

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе по зарядке и обслуживанию аккумуляторных батарей допускаются лица не моложе 18 лет после обучения в специализированных центрах, имеющие квалификационное удостоверение по данной специальности, прошедшие предварительное медицинское обследование и не имеющие противопоказаний к выполнению указанной работы.

1.2. При поступлении на работу работник в кабинете охраны труда проходит вводный инструктаж по безопасности и охране труда.

1.3. После проведения вводного инструктажа работник проходит в службе ЭВС на рабочем месте первичный инструктаж по безопасности и охране труда.

1.4. После проведения первичного инструктажа по безопасности и охране труда работник проходит производственное обучение безопасным методам и приемам труда.

1.5. Производственное обучение состоит из теоретической и практической частей. При проведении теоретической части обучения работник изучает техническую документацию подразделения – производственные инструкции (инструкции по эксплуатации оборудования, систем, установок, технологических (режимных) схем и карт). При проведении второй части обучения изучаются практические приемы выполнения безопасных методов труда.

1.6. Для проведения обучения назначается ответственное лицо из числа инженеров, квалифицированных рабочих подразделения со стажем работы по данной должности, профессии не менее трех лет.

1.7. Работник после прохождения производственного обучения, в течение первых 2-14 рабочих смен (в зависимости от характера работы, квалификации) проходят стажировку под руководством лиц, назначенных распоряжением по подразделению.

1.8. Руководитель стажировки назначается из числа инженеров, квалифицированных рабочих и т.п. подразделения со стажем работы по данной профессии (должности) не менее трех лет.

1.9. Работник должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве до допуска к самостоятельной работе. Электротехнический персонал кроме обучения оказанию первой помощи пострадавшему на производстве должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока с учетом специфики обслуживаемых (эксплуатируемых) электроустановок. После прохождения стажировки проводится первичная проверка знаний требований безопасности и охраны труда.

1.10. Аккумуляторщик относится к электротехническому персоналу поэтому должен также пройти проверку знаний требований Правил и других нормативно-технических документов (Правил и инструкций по устройству электроустановок, Правил по технической эксплуатации электроустановок, а

также Правил применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках) в пределах требований, предъявляемых к профессии, и иметь соответствующую группу по электробезопасности.

1.11. Очередная проверка знаний у рабочих проводится не реже одного раза в год с момента сдачи экзамена по графику, разрабатываемому руководителем подразделения.

1.12. Работник, не прошедший очередную проверку знаний по безопасности и охране труда без объективных причин или показавший неудовлетворительные знания к самостоятельной работе не допускается в порядке, установленном Трудовым Кодексом Российской Федерации.

1.13. Работник, показавший неудовлетворительные знания при проверке знаний требований безопасности и охраны труда, обязан пройти повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

1.14. Состояние здоровья работника определяется медицинским освидетельствованием при приеме на работу и затем периодически.

1.15. В процессе работы на аккумуляторщика могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- водород, который образует с кислородом воздуха гремучий газ, легко взрывающийся при наличии искры;
- кислота;
- повышенная концентрация в воздухе кислот, свинца и его соединений, обладающих высокой токсичностью, может вызвать отравление организма;
- электрический ток;
- движущие машины и механизмы;
- перемещающиеся грузы;
- производственный микроклимат.

1.16. Основными вредными веществами являются:

- *природный газ* состоит на 98,52% из метана ( $\text{CH}_4$ ) и мало отличается по свойствам от него, огнеопасен и взрывоопасен, по санитарным нормам относится к IV классу опасности.

