на подготовку рабочего места и допуск к производству работ в электроустановках, выполнять обязанности допускающего, ответственного руководителя работ, производителя работ, наблюдающего в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденными приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н;  д) допущенные к проверке подземных сооружений на загазованность (при наличии у потребителя таких сооружений);  е) имеющие право производства специальных работ в электроустановках (при определенной потребителем необходимости выполнения таких работ).  13. Списки работников, указанных в пункте 12 Правил, должны быть в наличии у ответственного за электрохозяйство, а также на рабочих местах персонала в соответствии с пунктами 29 и 36 Правил.  **Потребитель должен ежегодно до 1 января предоставлять списки работников, указанных в подпунктах «а» и «б» пункта 12 Правил, а также информацию об ответственном за электрохозяйство и его заместителях (при наличии) в обслуживающую его сетевую (энергоснабжающую) организацию и не позднее чем за 1 рабочий день до ввода в действие изменений в указанных списках или информации (до допуска работников к самостоятельной работе) уведомлять сетевую (энергоснабжающую) организацию о таких изменениях.** | **Одно из самых важных изменений, которых ранее не было** —  потребитель должен ежегодно до 1 января предоставлять списки работников, указанных в подпунктах «а» и «б» пункта 12 Правил в обслуживающую его сетевую (энергоснабжающую) организацию и не позднее чем за 1 рабочий день до ввода в действие изменений в указанных списках или информации (до допуска работников к самостоятельной работе) уведомлять сетевую (энергоснабжающую) организацию о таких изменениях. |
| **6** | Ранее таких требований не было, как не было и термина «графики аварийного ограничения режима потребления». | 19. В случае если энергопринимающие установки потребителя включены в графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) (далее — графики аварийного ограничения), потребителем должна быть обеспечена готовность к введению таких графиков и своевременное выполнение мероприятий по вводу графиков аварийного ограничения в действие в соответствии с Правилами разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики, утвержденными приказом Минэнерго России от 6 июня 2013 г. № 290.  Потребители должны участвовать в проводимых сетевой организацией специализированных противоаварийных тренировках по отработке действий оперативного персонала при вводе графиков аварийного ограничения в соответствии с пунктами 18, 24 и главами V — VII Правил проведения противоаварийных тренировок в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденных приказом Минэнерго России от 26 января 2021 г. № 27. | В новых правилах впервые введен термин «графики аварийного ограничения режима потребления» и порядок действий потребителей электроэнергии по обеспечению готовности к введению такой меры.  Еще одним новшеством являются противоаварийные тренировки при вводе графиков аварийного ограничения. Такие тренировки проводятся электросетевыми организациями согласно требованиям Правил проведения противоаварийных тренировок в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденных приказом Минэнерго России от 26 января 2021 г. № 27. **Потребители электроэнергии не имеют права отказаться от участия в тренировке.** |
| **7** | Ранее таких требований в ПТЭЭП указано не было | 21. При получении от сетевой организации требования о проведении контрольных, внеочередных или иных замеров в соответствии с пунктом 135 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 442, потребитель должен обеспечить проведение этих замеров на принадлежащих ему объектах электроэнергетики и энергопринимающих установках. | Потребитель должен обеспечить проведение замеров при получении требования от сетевой организации. Ранее такого требования в ПТЭЭП не было.  Это означает, что нужно обеспечить беспрепятственный доступ уполномоченных лиц сетевой организации к соответствующим объектам электросетевого хозяйства (энергопринимающим устройствам) и возможность временной (на период проведения замера) установки на них средств измерений, позволяющих измерять почасовые объемы потребления электрической энергии, и (или) провести соответствующие измерения самостоятельно. |
| **8** | 1.6.3. На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны быть составлены ответственным за электрохозяйство годовые планы (графики), утверждаемые техническим руководителем Потребителя. | На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок, **на которое не распространяется действие Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики,** должны быть составлены и утверждены уполномоченным должностным лицом потребителя (его филиала) годовые планы (графики) ремонта. | Потребители должны исполнять требования «Правил организации технического обслуживания и ремонта **объектов электроэнергетики**», утвержденными приказом Минэнерго России от 25 октября 2017 г. № 1013. Напоминаем, что этот приказ № 1013 распространяется объекты по производству электрической энергии, в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, установленной мощностью 5 МВт и более и объектов электросетевого хозяйства. |
