

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"

РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 8 июля 2009 г. N 1436р

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ СТАЦИОНАРНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ ОАО "РЖД", ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВАГОНОВ-ЛАБОРАТОРИЙ ОАО "РЖД" И ПЕРЕДВИЖНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ ОАО "РЖД" НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ

В целях обеспечения безопасных условий и охраны труда работников экологических лабораторий ОАО "РЖД", в том числе стационарных экологических лабораторий, экологических вагонов-лабораторий и передвижных экологических лабораторий на базе автомобиля:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 октября 2009 г. прилагаемые Инструкцию по охране труда для работников стационарных экологических лабораторий ОАО "РЖД", Инструкцию по охране труда для работников экологических вагонов-лабораторий ОАО "РЖД" и Инструкцию по охране труда для работников передвижных экологических лабораторий ОАО "РЖД" на базе автомобиля.

2. Начальникам железных дорог - филиалов ОАО "РЖД":
довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников;
обеспечить в установленном порядке тиражирование и изучение инструкций, утвержденных настоящим распоряжением.

Старший вице-президент
ОАО "РЖД"
В.А.ГАПАНОВИЧ

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 8 июля 2009 г. N 1436р

ИНСТРУКЦИЯ N 1 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ СТАЦИОНАРНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ ОАО "РЖД"

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция разработана на основе Трудового кодекса Российской Федерации, Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденных Постановлением Минтруда России от 17.12.2002 N 80, Межотраслевых правил по охране труда при использовании химических веществ ПОТ РМ-004-97, утвержденных Постановлением Минтруда России от 17.09.1997 N 44, ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности, Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001, утвержденных Постановлением Минтруда России от 05.01.2001 N 3, Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р 2.2.2006-05, других нормативных документов, содержащих требования охраны труда, и устанавливает основные требования охраны труда для работников стационарных экологических лабораторий (далее - лабораторий), связанных с проведением производственного экологического контроля за соблюдением норм предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

На основе настоящей Инструкции в лаборатории должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке инструкции по охране труда для работников, исходя из их должности, профессии или вида выполняемых ими работ с учетом местных условий и специфики деятельности.

1.2. К работе в стационарных экологических лабораториях допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие подготовку в специализированных учебных заведениях, а также при

поступлении на работу предварительный медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда, противопожарный инструктаж и первичную проверку знаний требований охраны труда.

На рабочем месте работник лаборатории должен получить первичный инструктаж по охране труда и пройти стажировку.

Не позднее одного месяца после приема на работу работник должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

1.3. В процессе работы работники стационарных экологических лабораторий должны проходить в установленном порядке периодические медицинские осмотры, повторные инструктажи не реже одного раза в 3 месяца, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также очередную и внеочередную проверку знаний требований охраны труда и электробезопасности.

1.4. Работникам лабораторий в зависимости от занимаемой должности и характера выполняемых работ должна быть присвоена соответствующая группа по электробезопасности.

1.5. Результаты проведения инструктажа на рабочем месте, дата его проведения и подписи инструктируемого работника и работника, проводившего инструктаж, должны заноситься в журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ приступать к работе без проведения инструктажа на рабочем месте.

1.6. К работам с вредными и опасными химическими веществами 1-го и 2-го классов опасности не допускаются женщины детородного возраста.

1.7. Работники лабораторий должны знать:

- основные свойства используемых химических веществ (токсичность, химическая активность, огнеопасность, взрывоопасность и другие), их действие на организм человека, правила работы с ними;

- безопасные способы выполнения работ;

- воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов, которые могут возникнуть во время работы, и меры защиты от их воздействия;

- правила оказания первой помощи пострадавшему;

- требования электробезопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;

- правила пользования и способы проверки исправности средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ);

- сигналы оповещения о пожаре, места расположения первичных средств пожаротушения;

- места хранения аптечки первой помощи;

- правила нахождения на железнодорожных путях;

- требования настоящей Инструкции.