Метан ( $\text{CH}_4$ ) - газ, без вкуса, цвета, запаха. Плотность по воздуху 0,554. Хорошо горит, почти бесцветным пламенем. Температура самовоспламенения  $537^\circ\text{C}$ . Предел взрываемости 4,4 - 17%. ПДК в воздухе рабочей зоны  $7000 \text{ мг/м}^3$ . Отравляющих свойств не имеет. Признаком удушья при содержании метана 80 % и 20 % кислорода является головная боль. Опасность метана является в том, что при сильном увеличении содержания метана, уменьшается содержание кислорода. Опасность отравления уменьшается тем, что метан легче воздуха, и, когда потерявший сознание человек падает, он попадает в атмосферу более богатую кислородом. Метан - газ удушающего действия, поэтому после приведения пострадавшего в сознание (если пострадавший потерял сознание) необходимо произвести ингаляцию 100% кислородом. Дать пострадавшему 15-20 капель валерианы, растереть тело пострадавшего. Фильтрующих противогазов от метана не существует;

- *водород* - бесцветный горючий газ без запаха. С воздухом и

кислородом образует взрывоопасную смесь. Смесь с хлором (1:1) на свету взрывается; с фтором водород соединяется с взрывом в темноте; смесь с кислородом (2:1) - гремучий газ. Пределы взрываемости смеси водорода с воздухом от 4-75%. Взрывоопасные смеси водорода с воздухом относятся к категории II С, группе T1 по ГОСТ 12.1.011-78. Температура самовоспламенения водорода 510 °С. Водород физиологически инертен; при высоких концентрациях вызывает удушье. Наркотическое действие проявляется при высоких давлениях;

- *кислота*. При неправильном обращении могут вызвать ожоги тела и глаз, а также отравление организма серной кислотой при повышенной концентрации ее в воздухе;

- *свинец (Pb)* - применяется при пайке радиаторов, бензобаков, аккумуляторных пластин и т.д., относится к 1-ому классу опасности веществ. ПДК в рабочей зоне должна быть не выше 300 мг/м<sup>3</sup>. В начальной стадии отравления возникают усталость, сонливость, головные боли, расстройство памяти. Хронические отравления выражаются расстройствами периферической и центральной нервной системы, свинцовыми параличами.

1.17. Производственный персонал должен работать в СИЗ выдаваемых бесплатно согласно утвержденным нормам.

Костюм хлопчатобумажный антистатический с масловодоотталкивающей пропиткой
Бельё нательное хлопчатобумажное
Головной убор летний (кепи или бейсболка)
Плащ непромокаемый
Рукавицы брезентовые или
Перчатки с защитным покрытием
Перчатки трикотажные хлопчатобумажные
Полусапоги резиновые кислотощелочестойкие
Фартук прорезиненный
Очки защитные
Респиратор
Каска защитная
Перчатки диэлектрические
Галоши диэлектрические
<b>При выполнении работ по ремонту и зарядке аккумуляторов:</b>
Костюм для защиты от кислот вместо костюма хлопчатобумажного с масловодоотталкивающей пропиткой
<b>На наружных работах зимой дополнительно:</b>
Костюм для защиты от пониженных температур с пристегивающейся утепляющей прокладкой из антистатических тканей с масловодоотталкивающей пропиткой
Бельё нательное шерстяное
Подшлемник утепленный

Подшлемник трикотажный
Рукавицы утепленные или
Перчатки из полимерных материалов морозостойкие
Валенки
Галоши на валенки

1.18. Контроль за правильностью применения и выдачу СИЗ осуществляет работодатель. Ответственность за применение СИЗ несет производственный персонал. Учет выдачи СИЗ производится по личной карточке персонала.

1.19. Выдаваемые работнику СИЗ должны быть сертифицированы и соответствовать его полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда. Выдача работникам СИЗ, не имеющих сертификат соответствия, не допускается.

1.20. Работник должен содержать спецодежду, спецобувь в чистоте и исправном состоянии.

1.21. В случае заболевания (нахождения в болезненном состоянии) незамедлительно обратиться в фельдшерский здравпункт предприятия.

1.22. В ходе проведения работ убеждаться в возможности безопасного выполнения каждого этапа работ.

