**МКС 13.220.01;27.100**

**ИЗМЕНЕНИЕ N 1 ТКП 181-2009 (02230)**

**ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**ПРАВІЛЫ ТЭХНІЧНАЙ ЭКСПЛУАТАЦЫІ ЭЛЕКТРАЎСТАНОВАК СПАЖЫЎЦОЎ**

Утверждено и введено в действие постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 11 марта 2014 г. N 6

**Дата введения 2014-06-01**

По всему тексту заменить слова: «завод-изготовитель», «завод-поставщик», «предприятие-изготовитель» словом «изготовитель»; слово «мегомметр» на «мегаомметр»; единицу измерения «1 кВ» на «1000 В»; слова: «дежурный персонал» на «постоянный оперативный персонал»; слова: «заводская инструкция», «инструкция завода-изготовителя», «заводская документация завода-изготовителя», «инструкция поставщика», «техническая документация завода-изготовителя», «указания завода-изготовителя» на «эксплуатационные документы изготовителя»; слова: «инженер по охране труда» на «специалист по охране труда».

Предисловие, пункт 4. Заменить слово «электрооборудования» на «электроустановок».

Раздел 1. Первый абзац. После слов: «Настоящий технический кодекс установившейся практики» дополнить словами «(далее - ТКП)»;

второй абзац. Заменить слова: «технический кодекс установившейся практики» на «ТКП»; слово «Правила» словами «Требования настоящего ТКП». Исключить слова: «, которые эксплуатируются в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей»;

третий абзац изложить в новой редакции:

«Требования настоящего ТКП применяются при осуществлении функций управления, регулирования режимов электропотребления, эксплуатации электроустановок и надзора за ними, при проведении монтажных и наладочных работ, испытаний, диагностики и ремонте электроустановок Потребителей»;

четвертый и пятый абзацы исключить;

седьмой абзац изложить в новой редакции:

«При отсутствии в настоящем ТКП требований по эксплуатации электроустановок специального назначения их эксплуатация осуществляется согласно отраслевым или локальным ТНПА, требования которых не должны противоречить требованиям настоящего ТКП и ТКП 427»;

сноску* исключить.

Раздел 2. Первый абзац. Заменить слово «стандарте» на «ТКП»;

исключить ссылку «П2-2000 к СНиП 2.08.01-89 Электроустановки жилых и общественных знаний»;

в наименовании СНиП 3.05.06-85. Заменить слово «Электрические» на «Электротехнические»;

дополнить ссылками:

«ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Общие требования

ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-141-2009 (02250) Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-4.04-149-2009 (02250) Система электрооборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования

ТКП 290-2010 (02230) Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках

ТКП 336-2011 (02230) Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций

ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

ТКП 385-2012 (02230) Нормы проектирования электрических сетей внешнего электроснабжения напряжением 0,4 - 10 кВ сельскохозяйственного назначения

ТКП 387-2012 (02230) Расследование и учет нарушений в работе объектов энергетического хозяйства потребителей электрической и (или) тепловой энергии

ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения

ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 30331.14-2001 Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 705. Электроустановки сельскохозяйственных и животноводческих помещений

ГОСТ 30852.14-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 15. Защита вида n

ГОСТ 30852.15-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 16. Принудительная вентиляция для защиты помещений, в которых устанавливают анализаторы

ГОСТ 30852.16-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)

ГОСТ 30852.17-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида "герметизация компаундом (m)"

ГОСТ 30852.18-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах (кроме подземных выработок или применений, связанных с переработкой и производством взрывчатых веществ)

ГОСТ 30852.19-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования

ГОСТ 30852.20-2002 Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний».

Раздел 3 изложить в новой редакции:

«**3 Термины и определения**

В настоящем ТКП применяют термины, установленные ТКП 339, ТКП 427, ГОСТ 16504, ГОСТ 18311, ГОСТ 18322, ГОСТ 20911**,** ГОСТ 24291 и ГОСТ 25866, а также следующие термины с соответствующими определениями:

«**3.1 глухозаземленная нейтраль**: Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству непосредственно.

**3.2 горячий резерв**: Разность мощности, которую может генерировать все включенное в данный момент на электростанциях генерирующее оборудование, и нагрузки.

**3.3 дублирование**: Управление энергетическим оборудованием и выполнение всех функций на рабочем месте оперативного или оперативно-ремонтного персонала, исполняемых под наблюдением работника (по распоряжению), ответственного за эксплуатацию этого оборудования.

**3.4 изолированная нейтраль:** Нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление приборов сигнализации, измерения, защиты и других аналогичных им устройств.

**3.5 оперативное ведение:** Управление состоянием оборудования, при котором переключения в электроустановках выполняются по разрешению оперативного персонала определенного уровня.

**3.6 оперативное управление:** Управление состоянием оборудования, при котором переключения в электроустановках могут выполняться только по распоряжению оперативного персонала определенного уровня и в заданной им последовательности.

**3.7 потребитель:** Юридическое лицо или гражданин, в том числе индивидуальный предприниматель, использующие электрическую энергию ([64]).

**3.8 специализированная организация**: Организация, осуществляющая обслуживание электроустановок, проведение ремонтных, наладочных работ, испытаний и измерений, работ с приборами учета электроэнергии в электроустановках эксплуатирующей организации, и имеющая соответствующий квалифицированный электротехнический персонал, знающий обслуживаемое оборудование и электрические схемы обслуживаемых электроустановок.

**3.9 специальные испытания:** Испытания, проводимые с применением новых методик, приборов или расширенное исследование электрооборудования или его части.

**3.10 энергосистема:** Совокупность электростанций, электрических и тепловых сетей, соединенных между собой и связанных общностью режима в непрерывном процессе производства, преобразования и распределения электрической энергии и тепла при общем управлении этим режимом ([64]).

**3.11 энергоснабжающая организация**: Организация независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, осуществляющая продажу потребителям произведенной или купленной электрической энергии и имеющая в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении электрические сети ([64])».

Пункт 4.1.1. Заменить слова: «должны осуществлять специально подготовленные работники, соответствующие требованиям настоящих Правил (электротехнический персонал)» на «должен осуществлять электротехнический персонал».

Пункт 4.1.2. После слов: «специализированной организацией» дополнить словами «или индивидуальным предпринимателем».

Пункт 4.1.3. Заменить слова: «настоящих Правил» на «настоящего ТКП»;

первое перечисление изложить в новой редакции:

«- контроль за соблюдением нормативных правовых актов (далее – НПА), настоящего ТКП, ТКП 427, других ТНПА, регламентирующих требования к устройству и безопасной эксплуатации электроустановок, требований эксплуатационных документов»;

десятое перечисление изложить в новой редакции:

«- обучение, стажировку на рабочем месте (далее – стажировка), присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда, прохождение дублирования (для оперативного и оперативно-ремонтного персонала)».

шестнадцатое перечисление изложить в новой редакции:

«- разработку эксплуатационных и технологических инструкций, должностных (рабочих) инструкций и инструкций по охране труда, о мерах пожарной безопасности» ;

дополнить перечислением (после семнадцатого перечисления):

«- осуществление метрологического контроля и ремонта средств расчетного учета электрической энергии и (или) мощности, измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным цепям которых подключены средства расчетного учета, находящихся на балансе Потребителя».

Пункты 4.1.4, 4.1.5 изложить в новой редакции:

«**4.1.4** Для выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок Потребителя (кроме граждан), из числа административно-технического персонала распорядительным документом (приказом, распоряжением, решением правления) должно быть назначено лицо, ответственное за электрохозяйство.

В зависимости от структуры организации могут назначаться лица, ответственные за электрохозяйство структурных подразделений организации. При этом должны быть установлены границы ответственности лица, ответственного за электрохозяйство организации и лиц, ответственных за электрохозяйство структурных подразделений организации.

Распорядительный документ издается после присвоения (подтверждения) указанным лицам группы IV по электробезопасности для электроустановок напряжением до 1000 В и группы V по электробезопасности для электроустановок напряжением выше 1000 В с соблюдением требований 4.2.30 и 4.2.38 настоящего ТКП и прохождения проверки знаний по вопросам охраны труда.

**4.1.5** Руководитель Потребителя, лицо, ответственное за электрохозяйство, а также лица, их замещающие, несут ответственность за создание условий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию электроустановок».

Пункты 4.1.6, 4.1.7 исключить.