| **9** | Абзац первый п. 1.6.7. По истечении установленного нормативно—технической документацией срока службы все технологические системы и электрооборудование должны подвергаться техническому освидетельствованию комиссией, возглавляемой техническим руководителем Потребителя, с целью оценки состояния, установления сроков дальнейшей работы и условий эксплуатации. | 25. Потребитель должен организовать и проводить техническое освидетельствование электроустановок и входящего в их состав оборудования в соответствии с Правилами проведения технического освидетельствования оборудования, зданий и сооружений объектов электроэнергетики, утвержденными приказом Минэнерго России от 14 мая 2019 г. № 465 | Ужесточаются требования к техническому освидетельствованию электроустановок. Ранее в ПТЭЭП—2003 такое освидетельствование было обязательным только по истечению срока службы.  **Вот список, что нужно сделать:**   * сформировать перечень объектов технического освидетельствования с возможностью его расширения для каждого объекта электроэнергетики, а также периодичность проведения их технического освидетельствования; * сформировать и утвердить годовые и перспективные графики технического освидетельствования на срок не менее пяти лет; * образовать комиссию по проведению технического освидетельствования; * определить критерии привлечения к работе комиссии представителей специализированных организаций и организаций—изготовителей оборудования; * определить сроки проведения первичного технического освидетельствования объектов технического освидетельствования при отсутствии в документации организации-изготовителя оборудования или проектной документации установленного срока службы (срока эксплуатации); * утвердить формы документов, подтверждающих проведение мероприятий, проводимых в рамках технического освидетельствования, и итоговых документов, формируемых по результатам работы комиссии; * разработать мероприятия, направленные на обеспечение продления срока эксплуатации объекта технического освидетельствования по результатам проведенного технического освидетельствования. |
| **10** | Абзац 2 п.1.6.7. Результаты работы комиссии должны отражаться в акте и технических паспортах технологических систем и электрооборудования с обязательным указанием срока последующего освидетельствования.  Техническое освидетельствование может также производиться специализированными организациями | 16. Результаты технического освидетельствования оформляются актом технического освидетельствования, в котором должно указываться решение комиссии о возможности дальнейшей эксплуатации объекта технического освидетельствования, необходимости проведения соответствующих технических мероприятий, а также сроке проведения следующего технического освидетельствования. Рекомендуемый образец акта технического освидетельствования приведен в приложении № 3 к Правилам. Акт технического освидетельствования подписывается членами комиссии и утверждается председателем комиссии.  К акту технического освидетельствования прилагается отчетный документ о проведении мероприятий по техническому освидетельствованию и план технических мероприятий по обеспечению дальнейшей безопасной эксплуатации объекта технического освидетельствования.  17. Результаты технического освидетельствования должны быть внесены в технический паспорт объекта (при его наличии) технического освидетельствования и храниться до момента его вывода из эксплуатации с целью ликвидации. | Теперь недостаточно составить акт и отразить работу комиссии в паспорте. Необходимо, помимо акта технического освидетельствования, составить отчет и план технических мероприятий. Также обязательной осталась процедура внесения сведения о ТО в техпаспорте.  **Обратите внимание!** Прописан срок хранения результата ТО — до вывода объекта из эксплуатации с целью ликвидации. |
| **11** | 1.3.3. Перед приемкой в эксплуатацию электроустановок должны быть проведены:   * в период строительства и монтажа энергообъекта — промежуточные приемки узлов оборудования и сооружений, в том числе скрытых работ; * приемосдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем электроустановок; * комплексное опробование оборудования.   1.3.4. Приемосдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем должны проводиться по проектным схемам подрядчиком (генподрядчиком) с привлечением персонала заказчика после окончания всех строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке, а комплексное опробование должно быть проведено заказчиком. | 26. При вводе в работу (первичном включении в сеть) нового основного оборудования и ЛЭП (на вводимых в эксплуатацию вновь построенных, реконструированных (модернизированных, технически перевооружаемых электроустановках), а также нового оборудования на действующих электроустановках, в том числе после его замены, потребителем должны быть выполнены следующие мероприятия:  Приемо-сдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем электроустановок;  комплексное опробование ЛЭП и основного оборудования;  иные мероприятия по вводу ЛЭП и оборудования в работу в составе энергосистемы, **предусмотренные пунктами 192 - 195 Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и правилами ввода объектов электроэнергетики, их оборудования и устройств в работу в составе энергосистемы, утверждаемыми Минэнерго России в соответствии с подпунктом «г» пункта 2 постановления Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. № 937.