1.23. Работник должен соблюдать меры личной безопасности, как при выполнении работ, так и при передвижении в помещениях и по территории предприятия. При передвижении по территории промышленной площадки предприятия пользоваться только пешеходными дорожками и проходами. Запрещено ходить по трубопроводам, газопроводам, а также перелезать через них. Переходить через трубопроводы, газопроводы разрешается только в специально предназначенных для этого местах, оборудованных переходными мостиками.

1.24. Работникам, не занятым в процессе эксплуатации объектов магистрального газопровода (МГ), газоперекачивающих агрегатов (ГПА) и другого технологического оборудования компрессорных цехов (КЦ), категорически запрещается заходить на территорию узлов подключения (УП), КЦ, газораспределительных станций (ГРС), в помещения, расположенные на указанных территориях без разрешения соответствующего руководителя.

1.25. Работник должен знать и соблюдать следующие требования:

- территория, закрепленная за подразделениями должна содержаться в надлежащем состоянии, чистоте и порядке: мусор и производственные отходы должны своевременно убираться на специально отведенные места. В зимнее время должна своевременно организовываться и проводиться очистка территории от снега и подсыпка пешеходных дорожек песком;

- открытые люки, траншеи и ямы ограждаются при производстве ремонтных, земляных и других работ. В местах перехода через траншеи устанавливаются переходные мостики шириной не менее 1 м с перилами высотой не менее 1,1 м;

- при движении по обочинам автопроездов и при необходимости перехода через автопроезд, необходимо оценить расстояние до приближающихся автотранспортных средств, а затем переходить автопроезд, убедившись в безопасности перехода. При движении по обочинам автопроездов всегда следить за движением транспортных средств, уступать дорогу попутному и встречному автотранспорту;

- автопроезды и проходы, примыкающие к производственным, административным и санитарно-бытовым зданиям и помещениям, летом очищаются от грязи, зимой очищаются от снега и посыпаются песком в случае обледенения. Всегда соблюдать личную осторожность при передвижении в зимнее время во время снегопада, гололеда, в летнее время во время сильного дождя, ливня, грозы, урагана;

- при подъеме и спуске по лестничным маршам идти спокойно, ставить ногу полной ступней, не читать, не пользоваться мобильными устройствами, не держать руки в карманах, при необходимости придерживаться за перила. Запрещено подниматься и спускаться бегом по лестничным маршам. Быть внимательным на ступеньках (при входе в производственные, административные здания), на ступеньках лестничных маршах, выполненных из скользких материалов (металл, камень, плитка) без накладок из материалов с повышенным коэффициентом трения (дерево, резина, ковровое покрытие);

- неукоснительно соблюдать требования и указания знаков безопасности, предназначенных для зрительного восприятия информации;

- запрещено садиться, облакачиваться на случайные предметы и ограждения;

- запрещается нахождение работника в опасных зонах работающего оборудования;

- запрещено использовать личный автотранспорт в служебных целях.

1.26. Все виды работ в действующих электроустановках, связанные с подъемом на высоту производить только с применением лестниц, подмостей (заводского изготовления, прошедших испытание), с оборудованных площадок или люлек (вышек, подъемников), с обязательным применением средств индивидуальной защиты.

1.27. Запрещается работа на высоте персоналу, не имеющему действующего удостоверения с указанием группы по безопасности работ на высоте или не допущенному по медицинским показаниям к указанной работе.

1.28. Нахождение персонала на открытых площадках опор во время грозы и при ее приближении, а также при силе ветра более 12 м/с, гололеде, дожде и снегопаде должно быть ограничено. Запрещено во время грозы находиться около заземлений, проводить какие-либо работы на воздушных линиях связи, а также электрические измерения на кабельных линиях коммуникаций.

1.29. Запрещено самовольное выполнение работ, не входящих в круг обязанностей, порученных непосредственным руководителем или ответственным лицом за безопасное производство работ.

1.30. Запрещается выполнять оперативные переключения по распоряжению лиц, не имеющих права выдачи распоряжений на работы в электроустановках.