Пункты 4.1.8, 4.1.9 изложить в новой редакции:

«**4.1.8** В случае организации эксплуатации электроустановок по договорам со специализированной организацией или индивидуальным предпринимателем обязанности лица, ответственного за электрохозяйство, на обслуживаемых объектах могут выполняться лицом из числа работников специализированной организации или индивидуальным предпринимателем.

**4.1.9** На периоды длительного отсутствия (отпуск, болезнь, командировка) лица, ответственного за электрохозяйство, исполнение его обязанностей распорядительным документом возлагается на другое лицо с соблюдением требований 4.1.4 настоящего ТКП».

Пункт 4.1.10. Первое предложение первого абзаца изложить в новой редакции:

«У Потребителей, электрохозяйство которых включает в себя только вводное (вводно-распределительное) устройство, осветительные установки, электрооборудование номинальным напряжением не выше 380В, с разрешенной к использованию мощностью до 30 кВт, ответственный за электрохозяйство может не назначаться»;

второе предложение. Заменить слово «может» словом «должен».

Пункт 4.1.11 изложить в новой редакции:

**«4.1.11** Электроустановки, владельцами которых являются граждане (за исключением квартир, одноквартирных жилых домов и других капитальных строений граждан, использующих электроэнергию для бытового потребления), независимо от напряжения, должны обслуживаться специализированными организациями».

Пункт 4.1.12 исключить.

Пункт 4.1.13. Первый абзац:

второе перечисление. Заменить слова: «проверку знаний» на «присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности, проверку знаний по вопросам охраны труда»;

пятое перечисление исключить;

восьмое перечисление. Исключить слова: «допуска в эксплуатацию и»;

дополнить перечислениями (после девятого перечисления):

«- осуществлять контроль исправности средств расчетного учета электрической энергии и (или) мощности, измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным цепям которых подключены средств расчетного учета, и их своевременной поверки;

- обеспечить организацию выполнения предписаний органов госэнергонадзора и энергоснабжающей организации в установленные сроки»;

второй абзац исключить.

Пункт 4.1.14. Первое предложение изложить в новой редакции:

«Случаи нарушения в работе электроустановок потребителей должны быть расследованы и учтены в соответствии с ТКП 387».

Пункты 4.1.15- 4.1.18 исключить.

Пункты 4.1.19 и 4.1.23. Заменить слова: «настоящих Правил» на «настоящего ТКП».

Пункт 4.1.25. Заменить слова: «различными цехами и отделами» на «другими структурными подразделениями». После слов: «в должностных» дополнить словом «(рабочих)».

Пункт 4.2.1 исключить.

Пункты 4.2.2, 4.2.3 изложить в новой редакции:

«**4.2.2** Электротехнический персонал может непосредственно входить в состав энергослужбы или состоять в штате структурных подразделений Потребителя, а также являться работниками специализированной организации.

**4.2.3** Лица из электротехнического персонала должны:

- проходить медицинский осмотр в соответствии с [61];
- проходить проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с [62] и [63] после присвоения (подтверждения) группы по электробезопасности с соблюдением требований 4.2.30 и 4.2.38 настоящего ТКП;
- иметь удостоверения по охране труда в соответствии с [62] со вкладышем для электротехнического персонала в соответствии с приложением Е».

Пункты 4.2.5 - 4.2 7 исключить.

Пункты 4.2.8, 4.2.9 изложить в новой редакции:

«**4.2.8** Неэлектротехнический персонал, выполняющий работу, при которой может возникнуть опасность поражения электрическим током, должен иметь представление об опасности

поражения электрическим током и правилах оказания первой помощи потерпевшим. Перечень должностей и профессий указанного персонала определяется руководителем Потребителя.

**4.2.9** Персонал, указанный в 4.2.8 настоящего ТКП, при приеме на работу должен пройти вводный инструктаж по охране труда в соответствии с [62], с учетом требований к персоналу с группой по электробезопасности I в соответствии с ТКП 427».

Пункты 4.2.10 - 4.2.12 исключить.

Пункт 4.2.13. Перечисление а) изложить в новой редакции:

«а) С административно-техническим персоналом:

- вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда;
- присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности, проверка знаний по вопросам охраны труда;
- повышение квалификации»;

перечисления в) и г). Третий и четвертый абзацы изложить в новой редакции:

«- стажировка;
- присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности, проверка знаний по вопросам охраны труда;

перечисление г). Последний абзац изложить в новой редакции:

«- повышение квалификации».

Пункт 4.2.15. Исключить слова: «(производственное обучение) на рабочем месте».

Пункты 4.2.16 - 4.2.19 изложить в новой редакции:

«**4.2.16** В процессе стажировки работнику должен быть предоставлен срок, достаточный для изучения в необходимом для данной должности (профессии) объеме:

- требований настоящего ТКП, ТКП 290, ТКП 427, ТКП 339, [6], иных НПА и ТНПА, содержащих требования по охране труда и безопасной эксплуатации электроустановок;
- должностных (рабочих) инструкций и инструкций по охране труда;
- эксплуатационных и технологических документов;
- локальных НПА, действующих у Потребителя.

**4.2.17** Программа стажировки, помимо требований 4.2.16 настоящего ТКП, должна предусматривать изучение оборудования, аппаратуры, оперативных схем, приемов и условий безаварийной, безопасной и экономичной эксплуатации обслуживаемого оборудования.

**4.2.18** Допуск к стажировке и дублированию оформляется приказом (распоряжением). Допуск к самостоятельной работе осуществляется руководителем Потребителя (структурного подразделения) и оформляется приказом или распоряжением.

**4.2.19** Работник, проходящий стажировку и (или) дублирование, приказом (распоряжением) должен быть закреплен за более опытным работником».

Пункт 4.2.22. Первое и второе перечисления исключить.

Пункт 4.2.23. Второе предложение изложить в новой редакции:

«Продолжительность дублирования зависит от сложности обслуживаемого оборудования и должна быть от 2 до 12 рабочих смен».

Пункт 4.2.24 исключить.

Пункт 4.2.27. Последнее предложение. Заменить слово: «Потребителя» на «(распоряжением)».

Пункт 4.2.28. Исключить слова: «руководителя Потребителя».

Пункт 4.2.30 изложить в новой редакции:

«**4.2.30** Электротехническому персоналу должна присваиваться группа по электробезопасности с учетом знания требований НПА, ТНПА по вопросам устройства, технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок в объеме требований настоящего ТКП, ТКП 427, ТКП 339, [6], иных НПА, ТНПА и локальных НПА, соблюдение которых входит в его профессиональные (должностные) обязанности. Требования для присвоения групп по электробезопасности электротехническому персоналу установлены ТКП 427».

Пункты 4.2.31 и 4.2.32 исключить.

Пункт 4.2.33. Заменить слова: **«Очередная проверка должна проводиться» на «П**одтверждение группы по электробезопасности **проводится»**; слова: «1 раз в год» на «не реже одного раза в год»; слова: «1 раз в 3 года» на «не реже одного раза в три года».

Пункт 4.2.34 исключить.

Пункты 4.2.35 и 4.2.36 изложить в новой редакции:

«**4.2.35** Электротехническому персоналу, показавшему неудовлетворительные знания НПА, ТНПА, регламентирующих требования к устройству, технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок назначается повторное подтверждение группы по электробезопасности в срок не более одного месяца со дня его проведения.

Лица из электротехнического персонала, повторно показавшие неудовлетворительные знания требований НПА, ТНПА, регламентирующих требования к устройству, технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок, не допускаются к выполнению работ в электроустановках. Вопрос о работе по профессии (соответствии занимаемой должности) работника рассматривается в соответствии с законодательством.

**4.2.36** Подтверждение группы по электробезопасности проводится:

а) при введении в действие новых нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов по вопросам устройства, технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

б) при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (необходимость подтверждения группы по электробезопасности в этом случае определяет технический руководитель Потребителя);

в) при назначении на новую должность, переводе на другую работу;

г) при нарушении работниками требований нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов по вопросам устройства, технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

д) по требованию органов госэнергонадзора;

е) при перерыве в работе в данной должности более года.

Дата подтверждения группы по электробезопасности в этих случаях сообщается не позднее чем за 15 дней».

Пункт 4.2.37 исключить.

Пункты 4.2.38, 4.2.39 и 4.2.51. Заменить слова: «Проверка знаний Правил» и «проверка знаний» на «Присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности» в соответствующем падеже. Заменить сокращения: «п.» и «п.п.» словом «перечисление».