**  Приемо-сдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем должны проводиться по проектным схемам после окончания на этом оборудовании монтажных и строительных работ.  Для проведения пусконаладочных работ и опробования электрооборудования допускается включение электроустановок по проектной схеме на основании временного разрешения, выданного органом федерального государственного энергетического надзора.  При комплексном опробовании оборудования должна быть:  проверена работоспособность оборудования и технологических схем, безопасность их эксплуатации;  проведена проверка и настройка всех систем контроля и управления, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов.  **Комплексное опробование считается успешно проведенным при условии нормальной и непрерывной работы основного и вспомогательного оборудования в течение 72 часов, а ЛЭП — в течение 24 часов.**  Дефекты, допущенные в ходе строительства и монтажа, а также дефекты оборудования, выявленные в процессе приемо-сдаточных и пусконаладочных испытаний, комплексного опробования электроустановок, должны быть устранены. | В новом ПТЭЭП-2023 указано, каким документом нужно руководствоваться при проведении приемки. Также прописаны критерии успешно проведенных испытаний. Так, комплексное опробование считается успешно проведенным при условии нормальной и непрерывной работы основного и вспомогательного оборудования в течение 72 часов, а ЛЭП — в течение 24 часов. |
| **12** | 1.4.1. Эксплуатацию электроустановок должен осуществлять подготовленный электротехнический персонал.  Электротехнический персонал предприятий подразделяется на:   * административно-технический; * оперативный; * ремонтный; * оперативно-ремонтный. | 38. Эксплуатацию электроустановок должен осуществлять электротехнический и электротехнологический персонал, который подразделяется на следующие категории:   * административно-технический персонал; * оперативный персонал; * оперативно-ремонтный персонал; * ремонтный персонал; * **вспомогательный персонал.** | **В ПТЭЭП – 2023 появился новый вид персонала** — **вспомогательный.**  Федеральные органы исполнительной власти издают перечни такого персонала.  **Пример:** приказ Минкультуры России от 21 октября 2020 г. № 1257 относит к вспомогательному персоналу такие профессии, как гардеробщик, кладовщик.  Также Приказом Россельхознадзора от 19.01.2022 № 55 утвержден Перечень вспомогательного персонала ветеринарных организаций. К ним относятся, например, уборщики, сварщики, электромонтеры.  Таким образом, можно сделать вывод, что в каждой отрасли есть свой вспомогательный персонал, который не участвует в основной деятельности, и не относится при этом к административно—управленческому персоналу (юристы, бухгалтеры, секретари), а выполняют функции по обеспечению основной деятельности – те, кто выполняет ремонтные работы, уборку, обеспечивает питанием, теплом и т.д. |
| **13** | Внутри п.1.4.3  Руководителю Потребителя, главному инженеру, техническому директору присвоение группы по электробезопасности не требуется. Однако, если указанные работники ранее имели группу по электробезопасности и хотят ее подтвердить (повысить) или получить впервые, то проверка знаний проводится в обычном порядке как для электротехнического персонала. | 41. Права и обязанности руководителя потребителя — юридического лица по вопросам организации и проведения работы с персоналом могут быть переданы им в полном объеме или частично одному или нескольким иным должностным лицам потребителя (его филиала, представительства) из числа административно-технического персонала.  Обязанности должностных лиц потребителя по проведению работы с персоналом должны быть установлены организационно—распорядительным документом потребителя и указаны в должностных инструкциях и положениях о подразделениях (службах). | Необходимо разработать и утвердить должностные инструкции и отразить в положениях о подразделениях обязанности должностных лиц по проведению работы с персоналом. |