1.31. Запрещено производить оперативные переключения на оборудовании, не входящем в зону ответственности.

1.32. Обеспечивать защиту от ошибочного включения установкой переносного заземления и механических блокирующих устройств (замков).

1.33. Использовать индивидуальные сигнализаторы напряжения.

1.34. О любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в случае обнаружения неисправности оборудования, приспособлений и инструмента, работник обязан незамедлительно уведомить непосредственного руководителя.

1.35. Запрещено нахождение работника на территории управления в состоянии алкогольного, наркотического, токсикологического опьянения или остаточных проявлений данных опьянений. При подозрении на состояние алкогольного, наркотического, токсикологического опьянения работник должен пройти медицинское освидетельствование. В случае отказа работника от прохождения медицинского освидетельствования, работник незамедлительно отстраняется от производства работ с составлением соответствующего акта.

1.36. Работник должен соблюдать правила внутреннего распорядка, режим труда и отдыха. Отдыхать и курить допускается в специально оборудованных местах.

1.37. При отсутствии работника на рабочем месте более 2 часов, руководителем подразделения проводится оперативная проверка по выяснению причин отсутствия с оформлением соответствующих документов.

1.38. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены.

1.39. К работнику, нарушившему требования охраны труда, если это нарушение повлекло за собой тяжкие последствия (несчастный случай на производстве, авария, катастрофа) либо заведомо создавало реальную угрозу наступления таких последствий, применяется мера дисциплинарного взыскания в соответствии со статьей 81 Трудового кодекса РФ.

1.40. При выполнении работ при низких температурах на открытом воздухе и в не отапливаемых помещениях основным опасным производственным фактором, который может привести к несчастным случаям, является обморожение от воздействия низкой температуры.

1.41. Работников, приступающих к работе на холоде, необходимо проинформировать о его влиянии на организм. Также следует проинформировать о мерах и способах оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.

1.42. При температуре наружного воздуха ниже минус 25 °С работающих на открытом воздухе ежечасно обеспечивают обогрев в помещении, где необходимо поддерживать температуру плюс 25 °С. Пункты

обогрева оборудуют и эксплуатируют по соответствующей инструкции.

1.43. Для предотвращения падения работников на поверхности одного уровня:

- обращать внимание на окружающую обстановку, наличие поврежденных участков поверхности, неровностей, некачественной отделки, отверстий, выбоин, вмятин на путях передвижения;

- замедлить движение перед поворотами, углами, препятствиями и участками с недостаточным освещением, остановиться перед тем, как что-либо сделать;

- при движении по маршевым лестницам всегда держаться за поручни;

- запрещается переносить предметы, держа их перед собой, загораживая обзор;

- запрещается заходить за установленные ограждения;

- на скользких поверхностях передвигаться медленно и приставным шагом;

- убедиться, что компьютерные, телефонные провода не находятся на путях передвижения;

- использовать исправную, подходящую по сезону обувь с противоскользящей подошвой, очищать обувь и подошву от грязи, снега, льда и других загрязнений перед входом в помещение, не носить на рабочем месте обувь на высоком каблуке;

- запрещается использовать стулья, столы и другие предметы вместо лестницы (стремянки), становиться на верхнюю ступеньку лестницы (стремянки);

- незамедлительно сообщать руководителю и ответственному за содержание зданий (сооружений) о событиях, которые потенциально могут привести к падению.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Привести в порядок средства индивидуальной защиты. Подготовить инструмент и материалы для проведения работ. Средства защиты, приборы, инструмент и приспособления, имеющие дефекты, необходимо изъять из употребления и сообщить об этом руководителю работ.

2.2. Подготовка рабочего места в электроустановках выполняется в строгом соответствии с нарядом-допуском, распоряжением после получения разрешения от выдающего наряд, отдающего распоряжение. Разрешение должно быть получено перед началом подготовки рабочего места или допуска, но не заранее. При возникновении сомнения в возможности безопасного выполнения работы или в достаточности и правильности мер по подготовке рабочего места, эта подготовка должна быть прекращена.