Пункт 4.2.39. Дополнить вторым и третьим абзацами:

«Комиссии органа госэнергонадзора создаются приказом руководителя территориального органа госэнергонадзора в составе председателя комиссии, заместителя председателя комиссии и членов комиссии из числа государственных (старших государственных) инспекторов по энергетическому надзору.

Результаты присвоения (подтверждения) группы по электробезопасности в комиссии органа госэнергонадзора оформляются в соответствии с 4.2.40 настоящего ТКП, и выдается выписка из журнала учета присвоения (подтверждения) электротехническому персоналу группы по электробезопасности».

Пункт 4.2.40 изложить в новой редакции:

«**4.2.40** Присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности проводится и оформляется индивидуально путем устного опроса или с применением компьютерной техники, результаты заносятся в журнал учета присвоения (подтверждения) электротехническому персоналу группы по электробезопасности (приложение Д) и во вкладыш удостоверения по охране труда для электротехнического персонала (приложение Е)».

Пункт 4.2.41. Заменить слова: «тех или иных электроустановок в качестве» на «электроустановок в качестве административно-технического,».

Пункты 4.2.42-4.2.46 изложить в новой редакции:

«**4.2.42** Лица из электротехнического персонала, обладающие правом проведения работ, к которым предъявляются специальные требования по охране труда, должны иметь запись во вкладыше удостоверения по охране труда (приложение Е) в графе «Результаты проверки знаний на право выполнения специальных работ.

**4.2.43** Специалисты по охране труда, контролирующие электроустановки, должны иметь IV группу по электробезопасности, присвоенную комиссией в соответствии с перечислением а) 4.2.38 настоящего ТКП.

**4.2.44** Специалисту по охране труда, равно как и иному специалисту, осуществляющему надзор за безопасной эксплуатацией электроустановок, не имеющему IV группы по электробезопасности, запрещается осуществлять надзор за эксплуатацией электроустановок и давать указания электротехническому персоналу.

**4.2.45** Электротехнический персонал проходит инструктаж по охране труда в соответствии с [62].

**4.2.46** При использовании персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) для присвоения (подтверждения) группы по электробезопасности, разработанная программа должна обеспечить возможность использования ее в режиме обучения».

Пункт 4.2.48. Исключить слово «медицинской».

Пункт 4.2.49 исключить.

Пункт 4.2.50. После слов: «технический руководитель» дополнить словами «(лицо, ответственное за электрохозяйство)».

Пункт 4.3.1. Десятое перечисление изложить в новой редакции:

«- эксплуатационная и технологическая документация, должностные (рабочие) инструкции, инструкции по охране труда, о мерах пожарной безопасности»;

последнее перечисление исключить.

Пункт 4.3.2. Седьмое и восьмое перечисления изложить в новой редакции:

«- комплект эксплуатационных и технологических инструкций, должностных (рабочих) инструкций, инструкций по охране труда, о мерах пожарной безопасности. Перечень инструкций утверждает технический руководитель Потребителя;

- локальные НПА о разграничении электрических сетей по эксплуатационной ответственности между структурными подразделениями, службами и т.п.».

Пункт 4.3.4. После слов: «в журнале распоряжений» дополнить словами «или в оперативном журнале».

Пункт 4.3.8 изложить в новой редакции:

«**4.3.8** Порядок эксплуатации электроустановок Потребителей, которые включены в транзитную часть энергоснабжающей организации или подключены к сетям разных энергоснабжающих организаций, и (или) имеют собственные электрические станции или автономные источники электроснабжения, от которых может быть подано напряжение в сеть энергоснабжающей организации, устанавливается Положением о взаимоотношениях оперативного персонала Потребителя с персоналом энергоснабжающей организации, которое должно быть согласовано с этой организацией».

Пункт 4.3.9. Заменить слова: «данными Правилами» на «настоящим ТКП».

Пункт 4.3.10. Заменить слова: «производственного инструктажа» на «регистрации инструктажа по охране труда».

Пункт 4.3.11. Первое предложение. Исключить слово «необходимых».

Пункт 4.3.12. Заменить слова: «необходимо вести следующую документацию:» на «должна быть следующая документация:»;

первое перечисление изложить в новой редакции:

«однолинейная схема электрических соединений»;

четвертое перечисление изложить в новой редакции:

«- журнал учета работ по нарядам и распоряжениям»;

четырнадцатое перечисление изложить в новой редакции:

«журнал регистрации инструктажа по охране труда».

Пункт 4.3.13. После слов: «На рабочих местах» дополнить словами «оперативного персонала»;

первое перечисление изложить в новой редакции:

«- должностные (рабочие) инструкции и инструкции по охране труда»;

третье перечисление. Заменить слова: «имеющих право отдавать распоряжения, выдавать наряды» на «имеющих право выдачи нарядов, распоряжений, разрешений на подготовку рабочего места и на допуск к работе». Исключить слова: «допущенных к выполнению специальных видов работ»;

пятое перечисление. Исключить слово «производственная».

Пункт 4.4.1. Заменить слова: «настоящих Правилах и других ТНПА» на «[64], настоящем ТКП, других ТНПА».

Пункт 4.4.5. Заменить ссылку «ПУЭ» словами: «проектной документации, [6], ТКП 339».

Пункт 4.4.11. Заменить слово «обследования» на «осмотра».

Пункты 4.4.12, 4.4.13 изложить в новой редакции:

«**4.4.12** Результаты проверки технической документации и осмотра электроустановок фиксируются в акте осмотра электроустановок с обязательным заключением о возможности (невозможности) их ввода в эксплуатацию.

**4.4.13** Электроустановки временного электроснабжения (строительных площадок, аттракционов и тому подобное) должны быть предъявлены государственному инспектору по энергетическому надзору для осмотра и выдачи заключения о возможности (невозможности) их ввода в эксплуатацию».

Пункт 4.4.14. Заменить слова: «акта допуска в эксплуатацию, при соблюдении других требований настоящих Правил и ТНПА» на «акта осмотра электроустановок, с обязательным заключением о возможности их ввода в эксплуатацию».

Пункт 4.4.15 изложить в новой редакции:

«**4.4.15** Подключение электроустановок потребителя к электрической сети осуществляется по наряду энергоснабжающей организации после заключения договора электроснабжения в порядке, установленном [64] только при наличии акта осмотра электроустановок представителем органа госэнергонадзора с положительным заключением о возможности ввода электроустановок в эксплуатацию».

Пункт 4.4.16 исключить.

Пункт 4.5.1.4. Заменить слово «еженедельно» на «ежемесячно».

Пункт 4.5.2.23. Заменить сокращение «РЗА и Т и ПА» на «РЗАТ и ПА».

Пункт 4.5.2.37. После слов: «в рамках должностных» дополнить словом «(рабочих)».

Пункт 4.5.3.4. Сноску* исключить.

Пункт 4.5.3.11. Заменить сокращение «РЗАТ ПА» на «РЗАТ и ПА».

Пункт 4.6.13 изложить в новой редакции:

«**4.6.13** На все электроустановки должна быть заведена эксплуатационная документация (паспорта, ремонтные журналы и т.п.).

В эксплуатационной документации наряду с техническими данными должны отмечаться все виды работ (техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт, наладка, диагностика и т.п.), произведенные на оборудовании и ее результаты (техническое обслуживание, ремонты, профилактические испытания, измерения параметров, аварии, дефекты, изменения, заключение о дальнейшей эксплуатации и т.п.).

По усмотрению лица, ответственного за электрохозяйство, работы, выполненные во время капитального и текущего ремонтов, могут приниматься по акту, к которому должна быть приложена отчетная документация по ремонту. Акты со всеми приложениями хранятся в эксплуатационной документации оборудования».

Пункт 4.7.2. Заменить слова: «требованиям ПУЭ» на «требованиям [6], ТКП 339».

Пункт 4.7.3. Заменить слова: «настоящих Правил» на «настоящего ТКП»; слово «МПОТЭ» на «ТКП 427».

Пункт 4.7.8 изложить в новой редакции:

«**4.7.8** Руководитель Потребителя обязан организовать для электротехнического персонала обучение, стажировку, присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности, проверку знаний, инструктаж по охране труда в соответствии с [62], с учетом требований настоящего ТКП и ТКП 427».

Пункты 4.7.12 - 4.7.14 изложить в новой редакции:

«**4.7.12** На каждом производственном участке должна быть аптечка первой медицинской помощи универсальная с перечнем вложений, установленным [65]. Содержание лекарственных средств с истекшим сроком годности в аптечке первой медицинской помощи универсальной, запрещается.

