

Утверждаю  
Первый заместитель Министра  
труда и социального развития  
Российской Федерации  
В.А.ЯНВАРЕВ  
17 мая 2004 года

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЛАБОРАНТА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для лаборанта аналитической лаборатории при проведении лабораторных работ в организациях.

1.2. Лаборант аналитической лаборатории, выполняющий работы по химическому анализу, может быть подвержен воздействию следующих опасных и вредных факторов: отравлению, термическим и химическим ожогам, поражению электрическим током.

1.3. К работе по проведению химического анализа допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическое и практическое обучение, проверку знаний по охране труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

1.4. Лаборант аналитической лаборатории обеспечивается спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный с нагрудником, перчатки резиновые, очки защитные).

1.5. Помещения аналитических лабораторий необходимо оборудовать принудительной приточно-вытяжной вентиляцией и местной вентиляцией (тягой) из лабораторных шкафов и других очагов газовой выделения.

1.6. В помещениях аналитических лабораторий, где проводится работа с особо вредными и ядовитыми веществами, вентиляционная система выполняется индивидуальной, не связанной с вентиляцией других помещений.

### **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и подготовить индивидуальные средства защиты. Проверить наличие дегазирующих средств и первичных средств пожаротушения.

2.3. Проверить исправность вентиляционного оборудования, электрооборудования, включить вентиляцию.

2.4. Подготовить к работе приборы и лабораторное оборудование, убедиться в их исправности. Не допускается пользование неисправными приборами и лабораторным оборудованием.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Помещения аналитических лабораторий следует содержать в чистоте и порядке. Не допускается загромождать коридоры и входы (выходы) какими-либо предметами, материалами, оборудованием.

3.2. Все работы, связанные с выделением токсичных или пожаровзрывоопасных паров и газов, выполнять в вытяжных шкафах при включенной местной вентиляции.

3.3. Не допускается пользоваться вытяжными шкафами с разбитыми стеклами или с неисправной вентиляцией, а также загромождать вытяжные шкафы посудой, приборами и лабораторным оборудованием, не связанным с выполняемой работой.

3.4. Пробы нефтепродуктов, легковоспламеняющиеся растворители, реактивы следует хранить в специальном помещении, расположенном вне аналитической лаборатории, оборудованном вытяжной вентиляцией и соответствующем правилам пожарной безопасности.

3.5. В аналитической лаборатории допускается хранение необходимых для работы нефтепродуктов и реактивов в количествах, не превышающих суточной потребности.

3.6. С разрешения руководителя аналитической лаборатории допускается хранение в вытяжных шкафах дымящихся кислот, легкоиспаряющихся реактивов и растворителей, при этом проводить анализы в этих шкафах не допускается. Если в лаборатории имеется один вытяжной шкаф, то вышеуказанные реактивы хранят в специально отведенном помещении.

3.7. Для хранения проб и реактивов следует использовать только герметично закрывающую посуду.

Не допускается хранение горючих жидкостей в тонкостенной стеклянной посуде.

На каждый сосуд с химическим веществом необходимо наклеить этикетку с указанием продукта.

3.8. Нефтепродукты, а также легковоспламеняющиеся жидкости перед анализом, требующим нагрева, необходимо предварительно обезводить во избежание вспенивания и разбрызгивания. Нагрев и кипячение легковоспламеняющихся жидкостей в аналитической лаборатории допускается только в водяной бане или на электрической плите закрытого типа.

Нагревать легковоспламеняющиеся жидкости на открытом огне, а также на открытых электрических плитах не допускается.

3.9. При работах, связанных с подогревом и последующей конденсацией и охлаждением паров нефтепродуктов (разгонке, определении содержания воды и др.), необходимо сначала отрегулировать поток воды, проходящей через холодильник, и только после этого включать электронагревательные приборы.

3.10. При разгонке нефтепродуктов необходимо следить, чтобы приемный сосуд непрерывно охлаждался водой.

В случае внезапного прекращения подачи воды подогрев продукта необходимо прекратить.

3.11. Нагрев нефтепродукта производить только в присутствии лаборанта. Даже перед уходом лаборанта на короткое время источник нагрева следует выключить.

3.12. Бачки, бутылки и другие емкости для хранения агрессивных жидкостей не следует оставлять даже временно на рабочих столах, в проходах и местах общего пользования.

3.13. Емкости с агрессивными жидкостями следует переносить вдвоем с использованием механизированных приспособлений, на специальных носилках, в корзинах с двойным дном.