2.3. Порядок учета работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации: уведомление вышестоящего оперативного персонала о месте и

характере работы, ее начале и окончании, оформлении работы записью в оперативном журнале.

2.4. Подготовка рабочего места и работа, разрешенная в порядке текущей эксплуатации, распространяется только на электроустановки напряжением до 1000 В и выполняется только на закрепленном за персоналом оборудовании (участке).

2.5. Не допускать расширения персоналом рабочих мест и объема задания, определенных нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

2.6. В случае проведения работ на компрессорном цехе необходимо зарегистрироваться у сменного персонала в «Журнале допуска на обслуживание и ремонт технологического оборудования».

2.7. При допуске по наряду или распоряжению необходимо получить инструктаж от допускающего, а перед началом работ - от производителя работ.

2.8. Принять рабочее место от допускающего, по распоряжению производителя работ приступить к работе.

2.9. Проверить и убедиться в исправности:

- зарядных агрегатов и выпрямителей;
- стеллажей, шинопроводов, кабелей;
- наличие надписей на сосудах с электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами;
- проверить, достаточно ли освещено рабочее место;
- проверить укомплектованность нейтрализующими растворами;
- проверить наличие первичных средств пожаротушения в аккумуляторной;
- включить приточно-вытяжную вентиляцию и местный отсос на рабочем месте и проветрить аккумуляторную.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Аккумуляторное помещение должно быть заперто на замок. Работникам, осматривающим эти помещения и выполняющим в них работу, ключи выдаются на общих основаниях.

3.2. На дверях аккумуляторного помещения должны быть сделаны надписи "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" или вывешены соответствующие знаки безопасности о запрещении использования открытого огня и курения.

3.3. В аккумуляторных помещениях приточно-вытяжная вентиляция должна включаться перед началом заряда и отключаться не ранее чем через 1,5 часа после окончания заряда.

3.4. В каждом аккумуляторном помещении должны быть:

- стеклянная или фарфоровая (полиэтиленовая) кружка с носиком (или кувшин) емкостью 1,5-2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;
- 2-процентный раствор пищевой соды для нейтрализации кислоты;

- умывальник, мыло;
- вата в упаковке, полотенце.

3.5. Смешивание продуктов (промежуточных и конечных), а также выгрузка их из емкостей и аппаратов должны производиться способами, исключающими выделение в воздух вредных веществ и загрязнение кожных покровов работников.

3.6. Для исключения попадания едких веществ на рабочую поверхность рабочей емкости (посуда), заполняемая едкими веществами, должна находиться на поддонах (в лотках) из химически стойких материалов.

Запрещается переливать и разливать химические вещества падающей струей.

3.7. Электролит следует готовить в помещении, имеющем принудительную вентиляцию и постоянное освещение.

3.8. Отбор излишка электролита из аккумуляторной батареи следует производить с помощью резиновых груш или других специальных приспособлений.

3.9. Наполнение сосудов концентрированной кислотой, её переливание следует производить сифоном или специальными пипетками с резиновой грушей.

3.10. Отбирать из тары (рабочей емкости) едкие вещества в небольшом количестве следует специальными пипетками с резиновой грушей из химически стойких материалов. Запрещается набирать едкие вещества в пипетки ртом.

3.11. Пролитые на пол электролит или кислоту следует немедленно нейтрализовать и убрать при помощи опилок, сухого песка или сорбирующих материалов, а пол протереть ветошью.

Затем место разлива необходимо тщательно обработать водой с моющим средством, либо слабым раствором карбоната натрия. Эти работы следует проводить с использованием соответствующих СИЗ.