**4.7.13** Электротехнический персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с [66] и средствами защиты, используемыми в электроустановках в соответствии с ТКП 290.

**4.7.14** Проведение работ в действующих электроустановках Потребителя строительно-монтажными организациями должно осуществляться с соблюдением требований ТКП 427, ТКП 45-1.03-40, другими ТНПА».

Пункт 4.7.16. Исключить слова: «правил» и «(далее - ППБ)».

Пункт 4.7.22. Заменить слова: «правил устройства электроустановок» на «проектной документации, [6], ТКП 339».

Пункт 5.2.1. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6], ТКП 339».

Пункт 5.2.5. Исключить слово «неработающего».

Пункт 5.2.6. Заменить слова: «нагрузка должна быть снижена» на «обслуживающий персонал должен незамедлительно принять меры по снижению нагрузки»;

дополнить вторым абзацем:

«На объектах, не имеющих постоянного дежурного персонала, должна быть предусмотрена разгрузка трансформаторов путем автоматического отключения неответственных потребителей с передачей сигнала диспетчеру (при его наличии)».

Таблица 5.2. В наименовании таблицы исключить слово «масляных».

Пункт 5.2.50 изложить в новой редакции, исключив таблицу 5.3:

«**5.2.50.** Для трансформаторов с системой охлаждения Д при аварийном отключении всех вентиляторов длительность работы трансформаторов определяется эксплуатационными документами изготовителя».

Пункт 5.3.13 исключить.

Пункт 5.3.14. Второе предложение изложить в новой редакции:

«Стены, пол и потолок ЗРУ, КРУ и КРУН должны иметь покрытие, не допускающее образование пыли».

Пункт 5.3.32 изложить в новой редакции:

«**5.3.32** На дверях РУ и ТП должны быть нанесены предупреждающие знаки или плакаты в соответствии с ТКП 290, а также диспетчерский номер ТП, диспетчерское наименование РУ, в случае нахождения электроустановок вне территории предприятия – принадлежность ТП».

Пункт 5.3.40 изложить в новой редакции:

«**5.3.40** В помещении РУ должны находиться средства защиты в соответствии с ТКП 290 и первичные средства пожаротушения в соответствии с нормами обеспечения, установленными правилами пожарной безопасности».

Пункт 5.3.62. После слов: «включены в должностные» дополнить словом «(рабочие)».

Пункт 5.4.1. Заменить слова: «на ВЛ» на «на воздушные линии электропередачи (далее - ВЛ)».

Пункт 5.4.2. Заменить слово «Правила» словами: «Требования подраздела 5.4 настоящего ТКП».

Пункт 5.4.3. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6], ТКП 339».

Пункт 5.4.12. Заменить слова: «настоящими Правилами» на «настоящим ТКП».

Пункт 5.4.17. Третье перечисление. Последнее предложение изложить в новой редакции:
«На опорах должны быть нанесены постоянные знаки в соответствии с ТКП 339 ([6])».

Пункт 5.4.25 изложить в новой редакции:
«**5.4.25** Во всех случаях техническое обоснование конструктивных изменений должно соответствовать требованиям ТНПА по проектированию электроустановок».

Пункт 5.4.39 изложить в новой редакции:
«**5.4.39** Организации, эксплуатирующие ВЛ 6-35 кВ (кроме отпаек), должны быть оснащены переносными приборами для определения мест замыкания на землю ВЛ 6-35 кВ».

Пункт 5.5.4 изложить в новой редакции:
«**5.5.4** Каждая КЛ должна иметь диспетчерский номер или наименование».

Пункты 5.6.2 и 5.6.11 исключить.

Пункт 5.6.17. Заменить слова: «основными защитами» на «токовыми защитами». Исключить слово «сбоя».

Пункт 5.6.18. Исключить слово «резервных».

Пункт 5.6.29. Заменить слова: «руководствуясь нормами и объемом испытаний электрооборудования (приложение Б)» на «в соответствии с приложением Б».

Пункт 5.7.2. Заменить слова: «устройств РЗАиТ» на «устройств релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики (далее - РЗАиТ)».

Пункт 5.7.4. Заменить слова: «устройств РЗА» на «устройств релейной защиты и электроавтоматики (далее - РЗА)».

Пункт 5.7.22. Заменить слова: «не ниже 10 МОм» на «не ниже 0,5 МОм».

Пункты 5.7.32. Заменить слова: «правил безопасности при эксплуатации электроустановок» на «требований ТКП 427».

Пункт 5.7.50. После слов: «с помощью эпоксидных» дополнить словами «или термоусаживаемых».

Пункт 5.8.2 изложить в новой редакции:
«**5.8.2** Заземляющие устройства должны иметь паспорта, соответствовать требованиям ТКП 339 ([6]), других ТНПА. Нормы и объем испытаний заземляющих устройств приведены в приложении Б».

Пункт 5.8.3. Заменить слова: «главному заземляющему зажиму» на «главной заземляющей шине».

Пункты 5.8.4 и 5.8.6 исключить.

Пункт 5.8.7. Исключить слова: «и окрашены в черный цвет».

Пункт 5.8.18 исключить.

Пункт 5.8.19. Заменить слово «высыхания» словами «удельного сопротивления».

Пункт 5.8.23. Девятое и десятое перечисления изложить в новой редакции:
«- данные о наличии цепи между заземляющим устройством и заземленным (зануленным) оборудованием;
- информацию о проведенных осмотрах и выявленных дефектах».

Пункт 5.9.1 изложить в новой редакции:
«**5.9.1** Электроустановки потребителей должны иметь защиту от перенапряжений».

Пункт 5.9.2. Исключить слова: «волн грозовых».

Пункт 5.9.3. Дополнить перечислением (после четвертого перечисления):
«- протоколы проверки наличия цепи между заземлителем и молниеприемником».

Пункт 5.9.7 исключить.

Пункт 5.9.8. Исключить слова: «грозовых и внутренних».

Пункт 5.9.9. Заменить слово «грозозащиты» словами: «системы молниезащиты».

Пункт 5.9.10. Заменить слова: «грозозащитных мероприятий» на «мер молниезащиты».

Пункты 5.9.12, 5.9.16. Исключить слово «грозовых».

Пункт 5.10.21. Заменить слова: «местной производственной» словом «эксплуатационной».

Пункт 5.11.2 изложить в новой редакции:
«**5.11.2** Аккумуляторные батареи должны обслуживаться в соответствии с требованиями настоящего ТКП, ТКП 427, эксплуатационных документов изготовителей».

Пункт 5.11.24. Заменить слова: «в п.5.11.15 Правил» на «в 5.11.15 настоящего ТКП».

Пункт 5.12.5 изложить в новой редакции:
«**5.12.5** Установка и эксплуатация средств измерения электрических величин и учета электрической энергии и (или) мощности осуществляется в соответствие с требованиями ТНПА и эксплуатационных документов изготовителей».

Пункт 5.12.8. Второе предложение изложить в новой редакции:
«На время ремонта и (или) поверки средств расчетного учета электрической энергии и (или) мощности при работающем технологическом оборудовании вместо них должны быть установлены резервные средства»;

дополнить последним предложением:
«По согласованию с энергоснабжающей организацией допускается работа без расчетных средств до их замены, но не более 1 месяца».

Пункт 5.12.20 изложить в новой редакции:
«**5.12.20** На панели рядом со средством учета электрической энергии должна быть выполнена надпись, указывающая наименование присоединения, на котором производится учет электроэнергии».

Пункт 5.12.23 изложить в новой редакции:
«**5.12.23** Установку, замену и поверку средств расчетного учета электрической энергии и (или) мощности, измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным цепям которых подключены средств расчетного учета, выполняет персонал Потребителя с разрешения энергоснабжающей организации».

Пункт 5.12.26 дополнить абзацем:
«Установленные специальные знаки визуального контроля на средствах расчетного учета электрической энергии и (или) мощности разрешается снимать только представителям энергоснабжающей организации. Персоналу Потребителя разрешается снятие знаков визуального контроля только в аварийных ситуациях при наличии документального подтверждения с обязательным информированием об этом представителя энергоснабжающей организации».

Пункт 5.13.1. Заменить слова: «Правил, изложенные в настоящей главе» на «, изложенные в подразделе 5.13 настоящего ТКП».

Пункт 5.13.7. Исключить слова: «, исходя из целесообразности по местным условиям и в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок».

