**5.1. Аккумуляторщиков ТИ РО-001-2003**

Общие требования безопасности

Требования безопасности перед началом работы

Требования безопасности во время работы

Требования безопасности в аварийных ситуациях

Требования безопасности по окончании работы

     Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, и предназначена для аккумуляторщиков при ремонте, зарядке аккумуляторов, приготовлении электролита и выполнении других работ согласно профессии и квалификации.

Общие требования безопасности

     5.1.1. Работники не моложе 18 лет, имеющие III группу по электробезопасности, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы аккумуляторщиками, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

     обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течении# трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

     обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

     5.1.2. Аккумуляторщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

     повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

     повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

     химические опасные и вредные производственные факторы, действующие на кожные покровы и слизистые оболочки.

     5.1.3. Для защиты от вредных воздействий аккумуляторщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные с кислотной пропиткой, полусапоги резиновые, очки защитные.

     При нахождении на территории стройплощадки аккумуляторщики должны носить защитные каски. Кроме этого, при работе с кислотой аккумуляторщики должны использовать средства индивидуальной защиты, в том числе: перчатки и фартуки резиновые.

     5.1.4. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах аккумуляторщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

     Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

     5.1.5. В процессе повседневной деятельности аккумуляторщики должны:

     применять в процессе работы ручной инструмент и средства малой механизации, по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

     поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

     быть внимательным во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

     5.1.6. Аккумуляторщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

Требования безопасности перед началом работы

     5.1.7. Перед началом работы аккумуляторщики обязаны:

     а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;

     б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

     в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ.

     5.1.8. После получения задания у бригадира или руководителя работ аккумуляторщики обязаны:

     а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, убрать волосы под головной убор;

     б) проверить наличие и исправность заземления электрооборудования;

     в) подобрать инструмент, оборудование, аппараты и приборы, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

     г) проверить освещенность рабочего места и работу систем вентиляции, наличие противопожарного инвентаря;

     д) проверить наличие вблизи умывальника мыла, ваты в упаковке, полотенца и средств для нейтрализации кислоты или щелочи при попадании их на кожу и в глаза.

     5.1.9. Аккумуляторщики не должны приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

     а) неработающей приточно-вытяжной вентиляции;

     б) неисправностях, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых средств защиты и оборудования, при которых не допускается их применение;

     в) недостаточной освещенности рабочего места;

     г) неисправности электропроводки и зарядных установок;

     д) отсутствии раствора питьевой соды или раствора борной кислоты;

     е) отсутствии первичных средств пожаротушения.

     Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это аккумуляторщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

Требования безопасности во время работы

     5.1.10. Ремонт и зарядку аккумуляторов следует производить в специально выделенном помещении, которое должно закрываться на замок. На дверях должны быть надписи: "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "С огнем не входить". Приточно-вытяжная вентиляция аккумуляторного помещения должна включаться перед началом заряда батареи и отключаться после удаления всех газов не менее чем через 1,5 ч после отключения заряда.

     Аккумуляторные помещения должны быть обеспечены:

     стеклянной или фарфоровой кружкой с носиком емкостью 1,5-2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;

     нейтрализующим 2,5 процентным раствором питьевой соды для кислотных батарей и 10 процентным раствором борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) для щелочных батарей;

     водой для обмыва рук, полотенцем.

     5.1.11. Бутыли с аккумуляторной кислотой или электролитом должны быть храниться в отдельном проветриваемом помещении, закрытые притертыми пробками. На них должны быть соответствующие надписи, указывающие на их содержимое.

     5.1.12. Во время работы аккумуляторщики обязаны:

     а) не допускать замыкания клемм аккумуляторов металлическими предметами;

     б) перевозить батареи на специальных тележках с гнездами по размеру батареи, исключающими возможность их падения;

     в) не допускать одновременного прикосновения к двум клеммам аккумуляторов для предотвращения короткого замыкания и искрения;

     г) проверять напряжение аккумуляторных батарей только вольтметром;

     д) присоединять клеммы аккумуляторов на зарядку и отсоединять их после зарядки при выключенном оборудовании зарядного места;

     е) соединять аккумуляторные батареи освинцованными клеммами, создающими плотный контакт и исключающими искрение.

     5.1.13. Присоединять батареи к зарядной сети постоянного тока и соединять аккумуляторы между собой необходимо в резиновых перчатках и резиновой обуви.

     5.1.14. При необходимости работы на токоведущих частях следует пользоваться инструментом с изолированными рукоятками.

     5.1.15. Для осмотра аккумуляторных батарей необходимо использовать переносные светильники во взрывобезопасном исполнении с напряжением не выше 50 В.

