

## **Практическая работа №1**

### **Разработка инструкций по охране труда**

Цель: Развитие навыков работы с нормативной и методической документацией. Умение разрабатывать инструкции по охране труда на примере конкретного рабочего места.

Используемый материал:

1. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утверждённые постановлением Минтруда РФ от 17 декабря 2002 г № 80
2. Типовая инструкция по охране труда для лаборанта химического анализа. РД 34.03.277-93

3. Должностные обязанности лаборанта химического анализа.

Задание.

1. Ознакомиться с методическими рекомендациями и должностными обязанностями.
2. Разработать инструкцию по охране труда по специальности лаборант химического анализа (на примере учебной практики в лабораториях 51 и 52 техникума).

Форма отчета: инструкция по охране труда и технике безопасности лаборанта химического анализа.

#### ***Методические рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда***

#### **IV. Разработка и утверждение типовых инструкций по охране труда**

4.1. Разработка межотраслевых и отраслевых типовых инструкций по охране труда производится в соответствии с настоящими Методическими рекомендациями.

4.2. Разработка межотраслевых и отраслевых типовых инструкций по охране труда осуществляется на основе:

- а) действующих законов и иных нормативных правовых актов;
- б) изучения вида работ, для которого инструкция разрабатывается;
- в) изучения условий труда, характерных для соответствующей должности, профессии (вида работ);
- г) определения опасных и вредных производственных факторов, характерных для работ, выполняемых работниками соответствующей должности, профессии;
- д) анализа типичных, наиболее вероятных причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- е) определения наиболее безопасных методов и приемов выполнения работ.

В инструкцию по охране труда рекомендуется включать разделы.

1. Общие требования безопасности.
2. Требования безопасности перед началом работы.
3. Требования безопасности во время работы.
4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
5. Требования безопасности по окончании работы, При необходимости в межотраслевую или отраслевую типовую инструкцию по охране труда можно включать другие разделы.

В разделе «Общие требования безопасности» рекомендуется отражать:

- условия допуска работников к самостоятельной работе по соответствующей профессии или к выполнению соответствующего вида работ (возраст, пол, состояние здоровья, проведение инструктажей и т.п.);
- указания о необходимости соблюдения правил внутреннего распорядка;
- требования по выполнению режимов труда и отдыха;
- перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы;
- перечень спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, выдаваемых в соответствии с установленными нормами, с указанием обозначений государственных, отраслевых стандартов или технических условий на них;
- требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности;

- порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента; » указания по оказанию первой (доврачебной) помощи;
- правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.

В раздел «Требования безопасности перед началом работы» рекомендуется включать:

- порядок подготовки рабочего места, средств индивидуальной защиты;
- порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения и т. п.
- порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты);
- порядок приёма и передачи смены в случае непрерывного технологического процесса и работы оборудования.

В разделе «Требования безопасности во время работы» рекомендуется предусматривать:

- способы и приёмы безопасного выполнения работ, использования технологического оборудования, приспособлений и инструментов;
- требования безопасного обращения с исходными материалами (сырьё, заготовки, полуфабрикаты);

- указания по безопасному содержанию рабочего места

- действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций;

- требования, предъявляемые к использованию средств индивидуальной защиты работников.

В разделе «Требования безопасности в аварийных ситуациях» рекомендуется излагать:

- перечень основных возможных аварийных ситуаций и причины их вызывающие;
- действия работников при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям;
- действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании.

В разделе «Требования безопасности по окончании работ» рекомендуется отражать:

- порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры;
- порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности;
- требования соблюдения личной гигиены;
- порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.

4.9. Инструкции по охране труда должны содержать минимум ссылок на какие-либо нормативные правовые акты, кроме ссылок на правила, на основании которых они разработаны. В инструкциях не должны применяться слова, подчеркивающие особое значение отдельных требований (например, «категорически», «особенно», «обязательно», «строго», «безусловно» и т.п.), так как все требования инструкции должны выполняться работниками в равной степени.

Замена слов в тексте инструкции буквенным сокращением (аббревиатурой) допускается при условии его предшествующей полной расшифровки.

Если безопасность выполнения работы обусловлена определёнными нормами, то они должны быть указаны в инструкции (величина зазоров, расстояния и т.п.).

### **Должностная инструкция Лаборанта.**

Должность: Лаборант

1. Общая цель должности:

Выполняет лабораторные анализы, испытания, измерения и другие виды работ при проведении исследований и разработок.

2. Общие положения:

Подчиненность: .....

Замещение: .....

Прием и освобождение от должности:.....

