

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель объединенной
первичной профсоюзной организации

Стерлитамакского филиала УУНиТ

И. Р. Бадретдинов

«16» 2023 г.



Директор

Стерлитамакского филиала УУНиТ

И. А. Сыров

«16» 2023 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 66

по охране труда при работе с кислотами и щелочами ИОТ-66

Общие требования охраны труда

1.1. К работам с кислотами и щелочами допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональную подготовку, прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными для выполнения данного вида работ, прошедшие инструктаж, обучение безопасным методам труда и стажировку на рабочем месте, проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности, оказанию первой доврачебной помощи и имеющие удостоверение по основной профессии.

1.2. Лица, допущенные к самостоятельной работе с кислотами и щелочами должны знать правила внутреннего распорядка учебного заведения.

1.3. Работнику разрешается выполнять только работы, предусмотренные его трудовыми обязанностями или по поручению непосредственных руководителей, а также осуществлять иные правомерные действия, обусловленные трудовыми отношениями с работодателем либо в его интересах.

1.4. При работе с кислотами и щелочами на работника воздействуют опасный и вредный производственный фактор - это действием кислот и щелочей на организм человека, а именно:

- кислоты и щелочи при попадании на кожу человека вызывают тяжелые химические ожоги. Степень ожога зависит от концентрации, токсичности, продолжительности воздействия и от чувствительности кожи;
- в жидком и газообразном состоянии кислоты могут проникать под одежду и поражать больные участки тела;
- при вдыхании паров раздражаются слизистые оболочки верхних дыхательных путей, появляются кашель, хрипота;
- наиболее уязвимы глаза: если в них попали брызги кислоты или щелочи, то возможна потеря зрения.

1.5. Вредность работы с кислотами и щелочами резко снижается при нормальной работе приточно-вытяжной вентиляции, использовании при работе спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты для обслуживающего персонала. Лица, работающие с кислотами и щелочами, кроме основных средств защиты по профессии, должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты и измерительными приборами, а именно:

- сапоги резиновые защитные;
- фартук резиновый с цельнокроеным нагрудником;
- очки закрытые, герметичные;
- головным убором - при дроблении твердых щелочей.

1.6. При работе с кислотой и щелочью и их растворами необходимо соблюдать правила личной гигиены:

- перед посещением туалета, приемом пищи, курением следует мыть руки с мылом;
- не хранить и не употреблять в рабочем помещении пищу и питьевую воду, во избежание попадания в них вредных веществ из воздуха;
- для питья использовать только воду из системы питьевого водоснабжения;
- для защиты кожи рук применять специально предназначенные защитные мази.

1.7. Работник должен изучить правила пользования средствами пожаротушения. Не допускается использование пожарного инвентаря не по назначению.

1.8. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь (при отсутствии людей на месте происшествия – самопомощь) и сообщить руководителю работ о несчастном случае.

1.9. О неисправностях, возникших в процессе работы, необходимо сообщить начальнику службы.

1.10. Работник, нарушивший требования инструкции, может быть привлечен к дисциплинарной ответственности за исключением случаев, когда нарушение требований влечет уголовную ответственность. Если нарушение требований инструкции связано с причинением имущественного ущерба предприятию, работник несет материальную ответственность в установленном порядке.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Работник обязан получить задание от непосредственного руководителя на выполнение определённого вида работ или определённых видов работ, ознакомиться с содержанием задания.

2.2. Работник занятый работой с кислотой и щелочью обязан:

- не заходя в помещение, где хранится кислота и щелочь включить вентиляцию, а при необходимости освещение;
- проверить, привести в порядок и надеть спецодежду, застегнуть обшлага рукавов. Надеть резиновый фартук (нижний край его должен быть ниже верхнего края голенища сапог), подобрать волосы под плотно прилегающий головной убор;
- надеть защитные очки, резиновые перчатки.

2.3. По истечению 10-15 минут с момента включения вентиляции, войти в помещение, где хранится кислота и щелочь, убедиться в исправности и эффективности вентиляционных устройств, проверить достаточно ли освещено место, убрать все посторонние предметы.

2.4. Привести в порядок и тщательно подготовить свое рабочее место к безопасной работе.

- Проверить наличие и исправность приспособлений, химической посуды.
- Убедиться в наличии обмывочной воды нейтрализующих растворов, ваты, мыла, полотенца.

2.7. Убедиться в готовности средств пожаротушения и средств для оказания первой медицинской помощи.

2.8. При обнаружении неисправности инструмента, вспомогательного оборудования, приспособлений, как перед началом работы, так и во время работы, сообщить об этом заведующему кафедрой и до устранения неполадок к работе не приступать.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Работать в спец. одежде, спец. обуви, использовать соответствующие работе средства индивидуальной защиты очки, фартук, нарукавники и т. п.

3.2. Не допускать в помещении, где хранится или производится работа с кислотой и щелочью посторонних лиц, не имеющих никакого отношения к выполняемой работе.

3.3. Перед началом и во время работы приточно-вытяжная вентиляция должна быть постоянно включенной.

3.4. При работе с кислотой, щелочью и их растворами пользоваться резиновыми перчатками.

3.5. При приготовлении щелочных растворов, растворение которых сопровождается большим выделением тепла, следует применять посуду из термостойкого стекла или фарфора.