1.8. Работники лабораторий должны:

- выполнять только работу в соответствии с должностными обязанностями;

- обладать практическими навыками использования первичных средств пожаротушения;

- содержать в чистоте рабочие места;

- следить за исправностью и целостностью заземления (зануления) корпусов электроприборов и оборудования;

- использовать лабораторное оборудование по назначению;

- при исполнении служебных обязанностей быть внимательными и не отвлекаться на посторонние дела;

- не допускать присутствия посторонних лиц на рабочем месте;

- быть предельно внимательными в местах движения транспорта;

- уметь оказывать первую помощь при несчастных случаях, пользоваться аптечкой первой помощи;

- выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков и надписей, а также сигналов, подаваемых крановщиками, водителями транспортных средств и работниками, занятыми ремонтными работами в цехах и на территориях структурных подразделений (объектов) железнодорожного транспорта;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим рабочего времени и отдыха.

1.9. Работники лабораторий должны соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

- курить только в специально отведенных для этой цели местах, имеющих надпись "Место для курения" и обеспеченных средствами пожаротушения;

- не загромождать проходы и доступы к противопожарному оборудованию;

- не пользоваться электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов;

- не применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы и электронагревательные приборы с открытыми нагревательными элементами;

- не оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы, зажженные газовые горелки. Перед уходом источник нагрева следует выключить;
 - не применять для освещения открытый огонь (факелы, свечи).
- 1.10. При нахождении на железнодорожных путях станции работники лабораторий должны соблюдать следующие требования безопасности:
- при проходе вдоль железнодорожных путей идти по широкому междупутью, по обочине земляного полотна или в стороне от железнодорожного пути не ближе 2,5 м от крайнего рельса, при этом необходимо внимательно следить за передвижениями подвижного состава на смежных путях, смотреть под ноги, так как в указанных местах прохода могут быть предельные и пикетные столбики и другие препятствия;
 - переходить пути только под прямым углом, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущегося на опасном расстоянии подвижного состава;
 - переходить железнодорожные пути, занятые вагонами, пользуясь переходными площадками с исправными подножками и поручнями. Сходить с площадки, повернувшись лицом к вагону, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося по смежному железнодорожному пути подвижного состава;
 - обходить группы вагонов или локомотивы, стоящие на железнодорожном пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепного устройства;
 - проходить между расцепленными вагонами, локомотивами и секциями локомотивов, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м;
 - обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.
- 1.11. При нахождении на железнодорожных путях **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:
- переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся поездом, подвижным составом и другими подвижными единицами или сразу же вслед за прошедшим поездом, подвижным составом или подвижной единицей, не убедившись в отсутствии движущегося по смежному пути встречного поезда, подвижного состава или подвижной единицы;
 - пролезать под стоящими вагонами;
 - становиться или садиться на рельсы;
 - садиться на подножки вагонов или локомотивов, стоять на них и сходить с них во время движения;
 - переходить железнодорожные пути в пределах стрелочных переводов;
 - при переходе железнодорожных путей наступать на головки рельсов и концы железобетонных шпал;
 - наступать на электрические провода и кабели;
 - прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они земли и заземленных конструкций или нет;
 - находиться на территории станции в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении подвижного состава или подвижной единицы.
- 1.12. Выходя на железнодорожный путь из помещений, а также из-за зданий, которые затрудняют видимость железнодорожного пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава или подвижной единицы, а в темное время суток, кроме того, подождать, пока глаза привыкнут к темноте.
- 1.13. Необходимо быть внимательным при нахождении на железнодорожных путях при недостаточной видимости (туман, снегопад) и гололеде, а также зимой, когда головные уборы ухудшают слышимость звуковых сигналов.
- 1.14. На работников лабораторий во время работы могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:
- химический фактор (при работе с кислотами, щелочами, аммиаком, эфиром и другими химическими веществами);
 - повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне (при работе с рентгеновским дифракционным излучателем);
 - повышенный уровень электромагнитных излучений;
 - повышенная напряженность магнитного поля;
 - повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
 - повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;
 - недостаточная освещенность рабочей зоны;
 - повышенный уровень шума;
 - острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструментов и оборудования;
 - расположение места взятия проб или проведения анализа на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
 - движущийся подвижной состав;

- движущиеся транспортные средства, электро- и автокары.

