

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ДЛЯ ЛАБОРАНТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
НЕФТЕПРОДУКТОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Дата введения 1995-08-01

РАЗРАБОТАНА СКБ "Транснефтеавтоматика" по заказу Главнефтепродукта ГП "Роснефть"

Типовая инструкция разработана в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методическими указаниями по разработке правил и инструкций по охране труда, утвержденная Постановлением Министерства труда Российской Федерации от 1 июля 1993 г. № 129.

СОГЛАСОВАНА постановлением президиума ЦК Российского профсоюза работников химических отраслей промышленности от 26 декабря 1994 г. Протокол № 21

УТВЕРЖДЕНА Министерством топлива и энергетики Российской Федерации

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 4 июля 1995 г. № 144

С введением в действие настоящей инструкции не действует одноименная типовая инструкция по охране труда, утвержденная Российским государственным концерном "Роснефтепродукт".

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по организации и безопасному проведению лабораторных работ на предприятиях нефтепродуктообеспечения.

1.2. При проведении лабораторных работ, связанных с этилированным бензином, кроме требований, изложенных в настоящей инструкции, должны выполняться требования "Инструкции по охране труда при работе с этилированным бензином", а при использовании в лабораторных работах газонаполненных баллонов должны соблюдаться также требования "Инструкции по охране труда при перевозке, хранении и использовании баллонов со сжатым и сжиженным газом".

1.3. Лаборант химического анализа может быть подвержен воздействию следующих опасных и вредных факторов: отравлению, термическим и химическим ожогам, поражению электрическим током.

1.4. К работе лаборанта химического анализа допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие теоретическое и практическое обучение, проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

1.5. Лаборант химического анализа должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный с нагрудником, перчатки резиновые, очки защитные).

1.6. Помещения лабораторий должны быть оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией и местной вентиляцией (тягой) из лабораторных шкафов и других очагов газовыделения.

1.7. В помещениях лабораторий, где проводится работа с особо вредными и ядовитыми веществами, вентиляционная система должна быть индивидуальной, не связанной с вентиляцией других помещений.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Одеть предусмотренную нормами спецодежду и подготовить индивидуальные средства защиты.

2.2. Проверить наличие дегазирующих средств, первичных средств пожаротушения.

2.3. Проверить исправность оборудования (вентиляционные установки, электрооборудование), включить вентиляцию.

2.4. Подготовить к работе приборы и лабораторное оборудование, убедиться в их исправности. Запрещается пользоваться неисправными приборами и лабораторным оборудованием.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Помещения лаборатории должны содержаться в чистоте и порядке. Запрещается загромождать коридоры и входы (выходы) какими-либо предметами, материалами, оборудованием.

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

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

3.4. Пробы нефтепродуктов, легковоспламеняющиеся растворители, реактивы должны храниться в специальном помещении, расположенном вне лаборатории и оборудованном вытяжной вентиляцией и отвечающем правилам пожарной безопасности.

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

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

3.7. Для хранения проб и реактивов используется только герметично закрывающаяся посуда. Запрещается хранение горючих жидкостей в тонкостенной стеклянной посуде.

На каждый сосуд с химическим веществом должна быть наклеена этикетка с указанием продукта.

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

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

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, проходящий 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 должен быть прекращен.

3.11. На рабочих столах, где производится нагрев нефтепродукта, запрещается хранить нефтепродукты и выполнять другие работы с ними.

3.12. Нагрев нефтепродукта должен производиться только в присутствии лаборанта. Даже перед уходом лаборанта на короткое время источник нагрева должен быть выключен.

3.13. Бачки, бутылки и другие емкости для хранения агрессивных жидкостей не допускается оставлять временно и устанавливать на рабочих столах, в проходах и местах общего пользования. Места нахождения емкостей с агрессивными жидкостями должны быть обеспечены местной вытяжной вентиляцией.

3.14. Переносить емкости с агрессивными жидкостями следует вдвоем с использованием механизированных приспособлений, на специальных носилках, в корзинах с двойным дном.

3.15. При переливании и порционном розливе агрессивных жидкостей необходимо пользоваться специальными безопасными воронками с загнутыми краями и воздухоотводящими трубками. В случае перелива жидкость должна быть нейтрализована и место разлива хорошо промыто водой.

3.16. Место разлива и разведения кислот и щелочей, а также места их применения должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией, обеспечены чистой ветошью и полотенцем, водяным гидрантом с резиновым шлангом для мытья рук и фонтанчиком для промывания глаз.

3.17. При работе с кислотами и щелочами необходимо пользоваться резиновыми перчатками и одевать защитные очки.

3.18. Кислоту, щелочь и другие едкие или токсичные жидкости разрешается набирать в пипетку только при помощи резиновой груши.

3.19. При разбавлении серной кислоты необходимо ее вливать тонкой струей в холодную воду при одновременном перемешивании раствора. Наливать воду в кислоту запрещается.

3.20. Пролитую кислоту следует засыпать мелким песком. Пропитавшийся кислотой песок необходимо убрать деревянной лопаткой, а место, где была кислота, засыпать содой или известью, после чего замыть водой и вытереть насухо.

3.21. Измельчение едких и ядовитых веществ должно производиться в закрытых ступках под тягой. Лаборант, производящий эту операцию, должен быть в защитных очках и резиновых перчатках.

Все ядовитые вещества должны быть на строгом учете. Выдача их без разрешения руководителя лаборатории не допускается.

3.22. Остатки нефтепродуктов после анализа, отработанные реактивы и ядовитые вещества сливаются в специальную металлическую посуду и передаются для регенерации или уничтожения.

Сливать эти жидкости в бытовую канализацию запрещается.

3.23. Сливать остатки щелочи, кислоты и воду в один сосуд запрещается.

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

Моечное помещение должно быть оборудовано самостоятельной приточно-вытяжной вентиляцией и вытяжной вентиляцией от места мытья посуды.

3.25. Сдавать на мойку посуду из-под крепких кислот и других едких и ядовитых продуктов разрешается только после полного освобождения посуды и ее нейтрализации.

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

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

При закреплении стеклянных трубок в пробках необходимо трубку держать ближе к тому концу, который вставляется в пробку.

Для облегчения прохождения трубки отверстие в пробке следует смачивать глицерином или водой.

3.28. В помещении, где проводятся работы с ядовитыми и агрессивными веществами, запрещается хранение и прием пищи.

Нельзя допускать употребления лабораторной посуды для личного пользования.

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

3.30. В помещении лаборатории запрещается:

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

оставлять неубранными разлитый нефтепродукт 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;

находиться посторонним лицам.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ 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, кроме того, необходимо выключить вентиляцию, сообщить о случившемся в пожарную охрану и руководству предприятия, приступить к ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения.

4.2. При обнаружении запаха газа, закрыть общий запорный вентиль на газовой сети, проветрить помещение и принять меры к устранению обнаруженных неисправностей. При этом запрещается проверять герметичность газовой сети источником открытого огня. Неплотности в вентилях баллона или редуктора обнаруживают смачивая их водным раствором мыла.

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

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

Лаборант должен хорошо знать приемы оказания первой помощи и самопомощи (до оказания помощи медицинским работником).

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании работы лаборант обязан:

выключить электронагревательные приборы и горелки;

закрыть водяные и газовые краны и вентили;

закрыть банки с реактивами, легковоспламеняющимися веществами;

вынести из лаборатории арбитражные пробы в места их хранения;

вымыть посуду и другое лабораторное оборудование и уложить их на места хранения;

вымыть водой и вытереть рабочий стол и пол;

выключить вентиляцию.

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

5.3. По окончании работы переодеться, тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом и принять душ.