3.6. Во время работы запрещается:

- на месте производства работ зажигать огонь, пользоваться электронагревательными приборами;
- допускать в помещение, где проводятся работы с кислотой и щелочью посторонних лиц;
- отключать приточно-вытяжную вентиляцию во время работы;
- переносить и перемещать бутылки с кислотой и щелочью с открытыми пробками;
- передавать емкости с кислотой или щелочью из рук одного работника в руки другого;
- при передаче емкостей с кислотой или щелочью необходимо: емкость вначале поставить на рабочий стол, а затем другому работнику взять ее;
- оставлять помещение открытым при отсутствии в нем самого работника;
- хранить сосуды с кислотой и щелочью в количестве, превышающих нормы хранения;
- прикасаться голыми руками к сосудам и тарам наполненным кислотой;
- переливать испорченную кислоту в металлическую тару, а также посуду заранее содержащей щелочь;
- сливать кислоту и щелочь в раковину.
- пользоваться неисправными приспособлениями, химической посудой

3.7. Для нейтрализации действия кислотных растворов, попавших на тело или одежду, на месте работы с кислотой должен быть сосуд с раствором 5-10% пищевой соды (одна чайная ложка соды на стакан воды). Для промывки глаз нужно применять соответствующие растворы в 2-3 %концентрации. Для нейтрализации действия щелочных растворов используется раствор борной кислоты (1 чайная ложка на стакан воды)

3.8. На всех сосудах с растворами кислот и щелочей, нейтрализующих растворов, бутылках с кислотами, дистиллированной водой должны быть нанесены четкие надписи названий находящегося в ней раствора, выполненные кислотостойкой краской.

3.9. Бутылки с кислотой устанавливают в металлические ящики на полу. Хранить вместе кислоту со щелочью запрещается.

3.10. Помещение для работы с кислотами и щелочами должно быть оборудовано раковиной. Над раковиной должна быть надпись «Кислоту и щелочь не сливать».

3.11. Щелочь нельзя хранить в стеклянной посуде с притертыми пробками.

4.Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При необходимости каждый рабочий обязан оказать первую доврачебную помощь пострадавшему. Следует немедленно прекратить работу и сообщить непосредственному руководителю о каждом случае травмы, ожога, отравления, полученных лично или другими рабочими; по возможности сохранить место происшествия без изменений, если это не ведет к аварии и не угрожает жизни работающим.

Помните! Неправильное отношение с кислотами и щелочами приводит к химическим ожогам кожи, глаз и внутренних органов человека.

4.2. Общие правила оказания первой медицинской помощи при химических ожогах:

- при химических ожогах глубина повреждения тканей зависит от длительности воздействия химического вещества. Важно, как можно скорее уменьшить концентрацию химического вещества и время его действия. Для этого пораженное место сразу же промывают большим количеством проточной холодной воды в течение 15-20 минут.

- если кислота попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть ее водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду, после чего промыть кожу.
- при попадании на тело человека серной кислоты или щелочи в виде твердого вещества необходимо удалить ее сухой ватой и кусочком ткани, а затем пораженное место тщательно промыть водой.
- при химическом ожоге полностью смыть химические вещества водой не удаётся. Поэтому после промывания пораженное место следует обработать соответствующими растворами, используемыми в виде примочек (повязок).
- при ожоге кожи кислотой делаются примочки (повязки) раствором пищевой соды (одна чайная ложка соды на стакан воды).
- при ожоге кожи щелочью делаются примочки (повязки) 1% раствором уксусной, лимонной или борной кислоты

4.3. Кислоту, пролитую на пол, вначале посыпать опилками и собрать, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть сухой ветошью.

4.4. Растворы едких щелочей, пролитые на пол, засыпают опилками, затем их убирают и промывают это место 2-3 % уксусной кислотой, а затем водой.

4.5. При отключении вентиляции работы должны быть прекращены.

4.6. При несчастных случаях с людьми окажите им доврачебную помощь, немедленно сообщите о случившемся руководителю работ, сохраните обстановку при которой произошел несчастный случай.

4.7. В случае возникновения пожара:

Принять меры к вызову на место пожара пожарную часть по тел.01, оповестить диспетчера ГКС, своего непосредственного руководителя или других должностных лиц. При прибытии пожарных подразделений необходимо проинформировать руководителя тушения пожара об особенностях объекта, количестве и свойствах пожароопасных материалов, жидкостей.

Оповестить всех работающих в производственном помещении и принять меры к тушению очага возгорания.

5. Требования охраны труда по окончании работ

После окончания работы работник обязан:

- Выключить вентиляцию и электрооборудование.
- Вымыть и высушить используемую посуду.
- Химические реагенты убрать в отведенное для них место.
- Произвести ревизию аппаратуры и материалов, используемых в работе, определить их исправность и необходимость пополнения материалов.
- Аппаратуру и материалы разместить в местах постоянного хранения.
- Убрать рабочее место.
- Снять спец. одежду и спец. обувь, промыть их в воде, убрать спец. одежду в специальный шкаф.
- Выполнить требования соблюдения личной гигиены.
- Доложить своему непосредственному руководителю обо всех недостатках, обнаруженных во время работы.

Разработал

Зав. кафедрой биологии



З.М. Курамшина

Согласовано

Зам. директора по АХР



Э. В. Гизитдинов

Специалист по ОТ



Ю. В. Скачкова