

Утверждена
[Приказом](#)
Госкомсвязи России
от 25 августа 1998 г. N 147

Согласовано
письмом
ЦК профсоюза
работников связи
Российской Федерации
от 13 июля 1998 г. N 4-527

Вводится в действие
с 1 октября 1998 года

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

ТОИ Р-45-078-98

1. Общие требования безопасности

1.1. К работам по обслуживанию аккумуляторных батарей допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, инструктаж и обучение на рабочем месте, проверку знаний по охране труда и имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

1.2. Работники, обслуживающие аккумуляторные батареи, обязаны:

1.2.1. Выполнять только ту работу, которая определена инструкцией по эксплуатации оборудования или должностной инструкцией.

1.2.2. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.

1.2.3. Знать правила пользования средствами индивидуальной защиты.

1.2.4. Уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

1.2.5. В случае травмирования известить своего непосредственного начальника о каждом несчастном случае.

1.3. Каждый работник, обслуживающий аккумуляторные батареи, должен быть обеспечен:

костюмом противощелочекислотным (ТУ 38-1051005-81);

резиновыми сапогами ([ГОСТ 5375-79](#));

прорезиненными нарукавниками (ТУ 17 РСФСР 06-7362-76);

прорезиненным фартуком ([ГОСТ 12.4.029-76](#));

резиновыми перчатками (ГОСТ 20010-74);

защитными очками (ГОСТ 12.4.013-75);

респиратором (ГОСТ 12.4.028-76).

1.4. При обслуживании аккумуляторных батарей возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

опасного напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

вредных веществ (серной кислоты, щелочи, свинца).

1.5. Аккумуляторные работы должны производиться в специально выделенном помещении, куда должен быть ограничен доступ людей. На дверях должны быть надписи: "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "С огнем не входить".

1.6. Вблизи помещения с аккумуляторами (рядом с раковиной) должны находиться мыло, вата в упаковке, полотенце и закрытый сосуд с 5 - 10% нейтрализующим раствором питьевой соды (одна чайная ложка на стакан воды) - для кислотных батарей и 5 - 10% раствором борной кислоты (одна чайная ложка борной кислоты на стакан воды) - для щелочных батарей.

1.7. На всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой, содовым раствором или раствором борной кислоты должно быть четко надписано наименование содержимого.

1.8. Кислоту и электролит следует хранить в стеклянных бутылках с притертыми пробками. Бутыли с кислотой в количестве, необходимом для эксплуатации батарей, и порожние бутылки должны находиться в отдельном проветриваемом помещении. Бутылки устанавливаются на полу в корзинах или деревянных обрешетках.

1.9. В закрытом ящике должны храниться в достаточном количестве тряпки и опилки.

1.10. О каждом несчастном случае на производстве пострадавший или очевидец немедленно извещает непосредственного руководителя.

1.11. За невыполнение данной Инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего трудового распорядка или взысканиям, определенным [Кодексом законов о труде Российской Федерации](#).

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Получить задание на выполнение работы и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ.

2.2. Включить приточно - вытяжную вентиляцию.

2.3. Надеть спецодежду и средства индивидуальной защиты.

2.4. Осмотреть и подготовить рабочее место, привести его в порядок, убрать мешающие работе предметы. Рабочий инструмент и приспособления, вспомогательный материал разложить в удобном и безопасном порядке.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. В аккумуляторном помещении запрещается курение, пользование электронагревательными приборами, аппаратами и инструментом, могущими дать искру.

3.2. Для осмотра аккумуляторов необходимо использовать переносную лампу с предохранительной сеткой напряжением не выше 12 В или аккумуляторный фонарь. Шнур лампы должен быть заключен в резиновый шланг.

3.3. Присоединять клеммы аккумуляторов на зарядку и отсоединять их после зарядки необходимо при выключенном оборудовании зарядного места.

3.4. Проверку напряжения аккумуляторных батарей производить только вольтметром.

3.5. Присоединение батарей к электросети постоянного тока и соединение аккумуляторов между собой производить в резиновых перчатках и резиновой обуви.

3.6. При зарядке батарей не наклоняться близко к аккумуляторам во избежание ожога брызгами кислоты, вылетающими из отверстия аккумулятора.

3.7. В случае попадания серной кислоты или щелочи на кожу или в глаза немедленно смыть ее обильной струей воды, затем промыть нейтрализующим раствором.

3.8. При транспортировке аккумуляторной кислоты, кислотного или щелочного электролита необходимо:

3.8.1. Бутыли с аккумуляторной кислотой или электролитом хранить закрытыми притертыми пробками и только в специальных обрешетках.

3.8.2. Бутыли с кислотой в обрешетках устанавливать на специальные шарнирные подставки, обеспечивающие безопасность слива кислоты.

3.8.3. Слив аккумуляторной кислоты из бутылей в обрешетках производить вдвоем или пользоваться для этой цели специальным сифоном или грушей.

3.8.4. Бутыли с кислотой переставлять и перевозить только в обрешетках, вдвоем, используя для этого носилки или тележки.

3.9. При приготовлении электролита необходимо:

3.9.1. Осторожно открывать стеклянные бутылки с серной кислотой, предварительно прогреть горловину бутылки тряпкой, смоченной в горячей воде.

3.9.2. Серную кислоту медленно вливать тонкой струей в фарфоровый или другой термостойкий сосуд с дистиллированной водой. Раствор при этом следует все время перемешивать. Запрещается приготовление электролита путем вливания воды в кислоту.

3.9.3. 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.

3.9.4. Твердое едкое кали (едкий натр) опускать в сосуд с водой или выливать готовый раствор щелочи небольшими порциями, все время перемешивая раствор железной или стеклянной палочкой. Лить воду в сосуд с едким кали (едким натром) запрещается.

3.9.5. Большие куски едкого кали следует раскалывать, накрывая их чистой тканью. Раздробленные куски едкого кали необходимо опускать в дистиллированную воду при помощи щипцов или пинцета.

3.9.6. Для растворения щелочи применять только холодную воду.

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

3.9.8. 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.

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

3.9.10. 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.

3.9.11. Правка и зачистка пластин во избежание вредных воздействий на организм свинцовых отложений должна вестись в респираторах.

Удаление щетками и тряпками сульфида со свинцовых пластин, а также правка свинцовых пластин могут производиться при наличии местной вентиляции. Эту работу следует выполнять в резиновых перчатках и защитных очках.

Запрещается прикосновение к свинцовым пластинам голыми руками.

3.10. Электролит, пролитый на пол, сначала нужно собрать при помощи опилок, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть сухими тряпками.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении пожара вызвать пожарную охрану и приступить к тушению имеющимися средствами.

4.2. При происшествии несчастного случая с товарищем по работе оказать пострадавшему первую медицинскую помощь, вызвать скорую помощь и отправить пострадавшего в медицинский пункт. Сообщить руководству о происшествии. До проведения расследования сохранить обстановку такой, какой она была в момент происшествия.

4.3. При травмировании работу прекратить, сообщить руководству, обратиться в медпункт.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место. Инструмент и приспособления протереть и убрать в отведенное для них место.

5.2. Выключить после окончания зарядки аккумуляторных батарей зарядный агрегат, очистить батареи и клеммы от электролита и протереть их насухо, проверить чистоту отверстий в пробках батарей.

5.3. Отключить вентиляцию (после удаления газов, не ранее чем через 1,5 ч после окончания заряда).

5.4. Снять спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты и убрать их в отведенное место.

5.5. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, хорошо прополоскать рот.

5.6. О всех недостатках по охране труда, обнаруженных во время работы, известить непосредственного руководителя.