3.14. При переливании и порционном розливе агрессивных жидкостей следует пользоваться специальными безопасными воронками с загнутыми краями и воздухоотводящими трубками. В случае перелива жидкость необходимо нейтрализовать и место разлива хорошо промыть водой.

3.15. Место розлива и разведения кислот и щелочей, а также места их применения следует оборудовать местной вытяжной вентиляцией, обеспечить чистой ветошью и полотенцем, водяным гидрантом с резиновым шлангом для мытья рук и фонтанчиком для промывания глаз.

3.16. При работе с кислотами и щелочами следует надеть резиновые перчатки и защитные очки.

3.17. Пролитую кислоту следует засыпать мелким песком.

Пропитавшийся кислотой песок убрать деревянной лопаткой и засыпать это место содой или известью, после чего замочить водой и вытереть насухо.

3.18. Измельчение едких и ядовитых веществ производить в закрытых ступках под тягой в защитных очках и резиновых перчатках.

Необходимо вести строгий учет всех ядовитых веществ. Выдача их без разрешения руководителя аналитической лаборатории не допускается.

3.19. Остатки нефтепродуктов после анализа, отработанные реактивы и ядовитые вещества необходимо слить в специальную металлическую посуду и передать для регенерации или уничтожения.

Сливать эти жидкости в бытовую канализацию не допускается.

3.20. Сливать остатки щелочи, кислоты и воду в один сосуд не допускается.

3.21. Лабораторную посуду следует мыть в специальном моечном помещении, отделенном от других рабочих помещений лаборатории глухой несгораемой перегородкой и имеющем самостоятельный выход.

Моечное помещение необходимо оборудовать самостоятельной приточно-вытяжной вентиляцией и вытяжной вентиляцией от места мытья посуды.

3.22. При переносе стеклянных колб с жидкостью их необходимо держать двумя руками - одной за дно, а другой - за горловину.

3.23. Стеклянные трубки и палочки при разламывании, а также при надевании на них резиновых трубок обертывать тканью (полотенцем). Неровные и острые концы стеклянных трубок и палочек перед надеванием на них резиновых трубочек следует оплавить и смочить водой или глицерином.

3.24. В помещении, где проводятся работы с ядовитыми и агрессивными веществами, не допускаются хранение и прием пищи.

Не допускать употребления лабораторной посуды для личного пользования.

3.25. Руки мыть теплой водой с мылом и вытирать насухо полотенцем. Запрещается мыть руки нефтепродуктами.

3.26. В помещении лаборатории не допускается:

мыть полы, лабораторные столы бензином, керосином и другими легковоспламеняющимися жидкостями;

оставлять неубранными разлитые нефтепродукты и реактивы;

убирать разлитые огнеопасные и легковоспламеняющиеся жидкости при горящих горелках и включенных электронагревательных приборах. Отключение необходимо производить рубильником, находящимся вне рабочей комнаты;

стирать и чистить одежду легковоспламеняющимися жидкостями;  
пользоваться открытым огнем, курить.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При разливе бензина, эфира или других огнеопасных жидкостей следует потушить горелки, закрыть общий газовый вентиль, отключить электронагревательные приборы, удалить пролитый продукт. При возникновении пожара необходимо выключить вентиляцию, сообщить о случившемся в пожарную охрану и непосредственному руководителю, приступить к ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения.

4.2. При обнаружении запаха газа необходимо закрыть общий запорный вентиль на газовой сети, проветрить помещение и принять меры к устранению обнаруженных неисправностей. Неплотности в вентилях баллона или редуктора определяют путем их смачивания водным раствором мыла.

Зажигать нагревательные и осветительные приборы до полного проветривания помещения и устранения неисправностей не допускается.

4.3. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую медицинскую помощь или направить пострадавшего в лечебное учреждение, сообщить администрации организации.

Лаборанту аналитической лаборатории необходимо хорошо знать приемы оказания первой помощи и самопомощи (до оказания помощи медицинским работником).

#### 5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Выключить электронагревательные приборы и горелки.

5.2. Закрыть водяные и газовые краны и вентили.

5.3. Закрыть банки с реактивами, легковоспламеняющимися веществами.

5.4. Вынести из аналитической лаборатории арбитражные пробы в места их хранения.

5.5. Вымыть посуду, лабораторное оборудование и уложить на место хранения.

5.6. Вымыть водой и вытереть рабочий стол и пол.

5.7. Выключить вентиляцию.

5.8. Промасленные ветошь, опилки и другие подобные материалы, сложенные в закрытые металлические ящики, следует вынести за пределы аналитической лаборатории в специально отведенное для этого место.

5.9. Переодеться, тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом и принять душ.

---