Пункт 5.13.13. После слов: «особо неблагоприятных условиях» дополнить словами «когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работающего, соприкосновением с большими металлическими, хорошо заземленными поверхностями (например, работа в котлах, смотровых ямах гаражей и т.п.)».

Пункты 5.13.28. Заменить слова: «правилами безопасности при эксплуатации электроустановок» обозначением «[67]».

Пункт 6.1.1. Заменить слова: «данной главы Правил» на «подраздела 6.1 настоящего ТКП».

Пункт 6.1.2. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6]».

Пункт 6.1.3. Исключить слово «правил». Заменить слова: «настоящей главы Правил» на «подраздела 6.1 настоящего ТКП».

Пункт 6.1.4. Заменить слова: «настоящей главы Правил, п.6.1» на «подраздела 6.1 настоящего ТКП».

Пункты 6.1.33 и 6.1.34. Заменить слово «Корпус» словами: «Токопроводящий корпус».

Пункт 6.1.37. Первое предложение исключить.

Пункт 6.1.44. Заменить слово «диэлектрическими» на «электроизолирующими».

Пункт 6.1.47 дополнить вторым абзацем:
«При осмотре необходимо проверить наличие таблички с указанием срока следующего испытания, проверить наличие инвентарного номера, наличие и исправность аппаратов защиты и кабелей, наличие заземления корпуса и вторичной обмотки. Эксплуатация электросварочной установки с истёкшим сроком испытания запрещается».

Пункт 6.1.60. После слов: «определяется должностными» дополнить словом «(рабочими)».

Пункт 6.2.1.1. Заменить слова: «Положения и нормы данной главы» на «Требования подраздела 6.2 настоящего ТКП»; ссылку «ПУЭ» на «[6]».

Пункт 6.2.1.3. Заменить слова: «настоящих Правил» на «настоящего ТКП»; слова: «настоящим Правилам» на «настоящему ТКП»; ссылку «ПУЭ» на «[6]».

Пункты 6.2.1.5 и 6.2.1.7 исключить.

Пункт 6.2.1.9. Заменить слова: «настоящих Правил» на «настоящего ТКП».

Пункт 6.2.1.13. Заменить слова: «настоящей главы Правил» на «подраздела 6.2 настоящего ТКП».

Пункт 6.2.1.14. Заменить слова: «настоящих Правил» на «, настоящего ТКП».

Пункт 6.2.1.15. Заменить слова: «настоящей главы Правил, соответствующих глав общих Межотраслевых правил охраны труда» на «подраздела 6.2 настоящего ТКП, [68]».

Пункт 6.2.2.7. Заменить слова: «настоящими Правилами для электроустановок» на «настоящим ТКП».

Пункт 6.2.3.2. Заменить слова: «Единая местная» словом «Эксплуатационная».

Пункт 6.2.5.1. Заменить слова: «Положения и требования настоящей главы» на «Требования подраздела 6.2.5 настоящего ТКП».

Пункт 6.2.5.2. Заменить слова: «настоящих Правил, ПУЭ» на «настоящего ТКП, [6]».

Пункт 6.2.5.6. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6]».

Пункт 6.2.5.7 изложить в новой редакции:

«**6.2.5.7** Для обеспечения видимого разрыва в цепи питания от цеховой электросети обязательно предусматриваются рубильник или автоматический выключатель и разъединитель или два отключающих аппарата закрытого исполнения. Для установок до 60 А достаточно предусмотреть штепсельный разъем с гибким кабелем питания».

Раздел 6.3. Наименование изложить в новой редакции:
«**6.3 Электростанции потребителей**»;
заменить сокращение «ТЭП» на «ЭП» (пятнадцать раз).

Пункт 6.3.1. Заменить слова: «технологические электростанции Потребителей (ТЭП)» на «электростанции Потребителей (далее - ЭП)»; слова: «Правила и нормы настоящей главы» на «Требования подраздела 6.3 настоящего ТКП».

Пункт 6.3.3. Второе предложение. После слов: «к эксплуатации» дополнить словом «стационарных».

Пункт 6.3.7. Дополнить последним предложением:
«Контроль показателей качества электрической энергии, генерируемой ЭП в электрическую сеть энергосистемы, необходимо производить не реже одного раза в три года.».

Пункт 6.4.1. Заменить слова: «настоящих Правил» на «настоящего ТКП».

Пункт 6.4.4 исключить.

Пункт 6.4.5. Заменить слово «допуске» на «вводе»; слова: «и настоящими Правилами» на «настоящим ТКП, [64]». Исключить слова: «отраслевыми правилами приемки»;
перечисление б). Четвертое перечисление. Исключить слова: «при выполнении требований ГОСТ 30331.3 и».

Пункт 6.4.6 Заменить слова: «ТНПА и ПУЭ, настоящих Правил на «[6], настоящего ТКП, других ТНПА»;
перечисление з):
четвертое перечисление. Заменить слова: «инструкции по монтажу и эксплуатации заводов-изготовителей» на «инструкциях по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия изготовителя»;
пятое перечисление. Заменить слова: «монтажно-эксплуатационной инструкции на изделие» на «эксплуатационных документов изготовителя».

Пункт 6.4.13. Исключить слова: «а время отключения определяется по ГОСТ 30331.3».

Пункт 6.4.30. Заменить слова: «в пункте 6.4.26 настоящих Правил» на «в 6.4.26 настоящего ТКП».

Пункт 6.4.31. Второе перечисление. Заменить слова: «монтажно-эксплуатационной инструкции на изделие» на «инструкции по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия изготовителя».

Пункт 6.4.33. Последнее перечисление. Заменить слова: «монтажно-эксплуатационной инструкции» на «эксплуатационных документов».

Пункт 6.4.46. Тринадцатое перечисление. Заменить слова: «инструкции по монтажу и эксплуатации» на «эксплуатационным документам».

Пункт 6.4.48. Заменить слова: «главах настоящих Правил» на «настоящем ТКП».

Пункт 6.4.73. Седьмое перечисление. Заменить слова: «монтажно-эксплуатационной инструкцией» на «эксплуатационными документами»;

Пункт 6.4.79. Заменить слова: «заводской инструкции по монтажу и эксплуатации» на «эксплуатационных документах»;

Пункт 6.4.83 изложить в новой редакции:
«**6.4.83** Испытание на плотность соединений труб электропроводки должно проводится в соответствии с установленными требованиями при приемке в эксплуатацию вновь смонтированных электроустановок, а так же после ремонта труб электропроводки, связанного с полной или частичной их заменой».

Пункт 6.4.85 исключить.

Пункт 6.4.86 изложить в новой редакции:

«**6.4.86** Обучение персонала, занятого ремонтом и обслуживанием взрывозащищенного электрооборудования, на обучающих курсах по взрывозащищенному электрооборудованию должно проводиться не реже одного раза в три года».

Пункт 6.5.1. Заменить слова: «Требования и положения настоящей главы Правил» на «Требования подраздела 6.5 настоящего ТКП». Исключить слова: «конструкция которых предусматривает возможность их перемещения к месту применения по назначению вручную (без применения транспортных средств)».

Пункт 6.5.2. В первом перечислении в скобках после слова «компрессоры» дополнить словами «и т.п.». Заменить слова: «настоящих Правилах» на «настоящем ТКП».

Пункт 6.5.7. Заменить слова: «переносного или передвижного электроприемника, требующего наличия у персонала групп по электробезопасности» на «передвижного электроприемника или переносного электроинструмента класса I».

Пункт 6.5.11 дополнить вторым абзацем:

«На корпусе каждого переносного и передвижного электроприемника, вспомогательного оборудования к ним, или на специальной табличке, закрепленной на них безопасным способом, должны быть указаны инвентарные номера и даты следующих проверок».

Пункт 6.6.1. Заменить слова: «Настоящие Правила» на «Требования подраздела 6.6 настоящего ТКП».

Пункт 6.6.12. Заменить слова: «разделов 6.6.8 и 6.6.7 настоящих Правил» на «6.6.8 и 6.6.9 настоящего ТКП».

Пункты 6.6.33 и 6.6.38 исключить.

Пункт 6.6.35. Заменить ссылку «МПОТЭ» на «ТКП 427».

Пункт 6.7.2. Заменить слово «госгортехнадзора» на «госпромнадзора».

Пункт 6.7.3. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6], ТКП 339».

Пункт 6.7.5. Заменить слова: «настоящие Правила, МПОТЭ» на «настоящий ТКП, ТКП 427, [69], [70]».