1.15. Работники лабораторий должны обеспечиваться сертифицированными специальной одеждой (далее - спецодеждой), специальной обувью (далее - спецобувью) и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ), включая:

- халат из смешанных тканей или костюм "Механик-Л";
- ботинки юфтевые на маслбензостойкой подошве;
- перчатки с полимерным покрытием кислотощелочестойкие;
- перчатки резиновые или перчатки из полимерных материалов кислотощелочестойкие;
- нарукавники из полимерных материалов;
- очки защитные или щитки защитные лицевые;
- респираторы противогАЗоаэрозольные;
- самоспасатель фильтрующий;
- жилеты сигнальные 2 класса защиты;

при выполнении работ при отборе проб зимой дополнительно:

- куртку на утепляющей подкладке в I поясе;
- костюм для защиты от пониженных температур "Механизатор" во II, III, IV и особом поясах;
- сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве в I и II поясах;
- валенки (сапоги валяные) в III, IV и особом поясах;
- галоши на валенки (сапоги валяные).

1.16. При выполнении работ, связанных с загрязнением рук, с трудно смываемыми загрязнениями, дизельным топливом, керосином, маслами и смазками и другими химическими веществами, работникам лабораторий в установленном порядке должны выдаваться смывающие и обезвреживающие средства.

1.17. При необходимости, по условиям выполнения отдельных видов работ, работникам лабораторий дополнительно должны выдаваться соответствующие средства защиты: защитные очки, респиратор, диэлектрические резиновые перчатки и другие СИЗ.

1.18. Работники, получающие СИЗ, должны получить инструктаж по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих СИЗ, а также пройти тренировку по их применению.

1.19. Работники лабораторий должны следить за исправностью спецодежды и спецобуви, своевременно сдавать их в химчистку, стирку и ремонт, а также содержать шкафчики для хранения одежды в чистоте и порядке.

1.20. Перед приемом пищи необходимо вымыть руки теплой водой с мылом. Пищу следует принимать в специально отведенном для этой цели помещении. Запрещается прием пищи и хранение пищевых продуктов на рабочих местах, пользоваться водой для питья из случайных источников.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться лабораторной посудой для хранения пищевых продуктов и принятия пищи.

1.21. Работникам лабораторий запрещается находиться на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

1.22. При обнаружении нарушений требований охраны труда, неисправностей оборудования, приборов, защитных приспособлений, СИЗ, средств пожаротушения, а также о ситуациях, создающих опасность для жизни людей или являющихся предпосылкой к опасному происшествию, работники лабораторий обязаны немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, а в его отсутствие начальнику лаборатории. Не допускается приступать к работе до устранения выявленных нарушений.

1.23. Если работник стал очевидцем несчастного случая, ему следует прекратить работу, вывести или вынести пострадавшего из опасной зоны, оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, вызвать врача, помочь организовать доставку пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение, сообщить руководству лаборатории. При расследовании обстоятельств и причин несчастного случая работнику следует сообщить комиссии известные ему сведения о происшедшем несчастном случае.

1.24. Если несчастный случай произошел с самим работником, ему следует прекратить работу и, по возможности, обратиться в медицинское учреждение, сообщить о случившемся руководству лаборатории или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

1.25. Знание и выполнение работниками требований настоящей Инструкции является их служебной обязанностью, а нарушение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и влечет за собой, в зависимости от последствий, дисциплинарную или иную ответственность, установленную действующим законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы следует получить задание на выполнение работы у руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте о соблюдении мер предосторожности с учетом специфики выполняемых работ.

2.2. Перед началом работы работники лабораторий должны привести в порядок спецодежду, спецобувь и другие СИЗ, необходимые для данной работы:

- с кислотой, щелочью и другими едкими и ядовитыми веществами - противокислотный халат, фартук прорезиненный, защитные очки, резиновые или кислотощелочестойкие перчатки (из полимерных материалов). В случае необходимости следует применять СИЗ органов дыхания (респиратор противогазоаэрозольный);

- с легковоспламеняющимися жидкостями (далее - ЛВЖ) - халаты, застегивающиеся сзади, с плотно завязывающимися или застегивающимися обшлагами рукавов;

- с электроустановками - диэлектрические перчатки, коврики.

