

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по охране труда для аккумуляторщика**

**№ 81**

1. **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**
   1. К самостоятельной работе на аккумуляторщика, допускаются лица в возрасте не менее 18 лет, имеющие соответствующее квалификацию и соответствующее удостоверение на право производства указанных работ, прошедшие:

* вводный инструктаж;
* первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда;
* обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам труда;
* стажировку на рабочем месте (при необходимости);
* предварительный (периодический) медицинский осмотр;
* проверку по электробезопасности не ниже III.
  1. Аккумуляторщик обязан:
* соблюдать требования настоящей инструкции по охране труда;
* уметь пользоваться средствами пожаротушения;
* знать и уметь проводить первую (доврачебную) медицинскую помощь пострадавшим;
* соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, утвержденного АО «Алмазы Анабара»;
* проходить ежеквартально повторный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности;
* проходить предварительный (периодический) медицинский осмотр;
* проходить ежегодную проверку знаний требований охраны труда;
* проходить стажировку на рабочем месте при необходимости;
* выполнять только ту работу, которая выдана наряд-заданием;
* содержать рабочее место в чистоте и порядке;
* иметь при себе удостоверение о проверке знаний охраны труда, с соответствующими отметками;
* следить за сроками действия удостоверения о проверке знаний по охране труда;
* правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, выдаваемым согласно нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и др. СИЗ;
* выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков безопасности;
* при обнаружении нарушений требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности или любых отклонений от технологии работ, угрожающих жизни и здоровью работников поставить в известность вышестоящее руководство;
* соблюдать личную осторожность при выполнении работ, а также во время перерывов и междусменного отдыха, всегда оценивать возможные риски перед каждым выполнением работ.
  1. Аккумуляторщик должен знать, что наиболее опасными и вредными производственными факторами, действующими на него при ремонте и обслуживанию аккумуляторных батарей, являются:
* воздействие электрического тока;
* острых кромок, заусенцев и шероховатостей на поверхности технологического оборудования, инструмента;
* повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны;
* воздействие химических веществ;
* отсутствия или недостаточного естественного освещения;
* недостаточной освещенности рабочей зоны;
* физических перегрузок.

Перечень профессиональных рисков указан в реестре идентифицированных опасностей и оцененных профессиональных рисков на рабочем месте аккумуляторщика.

* 1. Аккумуляторщик, должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.
  2. Аккумуляторщик должен знать, что:
* электрический ток, проходя через тело человека, поражает работающего. Он оказывает термическое, электрохимическое, механическое и биологическое воздействия на организм;
* серная кислота при попадании на части тела повреждает кожный покров, при этом образуются дерматиты и ожоги;
* свинец и его соединения приводят к отравлению организма работающего, а также к расстройству периферической и центральной нервной системы, поражению двигательного аппарата, свинцовому параличу;
* водород выделяется при зарядке аккумуляторных батарей, смешиваясь с кислородом воздуха, образует взрывоопасный гремучий газ.
  1. В аккумуляторном помещении запрещается курить, пользоваться открытым огнем, а также электронагревательными приборами и аппаратами, которые могут дать искру.
  2. На дверях аккумуляторного помещения должны быть хорошо видимые надписи: "АККУМУЛЯТОРНАЯ", "ОГНЕОПАСНО", "С ОГНЕМ НЕ ВХОДИТЬ!", "КУРЕНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ".
  3. Аккумуляторщик во время работы должен быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.
  4. Наряду с требованиями настоящей Инструкции аккумуляторщик должен соблюдать:
* требования, изложенные в тарифно-квалификационных характеристиках, предъявляемые к уровню теоретических и практических знаний работающего соответствующей квалификации;
* технологический процесс выполняемой работы, требования "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей";
* правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструмента, при помощи которых он работает или которые обслуживает;
* правила внутреннего трудового распорядка.
  1. Аккумуляторное помещение должно быть всегда заперто на замок. Работникам, осматривающим эти помещения и выполняющим в них работу, ключи выдаются на общих основаниях.
  2. Вблизи аккумуляторного помещения должны быть установлены водопроводный кран (или бачки с водой) и раковина.
  3. Бутыли с кислотами и щелочами должны переносить два человека при помощи специальных носилок с отверстием посередине и обрешеткой, в которую бутыль должна входить вместе со своей корзиной на 2/3 высоты. На короткие расстояния и по лестницам разрешается переноска бутылей в корзинах с ручками. Нагрузка на каждого человека не должна превышать 15 кг. В остальных случаях груз должен перемещаться с помощью механизмов и приспособлений.
  4. В аккумуляторных помещениях приточно-вытяжная вентиляция должна включаться не ранее чем через 1,5 часа после окончания заряда.
  5. 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;
* нейтрализующий 2,5 % раствор питьевой соды для кислотных батарей и 10% раствор борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) для щелочных батарей;
* вода для обмыва рук;
* полотенце.