3. Требования к квалификации:

Должен знать:

руководящие, нормативные и справочные материалы по тематике работы  
методы проведения анализов, испытаний и других видов исследований

действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления

лабораторное оборудование, контрольно-измерительную аппаратуру и правила ее эксплуатации  
методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ  
правила эксплуатации вычислительной техники

основы экономики, организации труда и организации производства

основы трудового законодательства

правила и нормы охраны труда.

Образование, опыт работы:

Среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы.

#### 4. Должностные обязанности:

Выполняет лабораторные анализы, испытания, измерения и другие виды работ при проведении исследований и разработок.

Принимает участие в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы.

Следит за исправным состоянием лабораторного оборудования, осуществляет его наладку.

Подготавливает оборудование (приборы, аппаратуру) к проведению экспериментов, осуществляет его проверку и простую регулировку согласно разработанным инструкциям и другой технической документации.

Участвует в выполнении экспериментов, осуществляет необходимые подготовительные и вспомогательные операции, проводит наблюдения, снимает показания приборов, ведет рабочие журналы.

Обеспечивает сотрудников подразделения учреждения (организации) необходимыми для работы оборудованием, материалами, реактивами и т.п.

Обрабатывает, систематизирует и оформляет в соответствии с методическими материалами результаты анализов, испытаний, измерений, ведет их учет.

Производит выборку данных из литературных источников, реферативных и информационных изданий, нормативно-технической документации в соответствии с определенным заданием.

Выполняет различные вычислительные и графические работы, связанные с проводимыми исследованиями и экспериментами.

Принимает участие в составлении и оформлении технической документации по выполненным подразделениями учреждения (организации) работам.

Командировки:

как часто (%) от рабочего времени):куда:.....

#### 5. Взаимодействие:

Коммуникации внутренние (для достижения общих целей и эффективного исполнения обязанностей Лаборант сотрудничает с другими работниками подразделения или другими отделами и обменивается следующей информацией (содержание, форма, сроки)):

#### 6. Права

Лаборант имеет право давать подчиненным ему сотрудникам и службам поручения, задания по кругу вопросов, входящих в его функциональные обязанности.

Лаборант имеет право контролировать выполнение производственных заданий, своевременное выполнение отдельных поручений подчиненными ему службами и подразделениями.

Лаборант имеет право запрашивать и получать необходимые материалы и документы, относящиеся к вопросам своей деятельности и деятельности подчиненных ему служб и подразделений.

Лаборант имеет право взаимодействовать с другими предприятиями, организациями и учреждениями по производственным и другим вопросам, входящим в его функциональные обязанности.

Лаборант имеет право знакомиться с проектами решений руководства предприятия, касающимися деятельности Подразделения.

Лаборант имеет право предлагать на рассмотрение руководителя предложения по совершенствованию работы, связанной с предусмотренными настоящей Должностной инструкцией обязанностями.

Лаборант имеет право выносить на рассмотрения руководителя предложения о назначении,

перемещении и освобождении от занимаемых должностей работников подчиненного подразделения, предложения о поощрении отличившихся работников, наложении взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины.

Лаборант имеет право докладывать руководителю обо всех выявленных нарушениях и недостатках в связи с выполняемой работой.

Лаборант имеет право общаться с представителями прессы, передавать служебную информацию в другие организации как сотрудник предприятия:

- только по разрешению непосредственного руководителя;
- в рамках выполняемых функций по должности;
- по всем вопросам, относящимся к вашей сфере деятельности на предприятии.

#### 7. Ответственность

Лаборант несет ответственность за ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией - в пределах, определенных трудовым законодательством Российской Федерации.

Лаборант несет ответственность за нарушение правил и положений, регламентирующих деятельность предприятия.

При переходе на другую работу или освобождении от должности Лаборант ответственен за надлежащую и своевременную сдачу дел лицу, вступающему в настоящую должность, а в случае отсутствия такового, лицу его заменяющему или непосредственно своему руководителю.

Лаборант несет ответственность за правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности, - в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

Лаборант несет ответственность за причинение материального ущерба - в пределах, определенных действующим трудовым и гражданским законодательством Российской Федерации.

Лаборант несет ответственность за соблюдение действующих инструкций, приказов и распоряжений по сохранению коммерческой тайны и конфиденциальной информации.

Лаборант несет ответственность за выполнение правил внутреннего распорядка, правил ТБ и противопожарной безопасности.

#### 8. Показатели оценки

#### 9. Программа повышения квалификации

### **Типовая инструкция по охране труда для лаборанта химического анализа.**

**РД 34.03.277-93**

Утверждена Минтопэнерго России 26 января 1993 года

Согласовано Постановлением Всероссийского комитета "Электропрофсоюз" от 14 января 1993 г. N16

В настоящей Типовой инструкции (далее - Инструкция) приведены требования по охране труда для лаборанта химического анализа.