| **14** | 1.4.7. Работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы. При отсутствии профессиональной подготовки такие работники должны быть обучены (до допуска к самостоятельной работе) в специализированных центрах подготовки персонала (учебных комбинатах, учебно-тренировочных центрах и т.п.). | 42. Работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках, должны иметь профессиональную подготовку и квалификацию, соответствующую характеру работы и выполняемым должностным обязанностям (трудовым функциям). | Новые правила запрещают прием на работу в электроустановках лиц, не имеющих профессиональную подготовку и квалификацию, соответствующую выполняемым работам. Никакие «отсутствия профессиональной подготовки» и обучение неподготовленных лиц в центрах подготовки персонала уже после приема на работу не допускаются. Поэтому кадровики должны знать, что при приеме на работу электротехнического и электротехнологического персонала главным требуемым документом является диплом или иной документ, подтверждающий наличие профессии по выполняемой в электроустановке трудовой функции. |
| **15** | 1.4.23. Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки:   * при введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил; * при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем **(необходимость внеочередной проверки в этом случае определяет технический руководитель);** * при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил; * при нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда; * по требованию органов государственного надзора; * по заключению комиссий, расследовавших несчастные случаи с людьми или нарушения в работе энергетического объекта; * при повышении знаний на более высокую группу; * при проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки; * при перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев. | Согласно Правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики от 22 сентября 2020 года № 796 в пункте 47 **внеочередная проверка знаний должна проводиться независимо от срока проведения предыдущей проверки знаний в следующих случаях**:   * по решению руководителя или иного уполномоченного должностного лица организации (ее филиала, представительства) — при вступлении в силу (введении в действие) новых отраслевых актов в сфере электроэнергетики (для работников, указанных в абзаце втором пункта 40 Правил, — также в сфере теплоснабжения), знание которых обязательно по должности. В указанном случае осуществляется проверка знаний в отношении новых требований указанных отраслевых актов; * при переводе работника на новую должность (для рабочих — на новое рабочее место), в другой филиал (представительство), структурное подразделение в пределах одной организации, если должностные обязанности (трудовые функции) работника по новой должности (рабочему месту) требуют дополнительных знаний отраслевых актов и инструктивно—технических документов; * **при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний работников. В указанном случае осуществляется проверка знаний требований, связанных с такими изменениями;** * по решению руководителя или иного уполномоченного должностного лица организации (ее филиала, представительства) при установлении фактов нарушений работниками требований к обслуживанию и эксплуатации оборудования, требований охраны труда и пожарной безопасности; * если необходимость проведения внеочередной проверки знаний указана в качестве противоаварийного мероприятия в акте расследования причин аварии в электроэнергетике или предусмотрена актом расследования несчастного случая на производстве, произошедшего с работниками организации или на принадлежащих организации объектах электроэнергетики; * на основании предписания, выданного уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по результатам осуществления в отношении организации федерального государственного энергетического надзора; * при перерыве в работе по данной должности (рабочему месту) более 6 месяцев. | Помимо всех причин для внеочередной проверки знаний при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний работников также требуется внеочередная проверка. В указанном случае осуществляется проверка знаний требований, связанных с такими изменениями |
| **16** | 3.1.11. Переносная (передвижная) электросварочная установка должна располагаться на таком расстоянии от коммутационного аппарата, чтобы длина соединяющего их гибкого кабеля была не более 15 м.  Данное требование не относится к питанию установок по троллейной системе и к тем случаям, когда иная длина предусмотрена конструкцией в соответствии с техническими условиями на установку. Передвижные электросварочные установки на время их передвижения необходимо отсоединять от сети. | 54. Переносная (передвижная) электросварочная установка должна располагаться на таком расстоянии от коммутационного аппарата, чтобы длина соединяющего их гибкого кабеля была не более 15 м, **если иное расстояние не установлено организацией-изготовителем оборудования.**  Указанное требование не относится к питанию электросварочных установок по троллейной системе и к тем случаям, когда иная длина предусмотрена конструкцией в соответствии с техническими условиями **организации-изготовителя** на электросварочную установку. Передвижные электросварочные установки на время их передвижения должны отсоединяться от сети. | При эксплуатации электросварочных установок необходимо прежде всего руководствоваться указаниями завода-изготовителя. |