1. **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**
   1. Перед началом работы следует надеть предусмотренную нормами специальную одежду, застегнуть на все пуговицы (молнию) не допуская свисающих концов, специальную обувь, приготовить средства индивидуальной защиты в зависимости от вида используемого оборудования и инструмента.
   2. Получить у руководителя письменное наряд-задание, на выполнение работ с росписью в журнале выдачи наряд-заданий, инструктаж по безопасным приемам при ведении работ.
   3. Перед началом работ, аккумуляторщик должен проверить:

* исправности приточно-вытяжной вентиляции и местных отсосов;
* достаточности освещения рабочего места.
* визуально осмотреть состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости, открытых трапов, открытых неогражденных люков, колодцев на пути перемещения);
* осмотреть и подготовить свое рабочее место, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы.
* проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений и оборудования, а также наличие в аккумуляторном отделении мыла, ваты в упаковке, полотенца и нейтрализующих растворов: - при работе с кислотными батареями - 5-10-процентного раствора питьевой соды для кожи тела и 2-3-процентного - для глаз.
* проверить наличие заземления электрооборудования.
* проверить наличие пожарного инвентаря в аккумуляторном отделении и в случае отсутствия такового сообщить об этом своему непосредственному руководителю.
* наличии и исправность стеклянной или фарфоровой (полиэтиленовой) кружки с носиком (или кувшина) емкостью 1,5 — 2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;
* наличии нейтрализующего 2,5-процентного раствора питьевой соды для кислотных батарей и 10-процентного раствора борной или уксусной кислоты для щелочных батарей;
* наличии воды для обмыва рук;
* наличии полотенца.
  1. Включить приточно-вытяжную вентиляцию и местный отсос на рабочем месте и проветрить аккумуляторную.
  2. Обо всех недостатках и неисправностях инструмента, приспособлений и средств защиты, обнаруженных при осмотре, доложить руководителю работ для принятия мер к их устранению.

1. **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**
   1. Перед началом работы следует надеть предусмотренную нормами специальную одежду, застегнуть на все пуговицы (молнию) не допуская свисающих концов, специальную обувь, приготовить средства индивидуальной защиты в зависимости от вида используемого оборудования и инструмента.
   2. Получить наряд на смену от руководителя работ и инструктаж о безопасных методах выполнения порученной работы с росписью в журнале выдачи нарядов.
   3. Осмотреть и подготовить свое рабочее место, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы, обеспечить средствами пожаротушения (огнетушитель). Место производства работ должно быть освобождено от горючих веществ и сгораемых материалов.
   4. Присоединение клемм аккумуляторов, поставленных на зарядку, и отсоединение их после зарядки производить только при выключенном зарядном устройстве.
   5. Производить транспортировку аккумуляторных батарей на специальных тележках, конструкция платформ которых исключает возможность падения аккумуляторных батарей.
   6. При переносе вручную малогабаритных аккумуляторных батарей пользоваться специальными ручками (захватами) и соблюдать меры предосторожности во избежание обливания электролитом.
   7. Соединять между собой установленные для зарядки аккумуляторные батареи электропроводом со специальными плотно прилегающими к клеммам аккумуляторов наконечниками.
   8. Производить зарядку аккумуляторных батарей только при вывернутых пробках.
   9. Проверять степень заряженности аккумуляторных батарей только с помощью специальных приборов (нагрузочной вилки, ареометра и т.д.).
   10. Хранить сосуды с кислотой и электролитом в специально отведенном для этой цели месте.
   11. Для осмотра аккумуляторных батарей, при необходимости, пользоваться переносным светильником напряжением не выше 42В во взрывозащищенном исполнении, при этом не следует наклоняться близко к батареям.
   12. Перед ремонтом аккумуляторных батарей полностью вылить из них электролит в специальные емкости.
   13. Производить разборку блока аккумуляторных батарей только после их промывки.
   14. Производить плавку свинца и заполнение им форм при отливке деталей аккумуляторов, а также плавку и заливку мастики, и ремонт аккумуляторных батарей только на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.
   15. Во время работы с кислотой пользоваться резиновыми перчатками.
   16. Хранить серную кислоту только в стеклянных сосудах, находящихся в плетеных корзинах или в деревянных ящиках при наличии бирок с наименованием продукта.
   17. Открывать стеклянные сосуды с серной кислотой осторожно, не применяя больших усилий, предварительно прогрев горловину сосуда тряпкой, смоченной в горячей воде.
   18. При изготовлении кислотного электролита соблюдать следующие меры предосторожности:

