

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при работе с опасными, вредными химическими веществами

№ 106

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К работе с химическими реактивами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж, обучение, проверку знаний настоящей инструкции по охране труда.

1. К опасным и вредным факторам, сопутствующим проведению работ, относятся: тяжелые жидкости Бромоформ и Клеричи, эпоксидная смола и отвердители.
2. Работающий с химическими реактивами и тяжелыми жидкостями должен знать: свойства применяемых реактивов, степень их токсичности, правила обращения с ними, профессиональные вредности выполняемой работы и методы борьбы с ними; меры первой (доврачебной) помощи при отравлении, порезах, поражениях электрическим током и других несчастных случаях; правила пользования противопожарным инвентарем.
3. Работающий с химическими реактивами и тяжелыми жидкостями, 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 (халат, резиновые перчатки, защитные очки, респиратор).
4. Рабочий должен знать опасные и вредные производственные факторы, присутствующие на данном рабочем месте:
   * + возможность травмирования электрическим током при отсутствии или неисправности заземляющих устройств;
     + возможность отравления **ядовитыми веществами;**
     + возможность получения химических ожогов;
     + возможность возникновения пожаров, взрывов из-за нарушения правил обращения с опасными, вредными и **ядовитыми веществами.**
   1. В помещении, где применяются химические реактивы и тяжелые жидкости должна быть установлена приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая чистоту воздуха такой, чтобы фактические концентрации ядовитых газов, паров и пыли в воздухе не превышали предельно допустимых концентраций. В случае отсутствия вентиляции, а также при неисправности оборудования и электропроводки работа должна быть прекращена.
   2. Все работы с химическими реактивами в минералогическом кабинете должны проводится в спецодежде и СИЗ (халат, резиновые перчатки, защитные очки, респиратор).
   3. Все химические реактивы должны храниться в хорошо закрывающейся таре с надписью, указывающей ее содержимое. Категорически запрещается хранение каких-либо реактивов без наименований.
   4. Хранить личную одежду в помещениях лаборатории, а также уносить спецодежду или уходить в ней из здания запрещается. Для хранения личной одежды должны быть выделены спецшкафы.
   5. Работающий с химическими реактивами и тяжелыми жидкостями должен соблюдать особую осторожность и не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.
5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ
   1. Осмотреть, привести в порядок и надеть специальную одежду, застегнуть манжеты рукавов и убедиться в наличии исправной что СИЗ соответствуют характеру выполняемой работы. Работающие в лаборатории обязаны перед началом работы одеть спецодежду и иметь при себе индивидуальные средства, предусмотренные инструкцией.
   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, необходимо проверить:

* подходы и проходы к рабочему месту. Убрать из-под ног все, что может помешать выполнению работ или создать дополнительную опасность. Пол на рабочем месте должен быть ровным и сухим (нескользким);
* исправность и эффективность работы местной вытяжной вентиляции;
* токоведущих частей электрической аппаратуры;
* достаточность освещенности рабочего места (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза);
* исправность необходимого для работы инструмента и приспособлений, разложить их в удобном для работы порядке;
* проверить наличие и исправность заземления используемых электрооборудований;
  1. Обнаруженные неисправности и нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это, сообщить о них руководителю работ. Приступать к работе медник должен только после устранения обнаруженных неисправностей.

1. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ
   1. Все работы, связанные даже с небольшим испарением сильно пахнущих вредных и токсичных веществ (спирты, тяжелые жидкости Бромоформ и раствор Клеричи, иммерсионные жидкости) необходимо проводить только в вытяжном шкафу. При проведении этих работ сотрудник обязан соблюдать все меры предосторожности, предусмотренные настоящей инструкцией.
   2. Приступая к работе с вредными веществами, сотрудник должен одеть халат и иметь при себе индивидуальные средства защиты (резиновые перчатки, защитные очки респиратор).
   3. Убедиться в исправности оборудования вытяжного шкафа и наличии тяги. Для работы в вытяжном шкафу предусмотрены нормы циркуляции воздуха: для бромоформа 0.7. для клеричи 1,0. Приподнятое защитное окно вытяжного шкафа должно прочно удерживаться специальным приспособлением, исключая его неожиданное падение, а регулируемое вытяжное окно должно быть полностью открыто. Во время работы защитное окно следует держать опущенным с небольшим (15-20 см) зазором внизу для тяги. Открывать его следует только на время обслуживания приборов и установок. В случае непредвиденного выключения тяги сотрудник должен немедленно прекратить работу, полностью опустить защитное окно и попытаться выяснить причину выключения тяги. До выключения тяги пребывание сотрудников в помещении невозможно. При включении сушильного шкафа для предохранения глаз от случайного разрыва ртутных ламп предохранительную шторку следует держать опущенной.
   4. Запрещается:

* оставлять вредные и токсичные вещества и промывные жидкости без соответствующей этикетки или надписи;
* уходить с рабочего места и оставлять без присмотра включенными электроплитки, сушильный шкаф, выпарительную печь со стоящими на ней сосудами и реактивами;
* сливать отработанные вредные вещества и промывные жидкости в канализацию. Их следует сливать в специально выделенную для этой цели посуду с надписью. Например: «Промывная Клеричи» или «Промывная Бромоформ».
* загрязненные вредными веществами фильтры, бумаги, тряпки следует складывать в специально предусмотренный плотно закрывающийся сосуд.
  1. В случае проливания на пол или на рабочую поверхность вытяжного шкафа вредных веществ (жидкость) следует немедленно нейтрализовать ее содой, собрать, а загрязненное место тщательно промыть горячей водой с моющими средствами.

1. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
   1. При обнаружении в процессе работы загорания необходимо немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю, в пожарную охрану и приступить к тушению пожара всеми имеющимися средствами пожаротушения.
   2. В случае возникновения аварийной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих людей, следует немедленно прекратить работу, отключить электроэнергию, огородить опасную зону, покинуть опасную зону и не допускать посторонних лиц. Сообщить об опасности непосредственному руководителю.
   3. При обнаружении в процессе работы каких-либо неисправностей оборудования, появлении подозрительных шумов, треска, скрежета и других признаков неисправности оборудования, неисправностей средств индивидуальной защиты, систем обеспечения безопасности работ, применяемого инвентаря, инструмента работу следует немедленно прекратить и сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Продолжать работу с использованием неисправных средств, инвентаря, инструмента или оборудования запрещается.
   4. При обнаружении на металлических частях оборудования напряжения (ощущение действия электротока) необходимо отключить оборудование от сети и доложить своему руководителю.
   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.
2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ
   1. Заканчивая работу с вредными веществами вытяжном шкафу необходимо навести порядок.
   2. Бутыли, колбы с вредными веществами и промывными жидкостями закрыть пробками и убрать в нижнюю часть вытяжного шкафа, соблюдая их совместимость.
   3. Загрязненные токсическими веществами фильтрами, бумагу, фракции сложить в специальный плотно закрывающийся сосуд.
   4. Тщательно убрать и промыть рабочую поверхность вытяжного шкафа.
   5. Закончив работу с вредными и токсичными веществами, необходимо тщательно с мылом промыть руки и прополоскать рот водой.
   6. По окончании работы со смолой излишки и подтеки неотвердевшей смолы с изделий и инструмента, а также с рабочего места следует удалять ацетоном или раствором этилцеллозольва. Не допускается применение для этих целей бензола, толуола, четыреххлористого углерода и других высокотоксичных растворителей.
   7. По окончании рабочего дня каждый сотрудник обязан привести в порядок свое рабочее место, а уходящий последним - проследить, выключены ли все приборы и установки, закрыты ли водопроводные краны, после чего выключить тягу, закрыть на ключ лабораторную комнату.
   8. Сообщить сменщику о всех замеченных недостатках в работе.
   9. Обо всех неполадках, возникших во время работы сообщить непосредственному руководителю работ.