     5.1.16. Переносить бутыли с кислотой, щелочью и электролитами следует вдвоем. Бутыли должны быть надежно закрепленными на носилках или обрешетках с закрытыми пробками.

     5.1.17. Для безопасного слива кислоты следует устанавливать бутыли в специальные шарнирные подставки (качалки) или пользоваться специальным сифоном.

     5.1.18. Приготавливать кислотный электролит следует в специальных сосудах (керамических, пластмассовых и т.п.), при этом сначала необходимо налить дистиллированную воду, а затем добавить в нее тонкой струей кислоту.

     5.1.19. Заливку кислоты и приготовление электролита следует производить в защитных очках и резиновых перчатках.

     5.1.20. Открывать сосуд с щелочью при приготовлении щелочного электролита следует осторожно и без применения больших усилий.

     Для облегчения открывания флакона, пробка которого залита парафином, необходимо прогреть горловину флакона тряпкой, смоченной в горячей воде.

     5.1.21. Большие куски едкого калия следует раскалывать, накрывая их чистой тканью. Раздробленные куски едкого калия необходимо опускать в дистиллированную воду осторожно при помощи стальных щипцов, пинцета или металлической ложки и перемешивать стеклянной или эбонитовой палочкой до полного растворения.

     5.1.22. Заливать готовый электролит в аккумуляторные батареи следует через стеклянную воронку, предварительно вывернув пробки из заливочных отверстий и охладив электролит до температуры 25 +- 5 градусов С. Замер уровня электролита следует производить с помощью стеклянной трубки диаметром 3-5 мм.

     5.1.23. Заряжать новые аккумуляторные батареи следует только после пропитки пластин электролитом: для батарей с сухими заряженными пластинами - через 3 ч, а для батарей с незаряженными пластинами - через 4-6 ч.

     5.1.24. Осуществлять контроль за ходом зарядки следует с помощью контрольных приборов (термометра, нагрузочной вилки, ареометра и др.).

     5.1.25. Производить пайку аккумуляторных батарей в аккумуляторном помещении необходимо не ранее чем через 2 ч после окончания зарядки. Батареи, работающие в режиме постоянного подзаряда, за 2 ч до начала пайки следует перевести в режим заряда.

     5.1.26. Аккумуляторщикам запрещается:

     а) работать без спецодежды и других средств индивидуальной защиты;

     б) хранить и принимать пищу и воду в аккумуляторном помещении;

     в) входить в аккумуляторную с огнем и курить;

     г) пользоваться электронагревательными приборами;

     д) допускать в помещение посторонних;

     е) пользоваться для приготовления электролита стеклянной посудой;

     ж) перемешивать электролит, вдувая воздух через резиновый шланг;

     з) соединять клеммы аккумуляторных батарей проводами без зажимов;

     и) покидать помещение во время зарядки аккумуляторов;

     к) производить зарядку аккумуляторных батарей при неработающей приточно-вытяжной вентиляции;

     л) переносить и перемещать одному бутыли с кислотой, щелочью и электролитами с открытыми пробками.

     5.1.27. Не допускается совместно хранить и заряжать кислотные и щелочные аккумуляторные батареи в одном помещении, а также хранить бутыли с кислотой и флаконы с щелочью в аккумуляторном помещении в количестве, большем суточной потребности.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

     5.1.28. В случае попадания серной кислоты на кожу или в глаза необходимо смыть ее струей воды, затем промыть 5-процентным раствором питьевой соды (для кожи тела) и 2-3-процентным (для глаз) и доложить об этом руководителю работ.

     5.1.29. При попадании на кожу или в глаза щелочи необходимо смыть ее струей воды, затем промыть 5-10-процентным раствором борной кислоты (для кожи тела) и 2-процентным раствором борной кислоты (для глаз) и сообщить руководителю работ.

     5.1.30. Пролитую серную кислоту следует засыпать опилками, смочить раствором соды или засыпать содой и вытереть насухо.

     5.1.31. При возгорании водорода или горючих материалов следует приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения. В случае невозможности ликвидации пожара своими силами аккумуляторщик должен вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить руководителю работ о происшествии.

Требования безопасности по окончании работы

     5.1.32. По окончании работы аккумуляторщики обязаны:

     а) привести в порядок рабочее место, протереть и убрать инструмент и приспособления и сложить их в отведенное место;

     б) выключить после окончания зарядки аккумуляторных батарей зарядный агрегат, очистить батареи и клеммы от электролита и протереть их насухо, проверить чистоту отверстий в пробках батарей;

     в) снять спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, очистить и убрать их в предназначенное для хранения место;

     г) вымыть лицо и руки теплой водой с мылом, прополоскать рот;

     д) сообщить обо всех замеченных во время работы неполадках бригадиру или руководителю работ