Данная Инструкция предназначена для разработки местных инструкций с учетом конкретных условий труда.

#### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Инструкция по охране труда является основным документом, устанавливающим для рабочих правила поведения на производстве и требования безопасного выполнения работ.

1.2. Знание Инструкции по охране труда обязательно для рабочих всех разрядов и групп квалификации, а также их непосредственных руководителей.

1.3. Администрация предприятия (цеха) обязана создать на рабочем месте условия, отвечающие правилам по охране труда, обеспечить рабочих средствами защиты и организовать изучение ими настоящей Инструкции по охране труда.

На каждом предприятии должны быть разработаны и доведены до сведения всего персонала безопасные маршруты следования по территории предприятия к месту работы и планы эвакуации на случай пожара и аварийной ситуации.

#### 1.4. Каждый рабочий обязан:

соблюдать требования настоящей Инструкции;

немедленно сообщать своему непосредственному руководителю, а при его отсутствии - вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае и обо всех замеченных им

нарушениях требований Инструкции, а также о неисправностях сооружений, оборудования и защитных устройств;

помнить о личной ответственности за несоблюдение требований техники безопасности;

содержать в чистоте и порядке рабочее место и оборудование;

обеспечивать на своем рабочем месте сохранность средств защиты, инструмента, приспособлений, средств пожаротушения и документации по охране труда.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять распоряжения, противоречащие требованиям настоящей Инструкции и "Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок" (ПТБ). - М.: Энергоатомиздат, 1987.

## **2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1. К работе на данную рабочую профессию допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению вышеуказанной работы.

2.2. Рабочий при приеме на работу должен пройти вводный инструктаж. До допуска к самостоятельной работе рабочий должен пройти:

первичный инструктаж на рабочем месте;

проверку знаний настоящей Инструкции по охране труда; действующей Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования; по применению средств защиты, необходимых для безопасного выполнения работ; ПТБ для рабочих, имеющих право подготавливать рабочее место, осуществлять допуск, быть производителем работ, наблюдающим и членом бригады в объеме, соответствующем обязанностям ответственных лиц ПТБ;

обучение по программам подготовки по профессии.

2.3. Допуск к самостоятельной работе оформляется соответствующим распоряжением по структурному подразделению предприятия.

2.4. Вновь принятому рабочему выдается квалификационное удостоверение, в котором должна быть сделана соответствующая запись о проверке знаний инструкций и правил, указанных в п. 2.2, и право на выполнение специальных работ.

Квалификационное удостоверение для дежурного персонала во время исполнения служебных обязанностей может храниться у начальника смены цеха или при себе в соответствии с местными условиями.

2.5. Рабочие, не прошедшие проверку знаний в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускаются.

2.6. Рабочий в процессе работы обязан проходить:

повторные инструктажи - не реже одного раза в квартал;

проверку знаний Инструкции по охране труда и действующей Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования - один раз в год;

медицинский осмотр - один раз в два года;

проверку знаний по ПТБ для рабочих, имеющих право подготавливать рабочее место, осуществлять допуск, быть производителем работ, наблюдающим или членом бригады, - один раз в год.

2.7. Лица, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и не позднее одного месяца должны пройти повторную проверку.

При нарушении правил техники безопасности в зависимости от характера нарушений должен проводиться внеплановый инструктаж или внеочередная проверка знаний.

2.8. При несчастном случае рабочий обязан оказать первую помощь пострадавшему до прибытия медицинского персонала. При несчастном случае с самим рабочим, в зависимости от тяжести травмы, он должен обратиться за медицинской помощью в здравпункт или сам себе оказать первую помощь (самопомощь).

2.9. Каждый работник должен знать местоположение аптечки и уметь ею пользоваться.

2.10. При обнаружении неисправных приспособлений, инструмента и средств защиты рабочий сообщает своему непосредственному руководителю.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с неисправными приспособлениями, инструментом и средствами защиты.

2.11. Во избежание попадания под действие электрического тока не следует наступать или

прикасаться к оборванным, свешивающимся проводам.

2.12. Невыполнение требований Инструкции по охране труда для рабочего рассматривается как нарушение производственной дисциплины.

За нарушение требований инструкций рабочий несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2.13. В зоне обслуживания оборудования лаборанта химического анализа могут иметь место следующие опасные и вредные производственные факторы: вредные вещества, которые могут вызвать отравления и химические ожоги.

2.14. Для защиты от воздействия опасных и вредных факторов необходимо применять соответствующие средства защиты.