Пункт 6.7.6. Заменить слова: «за исправное их состояние» на «за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, их техническое обслуживание и ремонт».

Пункт 6.7.8. Заменить слова: «(стропальщики и др.» на «стропальщики, операторы кранов, управляемых с пола и др.».

Пункт 6.7.1.13. Исключить слово «ответственного».

Пункт 6.7.2.2 изложить в новой редакции:

«**6.7.2.2** Для питания цепей управления, подключения ремонтного инструмента, освещения и сигнализации допускается использование фазы и нулевого провода сети с глухозаземленной нейтралью источника тока (включение на фазное напряжение).

При включении на фазное напряжение цепей, в состав которых входят электрические устройства безопасности, между выводом обмоток электромагнитных аппаратов (контакторов, пускателей, реле и т.п.):

- нулевой вывод присоединяется непосредственно к одному из выводов катушки электромагнитного аппарата;
- все контакты аппаратов безопасности и блокировки должны включаться в цепь фазного провода, присоединенному ко второму выводу катушки управления электромагнитного аппарата».

Пункт 6.7.2.9 изложить в новой редакции:

«**6.7.2.9** Питание электрического освещения кабины, шахты и пространства для размещения оборудования лифта, а также розеток для подключения инструмента может быть осуществлено от осветительной сети здания (сооружения)».

Пункт 6.7.2.13 изложить в новой редакции:

«**6.7.2.13** Периодический осмотр, техническое обслуживание и ремонт лифтов, подъемников должны проводиться согласно эксплуатационным документам изготовителей по разработанной в развитие этих эксплуатационных документов системе планово-предупредительных ремонтов».

Пункт 6.7.2.16 второе перечисление изложить в новой редакции:

«- наличие и состояние заземляющих (зануляющих) проводов и их соединений. Контактное соединение заземляющего проводника (нулевого защитного проводника) к элементу заземления (зануления) электротехнического изделия лифта допускается считать удовлетворительным, если его электрическое сопротивление не превышает 0,05 Ом. При проверке наличия цепи между заземляющим (зануляющим) устройством и заземляемыми (зануляемыми) элементами измерения производятся не реже одного раза в год; испытание цепи «фаза-нуль» (в сетях с глухо-заземленной нейтралью) проводится не реже одного раза в шесть лет».

Пункт 6.7.2.18 изложить в новой редакции:

«**6.7.2.18** Ремонт электрооборудования лифта должен производиться по наряду или распоряжению, согласно ТКП 427, не менее чем двумя лицами».

Пункт 6.8.2. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6]».

Пункт 6.8.40. Заменить ссылку «МОТЭ» на «ТКП 427».

Пункт 6.8.41. Заменить слова: «пункта 6.8.40 настоящих Правил» на «6.8.40 настоящего ТКП».

Пункт 6.9.1.1. Заменить слова: «настоящего раздела» на «подраздела 6.9 настоящего ТКП».

Пункт 6.9.1.2. Заменить слова: «настоящими Правилами» на «настоящим ТКП».

Пункт 6.9.1.8. Заменить слова: «пройти проверку знаний по электробезопасности с последующим присвоением им II группы по электробезопасности» на «иметь группу по электробезопасности не ниже II».

Пункт 6.9.4.7. Заменить слово «диэлектрического» на «электроизолирующего». После слов: «в 6.9.4.5» дополнить словами «настоящего ТКП».

Пункт 6.9.6.15. Заменить ссылку «МПОТЭ» на «ТКП 427».

Пункт 6.10.1. Заменить слова: «данного раздела» на «подраздела 6.10 настоящего ТКП»; слова: «торфяные электроустановки» на «электроустановки, эксплуатируемые на торфяниках».

Пункт 6.10.2. Заменить слова: «торфяные электроустановки» на «электроустановки, эксплуатируемые на торфяниках,».

Пункт 6.10.7 исключить.

Пункт 6.10.23. Второе предложение исключить.

Пункт 6.10.29. Заменить слова: «торфяных электроустановок» на «электроустановок, эксплуатируемых на торфяниках,».

Пункт 6.11.1.1. Заменить слова: «данного раздела» на «подраздела 6.11 настоящего ТКП».

Пункт 6.11.1.2. Заменить слова: «настоящими Правилами» на «требованиями настоящего ТКП».

Пункт 6.11.2.4. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6]».

Пункты 6.11.3.5, 6.11.3.6, 6.11.3.12, 6.11.3.13, 6.11.3.20 и 6.11.3.21 исключить.

Пункт 6.11.3.22. Заменить слова: «Б.29+приложения Б» на «Б.29 приложения Б».

Пункт 6.11.4.1. Заменить ссылку «П2-2000 к СНиП 2.08.01» на «ТКП 45-4.04-149».

Пункт 6.11.4.8. Второе перечисление. Заменить слова «1 раз в 6 месяцев» на «один раз в год».

Пункт 6.11.5.1. Заменить слова: «настоящих Правил» на «подраздела 6.11.5 настоящего ТКП».

Пункт 6.11.5.8 изложить в новой редакции:
«**6.11.5.8** Требования к устройству электроустановок жилых и общественных зданий установлены ТКП 339 и ТКП 45-4.04-149».

Пункт 6.12.1.1. Заменить слова: «данного раздела» на «подраздела 6.12 настоящего ТКП».

Пункт 6.12.1.2. Заменить слова: «этого раздела необходимо руководствоваться соответствующими разделами данных Правил» на «требований настоящего ТКП, необходимо руководствоваться ТНПА, регламентирующими вопросы безопасной эксплуатации электроустановок в сельскохозяйственном производстве».

Пункт 6.12.1.3 исключить.

Пункт 6.12.1.6. Заменить ссылку «ПУЭ» на «[6], ТКП 385».

Пункт 6.12.2.4. Исключить слова: «, прошедший проверку знаний на I квалификационную группу по электробезопасности».

Пункт 6.12.3.10. Заменить значение «36 В» на «25 В».

Пункт 6.12.4.6 исключить.

Пункт 6.12.4.16. Первый абзац. Заменить слова: «руководящего документа» на «ТКП»;
второй абзац. Заменить слова: «режима д)» на «режима г)».

Таблица 6.5. Первая строка последний столбец. Заменить слова: «Выше 10 В» на «Свыше 10».

Пункт 6.12.4.19. Последнее предложение исключить.

Пункты 6.13.2 и 6.13.3 исключить.

Пункт 6.13.18. Последнее перечисление изложить в новой редакции:
«- подача напряжения на испытательное поле должна сопровождаться звуковым и световым сигналом, за исключением испытаний по 6.13.45 настоящего ТКП».

Пункт 6.13.24. Заменить слово «предостерегающие» на «предупреждающие».

Пункт 6.13.43. После слов: «программы и должностные» дополнить словом «(рабочие)».

Пункт 6.13.47. Заменить слова: «квалификационную группу» на «группу по электробезопасности».

Пункт 6.14.1. Заменить слово «металлические» на «механические».

Пункт 6.14.2 изложить в новой редакции:
«**6.14.2** Помещения, где установлены разборные ртутные выпрямители или проводятся работы с ртутью, должны соответствовать требованиям [6] и [11]».

Пункт 6.14.7. Заменить ссылку «[14]» на «ТКП 336».

Пункт 6.14.8. Исключить слова: «, соответствующая требованиям ПУЭ».

Пункты 6.14.28. Заменить ссылку «МПОТЭ» на «ТКП 290».

Пункт 6.14.54. Заменить слово «диэлектрическом» на «электроизолирующем»; слова: «инструментом с изолированными рукоятками и диэлектрическими перчатками» на «ручным электроизолирующим инструментом и электроизолирующими перчатками».

Пункт 6.14.56. Заменить обозначение «ПТБ» на «ТКП 427».

Приложение А изложить в новой редакции:

«

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(обязательное)

ОБРАЗЕЦ

Руководителю _____
территориального органа госэнергонадзора
_____
Фамилия, инициалы
от _____
должность руководителя и полное наименование
_____
юридического лица; паспортные данные, адрес
_____
регистрации (места жительства) для индивидуального
_____
предпринимателя, физического лица
_____
Фамилия, инициалы

контактный тел: _____

**ЗАЯВЛЕНИЕ-ОБЯЗАТЕЛЬСТВО.**

В соответствии с 4.1.10 ТКП 181-2009 (02230) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» прошу Вас согласовать возложение ответственности за безопасную эксплуатацию электроустановок _____
(наименование объекта)
_____, расположенного по адресу _____
на меня _____.
(Ф.И.О. полностью)

Обязуюсь содержать и эксплуатировать электроустановки(у) указанного объекта в соответствии с требованиями ТКП 181-2009 (02230) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», ТКП 427-2012 (02230) «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», других технических нормативных правовых актов и нормативных правовых актов.

