ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Периодичность проверки знаний, правил и инструкций у электротехнического персонала

Электробезопасность — это система организационных и технических средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

Требования электробезопасности изложены в ряде нормативных документов, основными из которых являются:

* ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
* ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при работе в электроустановках»;
* ТКП 290-2010 «Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках»;
* ТКП 339-2011 «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»;
* ПУЭ-6 «Правила устройства электроустановок».

В соответствии с ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» периодичность проверки знаний, правил и инструкций у технического персонала проводится:

* + - электротехнический персонал должен проходить периодическую проверку знаний, правил пожарной и промышленной безопасности одновременно с проверкой знаний технических нормативных правовых актов (ТНПА), локальных ТНПА, относящихся к эксплуатации электроустановок;
    - проверка знаний работников подразделяется на первичную и периодическую;
    - первичная проверка знаний проводится у работников, впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок, или при перерыве в работе более 3-х лет;
    - первичная проверка должна производиться по утвержденному графику в следующие сроки:

1. для электротехнического персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок или выполняющего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания, а также для персонала, имеющего право выдачи нарядов, распоряжений, ведения оперативных переговоров, – 1 раз в год;
2. для административно-технического персонала, не относящегося к предыдущей группе, а также для специалистов по охране труда, допущенных к инспектированию электроустановок и имеющих право единоличного осмотра электроустановок, – 1 раз в 3 года;
   * + работникам, получившим при первичной проверке знаний неудовлетворительную оценку, назначается повторная проверка знаний в срок не позднее 1 месяца со дня последней проверки. Срок действия удостоверения для работника, получившего неудовлетворительную оценку, автоматически продлевается до срока, назначенного комиссией для повторной проверки, если нет записанного в журнал проверки знаний специального решения комиссии о временном отстранении работника от работы в электроустановках. Если работник два раза подряд получает неудовлетворительную оценку при повторной проверке знаний, он отстраняется от работы в электроустановках;
     + внеочередная проверка знаний может проводиться независимо от срока проведения предыдущей проверки:
3. при введении в действие новых или переработанных правил по охране труда при работе в электроустановках;
4. при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем;
5. при назначении на новую должность, переводе на другую работу;
6. при нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда;
7. по требованию органов госэнергонадзора;
8. при перерыве в работе в данной должности более года;
   * + дата проведения внеочередной проверки знаний сообщается аттестуемому работнику не позднее чем за 15 дней;
     + проверку знаний должны проводить комиссии в составе не менее 3 человек:
9. для лица, ответственного за электрохозяйство, его заместителя и инженера по охране труда, контролирующего согласно должностному положению электрохозяйство — в составе главного инженера или руководителя организации, государственного инспектора по энергетическому надзору и представителя отдела охраны труда;
10. для начальников и заместителей начальников структурных подразделений электрохозяйства и лиц, ответственных за электрохозяйство производственных цехов и подразделений предприятий — в составе лица, ответственного за электрохозяйство или его заместителя, инженера по охране труда, представителя энергослужбы;
11. для остального инженерно-технического персонала — в составе лица, имеющего группу по электробезопасности V (или IV для электроустановок напряжением до 1000 В) — председатель и представителей энергослужбы, отдела охраны труда или комитета профсоюза;
12. для остального электротехнического персонала может быть создано несколько комиссий, состав которых определяет и утверждает лицо, ответственное за электрохозяйство;
13. электротехнический персонал мелких предприятий, организаций и учреждений, не имеющих персонала для состава комиссий, должен направляться для проверки знаний в комиссии, созданные при вышестоящих организациях с участием лица, ответственного за электрохозяйство предприятия, на котором работает проверяемый, или проходить проверку знаний в территориальном подразделении госэнергонадзора;
    * + все работники должны периодически проходить инструктаж на рабочем месте. О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого, работник, проводивший инструктаж, делает запись в соответствующем журнале регистрации инструктажей с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения;
      + допускается использование ПЭВМ для всех видов проверки, кроме первичной; при этом запись в журнале проверки знаний не отменяется. Разработанная программа при этом должна обеспечить возможность использования ее в режиме обучения.
14. Способы и средства защиты от воздействия токоведущих частей