Все работы с вредными веществами необходимо выполнять в вытяжных шкафах с принудительной вентиляцией, обеспечивающей скорость всасывания воздуха в сечении открытых на 15 - 20 см створок шкафа в пределах 0,5 - 0,7 м/с.

При нахождении в помещениях с технологическим оборудованием (за исключением щитов управления) необходимо носить защитную каску для защиты головы от ударов случайными предметами.

2.15. Лаборант должен работать в спецодежде и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами.

При выдаче двойного сменного комплекта спецодежды срок носки должен удваиваться.

В зависимости от характера работ и условий их производства лаборанту химического анализа должна бесплатно временно выдаваться дополнительная спецодежда и защитные средства для этих условий.

2.16. Лаборанту химического анализа бесплатно должны выдаваться согласно отраслевым нормам следующие средства индивидуальной защиты:

- халат хлопчатобумажный (на 12 мес.);
- сапоги резиновые (на 12 мес.);
- фартук прорезиненный (на 6 мес.);
- перчатки резиновые и трикотажные (на 1 мес.);
- респиратор (до износа);
- портянки (на 3 мес.);
- очки защитные (до износа).

При выдаче двойного сменного комплекта спецодежды срок носки должен удваиваться.

В зависимости от характера работ и условий их производства лаборанту бесплатно временно должна выдаваться дополнительная спецодежда и защитные средства для этих условий.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

3.1. Перед началом работы лаборант химического анализа должен:

привести в порядок спецодежду. Обшлага рукавов застегнуть, волосы убрать под плотно облегающий головной убор;

проверить и убедиться в исправности приточно-вытяжной вентиляции;

проверить исправность приборов на рабочем месте и наличие четких надписей на бутылках и склянках с реактивами;

проверить наличие и целостность стеклянной посуды, бюреток, пипеток, исправность электроприборов и их заземление, приборов КИП, правильность подключения датчиков кондуктометрического контроля к работающему оборудованию, состояние титровальных столов, достаточность реактивов и реагентов;

проверить освещение рабочего места.

### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

4.1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ лаборанту химического анализа для отбора проб открывать люки, лазы и т.д. Отбор проб в таких местах, где требуются подготовительные работы (открытие лазов, люков и т.д.), а также в местах, небезопасных для персонала, отбирающего пробы (золоотвалы, маслобаки, трансформаторы, маслосистемы, водосбросные устройства, водоемы, топливоподача, склады топлива и т.д.), должны производить два человека: один из цеха, к которому относится соответствующее сооружение или устройство, другой - из химического цеха.

4.2. Отбирать пробы пара и воды необходимо после проверки состояния пробоотборников. ЗАПРЕЩАЕТСЯ при обнаружении в них каких-либо неисправностей отбирать пробы. Об обнаруженных дефектах, о неудовлетворительной освещенности места отбора проб следует сообщить начальнику смены соответствующего цеха.

4.3. Пробы пара и воды следует отбирать при устойчивых режимах работы оборудования с ведома дежурного персонала, обслуживающего это оборудование.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ отбирать пробы пара и воды при парении или гидроударах в пробоотборниках, а также при температуре пробы выше 40 °С.

При более высокой температуре контролируемой среды на линии отбора должны быть установлены холодильники.

4.4. Пробы пыли и золы лаборант химического анализа должен отбирать в местах, специально оборудованных для этой цели, в присутствии лица, обслуживающего котельные установки. Открывать заглушки (пробки) в местах отбора следует медленно. После отбора пробоотборники необходимо закрывать.

Пробы золы разрешается отбирать только через специальные золоотборные циклончики. Перед открыванием стакана с золой пробоотборное устройство следует слегка обстучать.

4.5. Пробы воздуха для анализа необходимо отбирать переносными газоанализаторами в присутствии наблюдающего, выделяемого начальником смены соответствующего цеха.

4.6. Пробы следует отбирать в прочную посуду без острых краев и граней. Переносить стеклянные емкости (бутыли, склянки, колбы) как пустые, так и заполненные пробами или химреактивами, следует в специальном ящике с ячейками или в ведре.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ носить в руках стеклянные колбы с пробами.

4.7. При работе со стеклянной посудой, сборке приборов из стекла, резке стеклянных трубок, надевании резиновых трубок на стеклянные изделия руки необходимо защищать от порезов полотенцем. Края трубок следует смачивать водой, глицерином или вазелиновым маслом; острые края стеклянных деталей оплавливать или опиливать.

4.8. Взвешивать ядовитые вещества необходимо в вытяжном шкафу (под тягой).