Электрооборудования номинальным напряжением выше 380 В, с разрешенной к использованию мощностью выше 30 кВт не имею.

Инструктаж по обеспечению безопасной эксплуатации электроустановок(ки) получил:

| _____ | _____ | _____ |
|---|---|---|
| (должность руководителя) | (подпись) | (фамилия и инициалы) |

«___» _____ 200__ г.

Инструктаж провел:

| Государственный инспектор по энергетическому надзору | _____ | _____ |
|---|---|---|
| | (подпись) | (фамилия и инициалы) |

«___» _____ 20___ г.

».

Приложение Б. Наименование приложения. Заменить слово «(рекомендуемое)» на «(обязательное)»;

пункты Б.3.4, Б.3.17, Б 3.18, Б.4.3 и Б.4.5 Заменить слова: «настоящий стандарт» на «Приложение Б»;

пункт Б.3.7. Заменить слова: «разделом 36» на «разделом Б 34 приложения Б»;

пункт Б.3.13. Заменить слова: «распределительных устройств» на «распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, ОПН»;

пункт Б.4.1. Исключить слова: «правил техники»;

пункт Б.5.2. Первый абзац. Исключить слова: «, среднего»;

пункт Б.5.5. В наименовании заменить значение «50 кГ» на «50 Гц»;

таблица Б 6.2. Первая строка «Обмотки», вторая графа «Испытательное напряжение, кВ». Заменить слова: «показатель 6» на «строка 6»;

таблица Б 7.2. Наименование таблицы. Исключить слова: «для обмоток статора электродвигателей»;

первая строка «1. Мощность более 5 МВт, термореактивная и микалентная компаундированная изоляция», вторая графа «значение сопротивления изоляции, МОм». Заменить слова: «по 5.2» на «по Б.5.1»;

перенос таблицы. Заменить слова: «Окончание таблицы 5.7.2» на «Окончание таблицы Б.7.2»;

шестую-восьмую строки таблицы исключить;

пункт Б.8.5.1 дополнить абзацем (после второго абзаца):

«Испытание повышенным напряжением промышленной частоты изоляции обмоток маслонаполненных трансформаторов не обязательно»;

пункт Б.8.17.4 последний абзац изложить в новой редакции:

«Пробы масла у трансформаторов мощностью до 630 кВА включительно не отбираются. При неудовлетворительном сопротивлении изоляции обмоток трансформатора, испытания трансформаторного масла необходимо производить на трансформаторах вне зависимости от мощности»;

таблица Б.10.1. Первая строка, первая графа «Класс напряжения, кВ». Заменить значения: «53-35» на «3-35»;

пункт Б.13.2 дополнить следующими подпунктами:

**«Б.13.2.1 Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц**

Испытание электрической прочности изоляции производится на полностью собранном аппарате напряжением 35 кВ и ниже. Продолжительность приложенного напряжения - 1мин.

Значение испытательного напряжения принимается согласно данным таблицы Б.27.1.

**Б.13.2.2 Испытание изоляции вторичных цепей и обмоток электромагнитов управления**.

Испытание должно выполняться в соответствии с указанием раздела Б.27.»;

пункт Б.21.5. Первый абзац. После слов: «только для» дополнить словами «конденсаторов для»;

таблица Б.27.1. Дополнить строкой:

«

| | | |
|---|---|---|
| 7. Переносные электроприемники (ручной электромеханический инструмент (кроме II класса) и переносные светильники, вспомогательное оборудование (трансформаторы, преобразователи частоты, кабели-удлинители, сварочные трансформаторы)) | 500 | 0,5 |

»;

пункт Б.27.2. Первый абзац. Первое предложение изложить в новой редакции:

«Значение испытательного напряжения для переносных и передвижных электроприемников, цепей релейной защиты, электроавтоматики и других вторичных цепей со всеми присоединенными аппаратами (катушки приводов, автоматы, магнитные пускатели, контакторы, реле, приборы и т.п.) принимается равным 1000 В»;

пункт Б.29.1. Первый абзац. Исключить слова: «на ОРУ электростанций и подстанций, сооружений»;

третий абзац. Заменить слова: «Правилам устройства электроустановок» обозначением «ТКП 339».

пункт Б.29.2 изложить в новой редакции:

«**Б 29.2 П, К, М. Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами**

При проверке наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами сопротивление заземляющих и нулевых защитных проводников не нормируется, однако не должно быть обрывов и неудовлетворительных контактов. В необходимых случаях проводится измерение переходных сопротивлений контактных соединений (при исправном состоянии сопротивление разъемного контактного соединения не должно превышать 0,05 Ом).

Проверка состояния выполненных открыто соединений заземляющего устройства, дополнительной системы уравнивания потенциалов, присоединений естественных заземлителей, а также сварных контактных соединений проводится осмотром и простукиванием сварных соединений молотком для выявления дефектов.

Проверка проводится не реже одного раза в шесть лет, а также после каждой перестановки оборудования»;

пункт Б.29.4 дополнить абзацем (после первого абзаца):

«Для заземляющих устройств в зависимости от их назначения устанавливается расчетный сезон:

- для рабочих и защитных заземляющих устройств расчетным является период с декабря по февраль. При проведении измерений не в расчетный период применяются поправочные коэффициенты к значению измеренного сопротивления заземляющих устройств, приведенные в таблице Б.29.3;

- для заземляющих устройств молниезащиты расчетным является период с марта по ноябрь.»;

таблица Б.29.1. Первая строка «1. Электроустановки напряжением выше 1 кВ, кроме ВЛ[1]»:

графа «Вид электроустановки». Заменить слова: «кроме ВЛ[1]» на «кроме ВЛ*»;

графа «Характеристика заземляемого объекта». Заменить слова: «Отдельно стоящий молниеотвод» на «Отдельно стоящий молниеотвод на подстанции»;

графа «Сопротивление, Ом». Заменить значения: «250/I[2]» и «125/I[2]» на «250/I**» и «125/I**» соответственно;

вторая строка «2. Электроустановки напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью, кроме ВЛ[3]», графа «Вид электроустановки». Заменить слова: «кроме ВЛ[3]» на «кроме ВЛ***»;

третья строка «3. ВЛ напряжением выше 1 кВ[4]»:

графа «Вид электроустановки». Заменить слова: «кроме ВЛ[4]» на «кроме ВЛ****»;

графа «Сопротивление, Ом». Заменить значения: «10[5]», «15[5]», «20[5]», «30[5]», «6-10$^{-3}$р[5]», «250/I[2], но не более 10», «30[5]», «0,3р[5]» на «10*****», «15*****», «20*****», «30*****», «6-10$^{-3}$р*****», «250/I**, но не более 10», «30*****», «0,3р*****» соответственно»;

четвертая строка «4. ВЛ напряжением до 1 кВ[3]»:

графа «Вид электроустановки». Заменить слова: «до 1 кВ[3]» на «до 1000 В***»;

графа «Характеристика заземляемого объекта». Исключить слово «рабочего» (2 раза);

графа «Характеристика заземляющего элемента». Исключить слова: «при количестве повторных заземлителей 3 и более»;

примечания к таблице:

нумерация примечаний. Заменить значения: «1-5» обозначениями «*-*****» соответственно;

примечание * к таблице. Заменить слова: «Для установок и ВЛ напряжением до 1 кВ» на «Для электроустановок напряжением выше 1000 В и до 1000 В с изолированной нейтралью»;

примечание *** к таблице. После слов: «напряжением до 1 кВ» дополнить словами «с глухозаземленной нейтралью»;

примечание **** к таблице. Заменить слова: «Правил устройства электроустановок» обозначением «ТКП 339»;

раздел Б.29 дополнить таблицей Б.29.3:

«**Таблица Б.29.3 Поправочные коэффициенты к значению измеренного сопротивления заземляющих устройств электроустановок напряжением 0,38-10 кВ**

| Длина вертикального электрода и горизонтального заземлителя в базовом элементе заземляющего устройства, м | Количество базовых элементов заземляющего устройства в конструкции заземляющего устройства, шт. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6-10 | 11-32 | 33-64 |
| при измерении сопротивления рабочих и защитных заземляющих устройств электроустановок напряжением 0,38-10 кВ в период с марта по ноябрь | | | | | | | | |
| 2,5 | 1,6 | 1,55 | 1,5 | 1,45 | 1,4 | 1,35 | 1,3 | 1,3 |
| 5,0 | 1,4 | 1,35 | 1,3 | 1,25 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | - |

»;

пункт Б.29.8 изложить в новой редакции:

**«Б.29.8 П, К, Т, М. Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с глухим заземлением нейтрали (в системах TN-C, TN-S, TN-C-S)**

Проверка цепи «фаза-нуль» выполняется для всех электроприемников.