В соответствии с ТКП 290-2010 «Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках» средства защиты от воздействия токоведущих частей подразделяются:

* электрозащитные средства делятся на основные и дополнительные;
* к основным электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше 1 000 В относятся:

1. электроизолирующие штанги всех видов;
2. электроизолирующие и электроизмерительные клещи;
3. указатели напряжения;
4. устройства и приспособления для обеспечения безопасности труда при проведении испытаний и измерений в электроустановках;
5. прочие средства защиты, электроизолирующие устройства и приспособления для ремонтных работ под напряжением в электроустановках;

* к основным электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1 000 В относятся:

1. электроизолирующие штанги всех видов;
2. электроизолирующие и электроизмерительные клещи;
3. указатели напряжения;
4. электроизолирующие перчатки;
5. ручной электроизолирующий инструмент;
6. электроизолирующие средства и приспособления для проведения работ под напряжением на ВЛ 0,4 кВ;

* к дополнительным электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше 1 000 В относятся:

1. электроизолирующие перчатки и боты;
2. электроизолирующие ковры и подставки;
3. электроизолирующие колпаки и накладки;
4. штанги для переноса и выравнивания потенциала;
5. сигнализаторы наличия напряжения индивидуальные;
6. лестницы приставные, стремянки электроизолирующие;
7. заземления переносные набрасываемые;
8. плакаты и знаки безопасности;
9. оградительные устройства;

* к дополнительным электрозащитным средствам для работы в электроустановках напряжением до 1 000 В относятся:

1. электроизолирующие галоши;
2. электроизолирующие ковры и подставки;
3. электроизолирующие колпаки и накладки;
4. заземления переносные;
5. плакаты и знаки безопасности;
6. оградительные устройства;
7. лестницы приставные, стремянки электроизолирующие;

* в электроустановках применяются средства индивидуальной защиты следующих классов:

1. средства защиты головы, глаз и лица;
2. средства защиты головы;
3. средства защиты глаз и лица;
4. средства индивидуальной защиты органов дыхания;
5. средства защиты органов слуха;
6. средства защиты рук;
7. средства защиты от падения с высоты;
8. одежда специальная защитная;
9. обувь специальная защитная;

* при использовании основных электрозащитных средств достаточно применения одного дополнительного электрозащитного средства, за исключением случаев, оговоренных в настоящем ТКП и иными НПА. При необходимости защитить работающего от напряжения шага такие дополнительные электрозащитные средства, как электроизолирующие боты, могут использоваться без основных средств защиты.

В соответствии с ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при работе в электроустановках» существуют следующие способы защиты от воздействия токоведущих частей:

* для обеспечения безопасного производства работ в электроустановках со снятием напряжения:

1. применяются меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;
2. вывещиваются запрещающие плакаты на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов;
3. проверяется отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены;
4. устанавливается заземление (включены заземляющие ножи или установлены переносные заземления);
5. ограждаются рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части;
6. вывешиваются плакаты безопасности;

* Для обеспечения защиты от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям применяется:

1. защитное заземление;
2. зануление;
3. система защитных проводов;
4. защитное отключение;
5. контроль изоляции;
6. изоляция нетоковедущих частей;

* для временного ограждения токоведущих частей, оставшихся под напряжением, могут применяться щиты, ширмы, экраны, изготовленные из изоляционных материалов;
* для обеспечения безопасности проведения работ в электроустановках должны выполняться следующие требования:

1. назначение лиц, ответственных за безопасное проведение работ;
2. оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
3. выдача разрешения на подготовку рабочего места и выдача разрешения на допуск к работе;
4. осуществление допуска к проведению работ;
5. организация надзора за проведением работ;
6. оформление окончания работы, перерывов в работе, переводов на другие рабочие места;
7. установление рациональных режимов труда и отдыха;

* выполнение работ по наряду не менее чем двумя лицами с обеспечением безопасного расположения работающих и используемых механизмов и приспособлений.