4.9. При попадании ядовитого вещества на наружную часть склянки необходимо снять капли его фильтровальной бумагой (оберегая руки) и сжечь ее в вытяжном шкафу (под тягой).

4.10. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться стеклянной посудой, имеющей надколы, трещины, острые края.

4.11. Работы, при которых возможно бурное протекание химического процесса, разбрызгивание горячих или вредных веществ, а также работы под вакуумом, должны выполняться в вытяжных шкафах на противнях или поддонах. При работе следует пользоваться защитными очками, резиновым фартуком и перчатками.

4.12. Растворы вредных веществ следует переливать только под вытяжной вентиляцией с применением ручного насоса, сифона или специальной воронки, снабженной воздухоотводящей трубкой и предохранительным щитком.

4.13. Для приготовления растворов серной кислоты ее необходимо подливать в воду тонкой струей при непрерывном перемешивании, так как разбавление кислоты сопровождается выделением тепла с последующим разбрызгиванием кислоты. Лить воду в серную кислоту ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Посуда, применяемая для приготовления раствора, должна быть из термостойкого стекла.

4.14. Переносить бутылки с агрессивными веществами на небольшие расстояния в пределах рабочего места следует в корзинах с двумя ручками не менее чем двумя лицами после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины.

4.15. ЗАПРЕЩАЕТСЯ набирать жидкость в пипетку ртом. Для набора жидкостей следует пользоваться грушей.

4.16. При незначительных утечках газа в помещении следует включить приточно-вытяжную вентиляцию и открыть окна и двери. В случае крупной аварии и попадания в помещение большого количества газа окна и двери должны быть закрыты для ограничения распространения облака.

Проветривание в этом случае начинается только после ликвидации аварийной утечки и дегазации помещения.

4.17. ЗАПРЕЩАЕТСЯ брать руками твердые щелочи. Их следует брать с помощью пинцетов или фарфоровых ложек.

Куски твердых щелочей разрешается раскалывать в специально отведенном месте завернутыми в бумагу. Работать необходимо в защитных очках.

4.18. Концентрированные кислоты и щелочи следует хранить в стеклянных бутылках с притертыми пробками, пробки привязывают к горлышку бутылей. Бутыли хранят в отдельном помещении, их устанавливают на полу в корзинах или деревянных обрешетках. На горлышках бутылей должны быть бирки с надписью.

4.19. На рабочем месте лаборанта химического анализа разрешается хранить не более 1 кг концентрированных и горючих веществ.

4.20. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сливать отработанные кислоты и щелочи в канализацию без предварительной их нейтрализации в специальной посуде.

4.21. Разлитые кислоты и щелочи следует засыпать песком, затем песок удалить из помещения и лишь после нейтрализации проводить уборку. Нейтрализацию производить раствором кальцинированной соды.

4.22. При попадании кислоты на кожу или в глаза немедленно смыть ее обильной струей воды, затем промыть однопроцентным раствором пищевой соды, после чего доложить о случившемся начальнику смены.

4.23. В случае попадания на кожу или в глаза щелочи необходимо смыть ее обильной струей воды и промыть трехпроцентным раствором борной кислоты.

4.24. Все приборы химического контроля (рН-метр, колориметр, муфельные печи, сушильные шкафы, пламяфотометр, ионметр и др.) должны иметь защитное заземление.

4.25. Все электронагревательные приборы должны устанавливаться на столах, защищенных стальными листами и покрытых листовым асбестом, на расстоянии 300 мм от стены. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться электроплитами с открытой спиралью.

4.26. Штепсельные розетки сети 220 и 12 В должны различаться и иметь соответствующие надписи. ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать в одну розетку несколько электронагревательных приборов.

4.27. Для предотвращения взрывов и загораний сжиженных и сжатых газов необходимо контролировать отсутствие утечек газа. Для этого нужно систематически проверять целостность шлангов, плотность в местах соединений.

4.28. Проверку плотности стыков шлангов и мест присоединений следует производить мыльной пеной. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование открытого огня.

4.29. ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить и принимать пищу в лабораториях, а также курить на рабочем месте.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

5.1. По окончании смены лаборант химического анализа должен:

привести в порядок рабочее место. Химическую посуду, использованную для анализов, вымыть хромовой смесью и высушить;

сообщить принимающему смену или начальнику смены о всех неисправностях и нарушениях техники безопасности, замеченных во время работы и о принятых мерах по их устранению. Необходимо сделать запись в журнале;

снять и убрать индивидуальные средства защиты;

выключить все электроприборы, закрыть воду, отключить вытяжной шкаф;

помыть руки с мылом;

доложить о сдаче смены вышестоящему дежурному персоналу.