* смешивание серной кислоты с дистиллированной водой производить в специально предназначенной для этой цели посуде (керамической, пластмассовой, фаянсовой);
* кислоту вливать в воду при помощи качалок, специальных сифонов или других устройств;
* лить серную кислоту в воду тонкой струей, одновременно помешивая раствор чистой стеклянной (эбонитовой) палочкой.
  1. При перемещении заряженного аккумулятора быть осторожным, не замыкать выводные клеммы металлическими инструментами.
  2. Работы по пайке пластин в аккумуляторном помещении допускаются при следующих условиях:
* пайка разрешается не ранее чем через 2 часа после окончания заряда. Батареи, работающие по методу постоянного подзаряда, должны быть за 2 часа до начала работ проведены в режим разряда;
* до начала работ помещение должно быть провентилировано в течение 1 часа;
* во время пайки должна выполняться непрерывная вентиляция помещения;
* место пайки должно быть ограждено остальной батареи негорючими щитами;
* во избежание отравления свинцом и его соединениями должны быть приняты специальные меры предосторожности и определен режим рабочего дня в соответствии с инструкциями по эксплуатации и ремонту аккумуляторных батарей.
  1. Держать кислоту, электролит и дистиллированную воду только в сосудах, имеющих соответствующие надписи.
  2. **Запрещается:**
* в помещении для зарядки аккумуляторов во избежание взрыва зажигать огонь, курить, пользоваться электронагревательными приборами (электрическими плитками с открытой спиралью и т.п.) и допускать искрение электрооборудования;
* допускать в помещения зарядной и кислотной посторонних лиц;
* соединять клеммы аккумуляторных батарей проволокой;
* проверять аккумуляторную батарею коротким замыканием;
* заливать расплавленный свинец в мокрые формы и класть влажные куски свинца в расплавленную массу;
* лить воду в кислоту, так как при этом происходит «закипание» и возможно выплескивание электролита из сосуда;
* хранить в ремонтном и зарядном отделениях аккумуляторной сосуды с серной кислотой в количестве, превышающем суточную потребность, а также порожние сосуды, которые следует хранить в отдельном помещении;
* совместно хранить и заряжать в одном помещении кислотные и щелочные аккумуляторные батареи;
* принимать в аккумуляторной пищу и хранить там питьевую воду во избежание попадания в них из воздуха вредных веществ;
* использовать стеклянную посуду для приготовления электролита.

1. **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**
   1. О каждом обнаружении в процессе работы загорания необходимо немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю и диспетчеру прииска и приступить к тушению пожара всеми имеющимися средствами пожаротушения. При отравлении парами серной кислоты вдыхать пары содового раствора и обратиться в здравпункт или к врачу.
   2. При попадании кислоты на открытые части тела немедленно промыть пораженные места нейтрализующим раствором, а затем водой с мылом:

* при попадании кислоты - раствором питьевой соды;
  1. При попадании кислоты в глаза немедленно промыть их соответствующим нейтрализующим раствором, а затем водой и обратиться в здравпункт.
  2. Электролит, пролитый на стеллаж, удалить ветошью, смоченной в нейтрализующем растворе.
  3. Электролит, пролитый на пол, вначале посыпать опилками и собрать их, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть сухой ветошью.
  4. При отключении вентиляции работы должны быть прекращены.
  5. При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь, немедленно сообщить о случившемся руководителю работ, принять меры по сохранению обстановки происшествия (состояние оборудования), если это не создает опасности для окружающих.
  6. Если несчастный случай произошел с самим работником, необходимо по возможности обратиться в медпункт, сообщить о случившемся диспетчеру, непосредственному руководителю или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

**5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

По окончании работы аккумуляторщик обязан:

5.1. Выключить вентиляцию и электрооборудование.

5.2. Надежно закрыть краны емкостей с кислотой и электролитом.

5.3. Привести в порядок рабочее место. Электролит, приборы и инструменты убрать в отведенное для них место.

5.4. Бывшие в работе средства индивидуальной защиты (перчатки, фартук, сапоги) промыть в воде и убрать в предназначенное для них место.

5.6. Обо всех неисправностях, обнаруженных в течении смены, доложить лицу технического надзора и сменщику.