3.12. При работе с кислотой должны соблюдаться следующие требования:

- необходимо надевать специальную защитную одежду, средства защиты глаз, рук и ног от химических факторов;
- кислота и приспособления для приготовления электролита должны храниться в отдельном помещении;
- запрещается хранить кислоту в металлической посуде. Кислота должна храниться в стеклянных оплетенных бутылках (помещенных в специальные ящики) или в другой кислотоупорной таре;
- сосуды, предназначенные для хранения кислоты или электролита, должны иметь крупные надписи "кислота", "электролит", нанесенные яркой несмываемой краской;
- бутылки с кислотами и другими едкими веществами следует переносить вдвоем в специальных ящиках (корзинах) или перевозить на специальной

тележке. Допускается переноска кислот одним работником в стеклянной посуде емкостью не более 5 л в специальных корзинах;

- перемещение тары (рабочих емкостей) с едкими веществами разрешается только в закупоренном виде. При перемещении (переноске) стеклянной тары с едкими веществами ее необходимо держать двумя руками - одной за дно, а другой - за горловину;

- кислотный электролит необходимо готовить в специальных сосудах из кислотоупорного материала (керамических, пластмассовых и т.п.). Кислота должна выливаться из бутылей в дистиллированную воду при помощи специальных приспособлений (качалок, сифонов и др.). Переливать кислоту вручную не разрешается;

- не пользоваться для приготовления электролита стеклянной посудой, т.к. она от разогрева может лопнуть;

- лить серную кислоту в дистиллированную воду следует тонкой струей, непрерывно перемешивая раствор стеклянной или эбонитовой палочкой. Приливать воду в кислоту запрещается.

3.13. Присоединение аккумуляторных батарей к зарядному устройству и отсоединение их должно проводиться только при выключенном зарядном оборудовании.

3.14. Соединение аккумуляторов между собой следует производить в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом ковре.

3.15. Подтягивание контактов необходимо выполнять инструментом с изолирующими рукоятками.

3.16. Контроль за ходом зарядки должен осуществляться при помощи специальных приборов (термометра, нагрузочной вилки, ареометра и т.п.). Проверять аккумуляторную батарею коротким замыканием запрещается.

3.17. Зарядка аккумуляторных батарей должна проводиться только при открытых пробках и включенной вытяжной вентиляции.

3.18. Все работы в шкафах выпрямительных устройств должны производиться только после снятия нагрузки и отключения напряжения.

3.19. Для осмотра аккумуляторных батарей необходимо пользоваться переносными светильниками во взрывобезопасном исполнении напряжением не более 50В.

3.20. Аккумуляторщику запрещается:

- размещать и хранить аккумуляторные батареи ближе 0,75 м от приборов отопления;

- переносить одному вручную аккумуляторные батареи (до 2 раз в час), масса которых превышает установленную нагрузку на одного человека при переноске тяжестей для мужчин – 30 кг, для женщин - 10 кг;

- постоянно в течение рабочей смены переносить одному вручную аккумуляторные батареи, масса которых превышает установленную нагрузку на одного человека при переноске тяжестей для мужчин – 15 кг, для женщин - 7 кг;

- производить зарядку аккумуляторов при неработающей вентиляции;

- производить ремонт электрооборудования, находящегося под напряжением;
- при зарядке аккумуляторных батарей наклоняться близко к отверстиям во избежание ожога брызгами кислоты, вылетающими из отверстий аккумуляторов;
- хранить в аккумуляторном помещении бутылки с серной кислотой выше суточной потребности, а также порожние бутылки и сосуды; их необходимо хранить в специальном помещении;
- хранить продукты питания и принимать пищу в помещении аккумуляторного отделения;
- курение в аккумуляторном помещении, вход в него с огнем, пользование электронагревательными приборами, аппаратами и инструментами, которые могут дать искру;
- пребывание людей в помещении аккумуляторной кроме дежурного и обслуживающего персонала.

3.21. Показатели температуры для работников, работающих в закрытых не обогреваемых помещениях, применяются равными, как для работы на открытом воздухе при безветренной погоде.