Для электроустановок во взрывоопасных зонах проверка выполняется в соответствии с 6.4.13 настоящего ТКП и [6].

Для электроустановок невзрывоопасных зон испытание цепи «фаза-нуль» должно производиться при приемке линий в эксплуатацию и после подключения новых потребителей, но

не реже одного раза в шесть лет. При проведении проверки необходимо руководствоваться следующими требованиями:

а) для электроустановок, введенных в эксплуатацию до 1 декабря 2011 года и выполненных в соответствии с [6] ток однофазного короткого замыкания должен превышать не менее чем:

в три раза номинальный ток плавкого элемента ближайшего предохранителя;

в три раза номинальный ток нерегулируемого расцепителя или уставку тока регулируемого расцепителя автоматического выключателя, имеющего обратно зависимую от тока характеристику.

При защите сетей автоматическими выключателями, имеющими только электромагнитный расцепитель (отсечку), проводимость указанных проводников должна обеспечивать ток не ниже уставки тока мгновенного срабатывания, умноженной на коэффициент, учитывающий разброс (по заводским данным), и на коэффициент запаса 1,1. При отсутствии заводских данных для автоматических выключателей с номинальным током до 100 А кратность тока КЗ относительно уставки следует принимать не менее 1,4, а для автоматических выключателей с номинальным током более 100 А - не менее 1,25;

б) для электроустановок, введенных в эксплуатацию после 1 декабря 2011 года и выполненных в соответствии с ТКП 339 ток однофазного короткого замыкания должен обеспечивать срабатывание защиты в соответствии с ГОСТ 30331.3. Проверка времени срабатывания устройств защиты выполняется методом непосредственных измерений на специальных прогрузочных установках (стендах) или с использованием времятоковых характеристик, приведенных в документах изготовителя аппаратов защиты»;

пункт Б.30.2.3. Перечисление а) первого абзаца изложить в новой редакции:

«а) - один раз в три года;

- один раз в четыре года – для кабельных линий на закрытых территориях, проложенных на эстакадах, в туннелях, блоках, каналах, галереях и по стенам зданий (подстанции, заводы и др.);

- во время капитальных ремонтов оборудования для кабельных линий, присоединенных к агрегатам, и кабельных перемычек 6-10 кВ между сборными шинами и трансформаторами в ТП и РП»;

пункт Б.31.1. Заменить слова: «Правилам устройства электроустановок (далее - ПУЭ) и Правилам охраны электрических сетей» на «ТКП 339 и [71]»;

пункт Б.31.5.1. Заменить ссылку «ПУЭ» на «ТКП 339 ([6])»;

пункт Б.31.6.4 изложить в новой редакции:

«**Б 31.6.4 М. Дистанционная проверка (контроль) изоляторов**

«Дистанционный контроль исправности изоляторов с использованием тепловизоров или других приборов осуществляется только в электроустановках напряжением выше 1000 В. Отбраковка проводится в соответствии с инструкциями по применению приборов»;

таблица Б.34.1. Примечание 3 к таблице. Заменить слова: «в разделах 31 и 32» на «в разделах 30-32»;

таблица Б.36.1. Примечание 1 к таблице. Заменить слова: «пунктах 1 и 2 таблицы Б.36.2» на «пунктах 1 и 2 таблицы Б.36.1»;

таблица Б.36.4. Пятая строка «5. Витковая изоляция», графа «Испытательное напряжение, кВ». Заменить слова: «таблице Б.38.2» на «таблице Б.36.2»;

пункт Б.37.1.2. После слов: «Воздушные линии электропередачи» дополнить словами «напряжением выше 1000 В».

Приложение В. Наименование приложения. Заменить слово «(справочное)» на «(обязательное)»;

раздел В.3. Второй абзац. Заменить слова: «настоящих Правилах» на «настоящем ТКП»;

пункт В.3.1.2. Заменить слова: «ПУЭ, ПТЭ и других директивных документов» обозначением «ТНПА»;

подраздел В.4.61. Наименование подраздела. Заменить слова: «сетей 0,4-5 кВ» на «сетей 0,4-35 кВ»;

пункт В.4.61.4 изложить в новой редакции:

«**В.4.61.4 Устройства защитного отключения, управляемые дифференциальным током (УЗО-Д)***

| | |
|---|---|
| **Н** | - измерение времени отключения УЗО-Д при номинальном напряжении; |
| **Н, К1, В** | - проверка дифференциального тока срабатывания УЗО-Д на переменном токе; |
| | - измерение сопротивления изоляции защищаемой линии; |

- измерение тока утечки защищаемой электроустановки.

* Измерение дифференциального тока допускается выполнять приборами класса 2,5; измерение времени отключения с погрешностью не более 10%».

Приложение Г, Таблица Г.5.2. Наименование таблицы. Заменить слова: «подгруппы ПА» на «подгруппы IIA».

Технический кодекс дополнить приложениями Д и Е:

«

**Приложение Д**

(рекомендуемое)

**Форма Журнала учета**
**присвоения (подтверждения) электротехническому персоналу группы по электробезопасности**

| Номер записи | Фамилия, имя, отчество, занимаемая должность (профессия) и стаж работы в этой должности (профессии) | Дата предыдущего присвоения (подтверждения), группа по электробезопасности | Дата и причина присвоения (подтверждения) | Отметка о присвоении (подтверждении), группа по электробезопасности и заключение комиссии | Подпись лица, которому присваивается (подтверждается) группа | Дата следующего присвоения (подтверждения) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Председатель комиссии _____
(должность, подпись, фамилия, собственное имя, отчество)

Члены комиссии: _____
(должность, подпись, фамилия, собственное имя, отчество)

_____

**Приложение Е**

(обязательное)

**Форма вкладыша в удостоверение по охране труда для электротехнического персонала**

Первая и вторая страницы

Результаты присвоения (подтверждения) группы по электробезопасности

| Дата присвоения (подтверждения) | Причина присвоения (подтверждения) | Категория персонала, группа по электробезопасности | Присвоенная (подтвержденная), группа по электробезопасности | Дата следующего присвоения (подтверждения) | Подпись председателя комиссии | Номер записи в журнале учета |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Третья и четвертая страницы

Результаты проверки знаний на право выполнения специальных работ

| Дата проверки | Причина проверки | Наименование работ (наименование нормативных документов) | Решение комиссии | Дата следующей проверки | Подпись председателя комиссии | Протокол №___ о проверке знаний (допуске к работам) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Пятая и шестая страницы

Результаты медицинского осмотра

| Дата осмотра | Медицинское заключение | Дата следующего осмотра | Подпись работника, ответственного за проведение медицинского осмотра | Основание (документ) №____, дата |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

».

Библиография. Ссылки [11] и [13] заменить на:

«[11] Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 апреля 2013 г. № 30

[13] ППБ РБ 1.01-94 Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий
Утверждены приказом Главного государственного инспектора Республики Беларусь по пожарному надзору от 30 декабря 1994 г. № 29»;

ссылку [14] исключить;

дополнить ссылками [61] - [71]:

«[61] Инструкция о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих
Утверждена постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 апреля 2010 г. № 47

[62] Инструкция о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда
Утверждена постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. № 175

[63] Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 210 «О комиссиях для проверки знаний по вопросам охраны труда»

[64] Правила электроснабжения
Утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь 17 октября 2011 г. №1394

[65] Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 января 2007 г. № 4 «Об утверждении перечней вложений, входящих в аптечки первой медицинской помощи, и порядке их комплектации»

[66] Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты
Утверждена постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 209

[67] Правила охраны труда при работе на высоте
Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. №52

[68] Межотраслевые общие правила по охране труда
Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 3 июня 2003 г. №70 (в редакции постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. N 96)

[69] Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
Утверждены постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28 июня 2012 г. № 37

[70] Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников
Утверждены постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 1 марта 2011 г. N 18

[71] Правила охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В
Утверждены постановлением Совета Министров СССР 26 марта 1984 г. №255».