**Требования при работе с опасными веществами**

При работе с опасными веществами должны соблюдаться требования главы 13 Правил по охране труда, а также требования, содержащиеся в настоящей главе, иных технических нормативных правовых актах, паспорте безопасности.

При принятии мер по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующих факторов работающие должны применять соответствующие средства индивидуальной защиты.

Работы в помещении должны проводиться только при исправной вентиляции. Приточно-вытяжная вентиляция в помещении должна включаться за 15 минут до начала проведения работ и выключаться по окончании рабочего дня. При этом включается вначале вытяжная вентиляция, а затем приточная, выключается вначале приточная вентиляция, а затем вытяжная.

В вытяжном шкафу с применением средств индивидуальной защиты рук и глаз осуществляются работы по расфасовке опасных веществ, обладающих токсическими свойствами, а также работы, связанные с лабораторными испытаниями (исследованиями):

с чрезвычайно опасными и высокоопасными веществами;

с реактивами, вступающими в химические реакции в процессе лабораторных испытаний (исследований) с выделением вредных веществ;

по нагреву ампул до их вскрытия;

с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;

ртутьсодержащими приборами, имеющими открытые поверхности ртути;

переливанием, перегонкой простого эфира или его упариванием (отгонкой);

щелочными металлами;

вакуумными системами.

Работы с токсическими (ядовитыми), едкими и взрывоопасными веществами, на оборудовании, работающем под избыточным давлением (вакуумом), при высоких температурах или сильном охлаждении, с новыми веществами, физико-химические свойства которых мало изучены, должны выполняться под наблюдением уполномоченного должностного лица.

Защитный экран вытяжного шкафа следует открывать на минимальную, удобную для работы высоту, но не более чем на 1/3. Неиспользуемый защитный экран вытяжного шкафа должен быть закрыт.

Просыпанные опасные вещества следует собрать, а участок, на который они попали, обезвредить и тщательно промыть водой.

Собирать просыпанные порошкообразные препараты, осуществлять разрыхление опасных веществ инструментом из искрообразующих материалов, а также использовать легковоспламеняющиеся жидкости для уборки загрязнений на рабочем месте (пола, мебели, оборудования) не допускается.

В случае выделения ядовитых газов, паров ртути работающему следует немедленно надеть противогаз фильтрующий или респиратор фильтрующий и покинуть помещение.

Использованные при работе промывные воды и продукты реакции с чрезвычайно опасными и высокоопасными веществами следует сливать в специальную тару.

Пролитые чрезвычайно опасные и высокоопасные вещества (жидкости) необходимо немедленно засыпать сухим песком, опилками или иным сорбирующим материалом, загрязненный песок (опилки) собрать, поместить в герметичную емкость под вытяжной шкаф для дегазации или нейтрализации, а загрязненное место в случае необходимости дегазировать (нейтрализовать) соответствующим реактивом, загрязненный песок (опилки) после проведения дегазации (нейтрализации) подлежит использованию, обезвреживанию, захоронению и (или) хранению на объектах хранения отходов.

Пролив вне вытяжного шкафа или утечку более одного литра жидкостей, относящихся к чрезвычайно опасным и высокоопасным веществам и повлекших превышение ПДК этих веществ в помещении, следует относить к аварийной ситуации.

В случае возникновения аварийной ситуации следует:

немедленно отключить источник, вызвавший аварийную ситуацию;

прекратить все работы, не связанные с ликвидацией аварийной ситуации;

принять меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других работающих с учетом сведений, содержащихся в паспорте безопасности, а также требований технических нормативных правовых актов, локальных правовых актов;

принять (при необходимости) меры по оказанию первой помощи и вызову на место происшествия медицинских работников или доставке потерпевшего в организацию здравоохранения;

осуществить (при необходимости) вызов профессиональных аварийно-спасательных служб, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

обеспечить вывод работающих из опасной зоны, если есть опасность для их здоровья и жизни;

сообщить о случившемся непосредственному руководителю или иному уполномоченному должностному лицу.

Возобновление работы допускается только после устранения причин, приведших к аварийной ситуации.

При аварийной ситуации в помещении отключение оборудования, уборку пролитой жидкости и иные мероприятия работающим допускается производить в противогазе фильтрующем или респираторе фильтрующем, за исключением случаев, указанных в части второй настоящего пункта.

Не допускается применение противогаза фильтрующего (респиратора фильтрующего) при наличии в воздухе практически несорбирующихся веществ (ацетилена, метана, этана, бутана, этилена и иных веществ), а также при неизвестном составе паров или газов. В таких случаях работающим следует применять изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (изолирующий шланговый противогаз, изолирующий противогаз), покинуть помещение.

Приступать к нормальной работе в помещениях без противогаза (респиратора) работающим допускается только убедившись, что концентрация паров в помещении не превышает ПДК.

Не допускается использование и применение специальной одежды и специальной обуви, ветоши и иных обтирочных материалов, загрязненных маслами, жирами и иными легковоспламеняющимися веществами.