| **17** | 3.1.12. Все электросварочные установки с источниками переменного и постоянного тока, предназначенные для сварки в особо опасных условиях (внутри металлических емкостей, колодцах, туннелях, на понтонах, в котлах, отсеках судов и т.д.) или для работы в помещениях с повышенной опасностью, должны быть оснащены устройствами автоматического отключения напряжения холостого хода при разрыве сварочной цепи или его ограничения до безопасного в данных условиях значения. Устройства должны иметь техническую документацию, утвержденную в установленном порядке, а их параметры соответствовать требованиям государственных стандартов на электросварочные устройства. | 55. Все электросварочные установки с источниками переменного и постоянного тока, предназначенные для сварки в особо опасных условиях, определяемых в соответствии с пунктом 48 Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работу, утвержденных приказом Минтруда России от 11 декабря 2020 г. № 884н, должны быть оснащены устройствами автоматического отключения напряжения холостого хода при разрыве сварочной цепи или его ограничения до безопасного в таких условиях значения. У потребителей в отношении указанных в настоящем пункте Правил электросварочных установок должны быть в наличии технические паспорта **и производственные инструкции по эксплуатации**. | Нужно разработать производственные инструкции в отношении электросварочных установок для дуговой сварки постоянного и переменного тока, предназначенными для сварки в особо опасных условиях |
| **18** | 3.2.6. Качество охлаждающей воды должно систематически контролироваться в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации оборудования. | 65. Контроль качества охлаждающей воды должен осуществляться **в соответствии с требованиями производственных инструкций, утвержденных потребителем**, с соблюдением установленной ими периодичности контроля. | Необходимо обеспечить наличие производственных инструкций, утвержденных потребителем, в котором будут установлены сроки контроля качества охлаждающей воды. |
| **19** | 3.2.15. Контроль качества масла в трансформаторе и масляных выключателях, испытание масла на электрическую прочность, проверка контактов в переключателях, трансформаторах и масляных выключателях производится в сроки, установленные ответственным за электрохозяйство Потребителя, но не реже, чем это предусмотрено настоящими Правилами для общих электроустановок. | 74. Контроль качества масла в трансформаторе и масляных выключателях, испытание масла на электрическую прочность, проверка контактов в переключателях, трансформаторах и масляных выключателях должны проводиться персоналом потребителя в сроки, установленные организационно—распорядительными документами ответственного за электрохозяйство и (или) производственными инструкциями, утвержденными потребителем, но не реже, **чем это предусмотрено для такого вида оборудования и электроустановок Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей**. |  |
| **20** | 3.2.21. Электронно-лучевые установки должны быть оборудованы следующими блокировками:   * электрической, отключающей масляные выключатели при открывании дверок, ограждений блоков и помещения электрооборудования (замки электрической блокировки); * механической блокировкой приводов разъединителей, допускающей открывание дверок камер масляного выключателя, а также разъединителей выпрямителя и блока накала только при отключенном положении разъединителей. | 80. **Плазменно-дуговые** и электронно-лучевые установки должны быть оборудованы следующими блокировками:   * электрической, отключающей масляные выключатели при открывании дверок, ограждений блоков и помещения электрооборудования (замки электрической блокировки); * механической блокировкой приводов разъединителей, допускающей открывание дверок камер масляного выключателя, а также разъединителей выпрямителя и блока накала при отключенном положении разъединителей. |  |
| **21** | 3.2.39. К установкам **ультразвуковой и радиочастотной** относятся электроустановки, используемые для термообработки материалов (металлов — при индукционном нагреве, непроводящих материалов — в электрическом поле конденсаторов) и ультразвуковой их обработки. | 93. К установкам высокой частоты относятся электроустановки, используемые для термообработки материалов (металлов — при индукционном нагреве, непроводящих материалов — в электрическом поле конденсаторов) и их ультразвуковой обработки. |  |
| **22** | Ранее не было | 100. При эксплуатации электродных котлов должно быть обеспечено **постоянное дежурство обслуживающего его персонала**. Работа электродных котлов без постоянного дежурства персонала допускается при наличии устройств автоматического и (или) дистанционного управления, обеспечивающих ведение нормального режима работы электродных котлов автоматически или с пульта управления и возможность остановки электродных котлов с пульта управления, а также при наличии защиты, обеспечивающей остановку котла при нарушении режимов работы с подачей сигнала на пульт управления. |  |