3.22. Время на отдых и обогрев включается в рабочее время. Во избежание переохлаждения не следует переохлаждения не следует во время перерывов находиться на холоде.

3.23. При температуре воздуха ниже минус 30 °С не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше IIa. При температуре воздуха ниже минус 40 °С следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

3.24. Ответственный руководитель работ (производитель работ) вправе прекратить работы при достижении предельных значений температуры воздуха и скорости ветра.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. В случае возникновения аварийной ситуации: угрозе пожара, выходе из строя оборудования и др., работник должен принять все меры по ограничению возникшей аварийной ситуации и немедленно сообщить в службу пожарной охраны по телефону **01** (сотовый **101**), диспетчеру по телефону **58-215**, непосредственному руководителю по телефону **58-237** и действовать по их указаниям.

4.2. Строго придерживаться инструкции по ликвидации аварийных режимов на производственных объектах, используя опыт противоаварийных и противопожарных тренировок, учитывая, что главной задачей является устранение угрозы жизни людей, сохранность оборудования.

4.3. Отключить поврежденное или находящееся в опасности оборудование.

4.4. Несработавшие огнетушители удалить из зоны нагрева в связи с возможностью разрыва корпуса и нанесения травмы.

4.5. При попадании кислоты на открытые части тела, пораженную поверхность необходимо в первые 10 – 15 секунд промыть обильным количеством холодной воды в течение 20 минут. Дополнительно пораженную поверхность необходимо обработать 2-процентным раствором питьевой соды (1/2 чайной ложки питьевой соды на стакан воды) для нейтрализации неорганических кислот.

4.6. При поражении электрическим током для освобождения пострадавшего от действия тока напряжение должно быть снято немедленно без предварительного разрешения.

4.7. Незамедлительно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя о несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья.

## **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. После полного окончания работы производитель работ (наблюдающий) должен удалить бригаду с рабочего места, снять установленные бригадой временные ограждения, переносные плакаты безопасности, флажки и заземления, закрыть двери электроустановки на замок и оформить в наряде полное окончание работ своей подписью. Ответственный руководитель работ после проверки рабочих мест должен оформить в наряде полное окончание работ.

5.2. Производитель работ (наблюдающий) должен сообщить дежурному оперативному персоналу или работнику, выдавшему наряд, о полном окончании работ и выполнении им требований пункта 5.1.

5.3. После оформления полного окончания работ производитель работ (наблюдающий) должен сдать наряд допускающему, а при его отсутствии - оставить в отведенном для этого месте, например, в папке действующих нарядов.

5.4. Сдать ключи от электроустановок на место постоянного хранения.

5.5. После получения наряда, в котором оформлено полное окончание работ, допускающий должен осмотреть рабочие места и сообщить работнику, выдающему разрешение на подготовку рабочих мест и допуск к работе, а также оперативному персоналу, в чьем оперативном управлении находится электроустановка, о полном окончании работ и о возможности включения электроустановки.

5.6. Окончание работы по наряду или распоряжению после осмотра места работы должно быть отражено в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям и оперативном журнале.

5.7. В случае проведения работ на компрессорном цехе необходимо зарегистрировать окончание работ у сменного персонала в «Журнале допуска на обслуживание и ремонт технологического оборудования».

5.8. Плотнo закрыв пробку, убрать бутылки с серной кислотой, электролитом в специально отведенное место.

5.9. Ремонтный фонд и отремонтированные аккумуляторы сложить на специальные стеллажи.

5.10. Сообщить непосредственному руководителю об обнаруженных во время работы недостатках, влияющих на безопасность труда.

5.11. Убрать в установленное место средства коллективной защиты, инструмент и приспособления.

5.12. Снять специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты, привести в порядок и убрать в отведенное место, при необходимости сдать в ремонт или стирку.

5.13. Выполнить действия по соблюдению личной гигиены.