При работе с кислотами и щелочами работающим следует:

приливать кислоту тонкой струей в воду при непрерывном помешивании, не допуская прилив воды в кислоту;

раскалывать большие куски едких щелочей в специально отведенном месте, предварительно накрыв разбиваемые куски плотной материей;

растворять твердые щелочи путем медленного прибавления их небольшими кусками к воде при непрерывном перемешивании;

брать куски щелочи, извлекать кусок щелочного металла из банки (барабана) специальными приспособлениями (клещами, пинцетом);

вскрывать банку, в которую щелочной металл залит сплошным блоком, по вертикальному шву клещами, обильно смазанными маслом;

избегать соприкосновения щелочного металла с водой или с галогеносодержащими соединениями в отсутствии растворителей.

Сливать остатки щелочей и кислот в один сосуд не допускается.

Концентрированные кислоты, щелочи и другие едкие жидкости из тары объемом более одного литра следует переливать при помощи специальных нагнетательных средств (вакуумных насосов, дозаторов, иных).

При выполнении работ с ртутью и ее соединениями следует располагать приборы и установки с ртутным заполнением на эмалированных поддонах.

Соприкосновение ртути с металлами, которые могут образовать с ней амальгаму, не допускается. Для предупреждения образования амальгамы металлические части покрываются масляной краской или лаком.

Работы с воспламеняющимися или горючими соединениями мышьяка необходимо выполнять при наличии защитного экрана и в средствах индивидуальной защиты глаз (защитных очках).

Ручные операции (отбор проб, промывка, протирка изделий и иные), при которых возможно непосредственное соприкосновение кожного покрова работников с цианистыми соединениями, дихлорэтаном или его смесями, другими опасными веществами, следует исключить.

Применение дихлорэтана для обезжиривания и промывания деталей и установок допускается при обеспечении условий, устраняющих возможность пролива дихлорэтана и выделения его паров в рабочее помещение.

Применение дихлорэтана не допускается в качестве растворителя:

при окрасочных работах способом пневматического распыления;

для обезжиривания свариваемых изделий, так как при его взаимодействии с озоном возможно образование фосгена (токсического вещества удушающего действия).

При плавке свинца и его сплавов необходимо предусмотреть осуществление мер, предупреждающих повышение температуры плавки выше требуемой технологическим процессом (применение автоматического регулирования температуры (стереотипные машины, закалочные свинцовые ванны и другие).

При пайке крупногабаритных изделий или выполнении паяльных работ в ограниченном пространстве (кабины и салоны автомобильного транспорта, емкости и иные), а также при других паяльных работах вне фиксированных рабочих мест следует применять передвижные местные отсосы с гибкими воздуховодами.

При пайке пластин аккумуляторных батарей, во избежание отравления работающих свинцом и его соединениями, принимаются меры безопасности в соответствии с эксплуатационными документами организаций-изготовителей аккумуляторных батарей. Работы должны выполняться по наряду-допуску на выполнение работ с повышенной опасностью.

При работах по пайке припоями, содержащими свинец (далее - пайка), паяльники, находящиеся в рабочем состоянии, постоянно должны находиться в зоне действия вытяжной вентиляции.

Используемые свинцовые припои и флюсы должны помещаться в тару, исключающую загрязнение рабочих поверхностей свинцом.

Для отливки чушек свинца должно применяться оборудование, исключающее разбрызгивание сплава при их выпуске.

Неиспользуемые в работе полиэфирные смолы и материалы на их основе, имеющие в составе органические растворители, необходимо содержать в герметически закрытой таре.

При технологических процессах, которые сопровождаются выделением пыли, содержащей свинец, полное улавливание и удаление которой в силу конструктивных особенностей используемого оборудования не может быть обеспечено, необходимо применять увлажнение пылящего материала до пределов, допускаемых технологией. Сухим способом допускается только пневматическая уборка (пылесосные системы, передвижные пылесосы). Другие виды сухой уборки не допускаются.

При проведении окрасочных работ лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака, наносить методом распыления не допускается.

Содержание таллия в стеклянной таре не допускается, поскольку таллий разрушает стекло.

При синтезе органических соединений таллия следует учитывать, что некоторые продукты синтеза взрыво-, пожароопасны. При синтезе триметилталлия во избежание взрывообразного разложения продукта перегонку его необходимо вести в вакууме с применением защитных экранов.

Для нанесения эпоксидных смол и компаундов на изделия необходимо пользоваться инструментом, кистями, шпателями, лопатками и другими приспособлениями, ручки которых снабжены защитными экранами.

Напыление составов на основе эпоксидных смол на изделия следует производить в специальных камерах с расположением рабочего места вне камеры.

По окончании работы с опасными веществами оборудование, инструмент, приспособления, лабораторная посуда, инвентарь, а также средства индивидуальной защиты подлежат очистке (при необходимости обезвреживанию, дегазации, стирке).

Требования при работе с опасными веществами определены в Правилах по охране труда при работе с химическими веществами, проявляющими опасные свойства, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси от 12.12.2022 № 90/9, и распространяются на работодателей независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющих деятельность, связанную с применением опасных веществ.

Главный государственный инспектор

отдела надзора за соблюдением

законодательства об охране труда

Могилевского областного управления

Департамента государственной

инспекции труда П.М. Новиков