Спецодежда, спецобувь и другие СИЗ должны быть подобраны по размеру и росту.

Длинные волосы должны быть собраны в прическу без свисающих прядей.

2.3. Перед каждым применением СИЗ работники лаборатории должны проверить их исправность, отсутствие внешних повреждений и загрязнений.

У респираторов необходимо проверить целостность и чистоту фильтра, у диэлектрических перчаток - по штампу дату испытания. Электрические испытания перчаток проводят 1 раз в 6 месяцев.

Диэлектрические перчатки не должны иметь трещин, пузырей и других дефектов. Перед применением диэлектрических перчаток следует проверить наличие проколов путем скручивания их в сторону пальцев.

Диэлектрический резиновый ковер с обнаруженными на нем механическими повреждениями должен быть изъят из эксплуатации и заменен новым.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности.

2.4. В помещении, где производятся работы с вредными, токсичными и пожароопасными веществами, необходимо за 15 - 20 минут до начала работы включить приточно-вытяжную вентиляцию и выключить через 20 - 30 минут после окончания работы с ними.

Проверить работу вентиляции вытяжных шкафов (створки шкафов должны быть плотно закрыты).

Включить приточно-вытяжную или вытяжную вентиляцию в помещении, где находятся газовые приборы. Проверить наличие накидных ключей у газовых кранов. Краны на газопроводах и у горелок должны быть закрыты.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при обнаружении запаха газа включать и выключать электроосвещение, электрические приборы, разжигать горелки, спиртовки, пользоваться открытым огнем.

2.5. Перед началом работы с электрооборудованием и электроприборами необходимо проверить наличие и целостность заземления (зануления), целостность кабелей и соединительных проводов, наличие ограждений токоведущих частей электроустановок, исправность штепсельных соединений, кнопок включения, целостность изолирующих рукояток инструментов.

2.6. Перед началом работы с электропечью необходимо убедиться в ее исправности, правильном подключении к электросети и контуру заземления.

2.7. Перед началом работы с ЛВЖ, горючими жидкостями (далее - ГЖ) и нефтепродуктами необходимо проверить отсутствие близкорасположенных источников открытого огня, включенных электронагревательных приборов и целостность трубопровода для подачи газа.

2.8. Перед началом работы со стеклянной посудой следует проверить ее целостность и отсутствие трещин.

2.9. Перед началом работы с химическими веществами проверить наличие этикеток на емкостях с ними.

2.10. При использовании лестниц и стремянок работники должны предварительно убедиться в их исправности.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять случайные подставки (ящики, стулья и т.д.).

2.11. При подготовке к работе на компьютере необходимо:

- отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране;

- проверить правильность подключения оборудования к электросети;

- проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов;

- убедиться в наличии заземления системного блока, монитора;

- протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора;

- проверить правильность установки угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение "мыши" на специальном коврике, при необходимости произвести регулировку в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.12. Перед началом работы по отбору проб следует:

- пройти на обследуемом структурном подразделении целевой инструктаж по охране труда;

- проверить вместе с сопровождающим лицом структурного подразделения исправность площадок, лестниц, перил, защитных оградительных устройств, лесов, подмостков;
 - ознакомиться с системой контролируемого структурного подразделения по оказанию первой помощи пострадавшим;
 - ознакомиться с характером предстоящего обследования, состоянием рабочего места и подходов к нему, а также изучить правила пользования предохранительными приспособлениями;
 - проверить режим работы источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу или сброса загрязненных вод и только в случае соответствия режима проекту нормативов предельно допустимых выбросов (сбросов) подниматься (опускаться) к месту отбора проб от источников промышленных выбросов (сбросов) и газоочистных (водоочистных) установок;
 - проверить наличие розетки для подключения электроприборов, освещение рабочих мест, исправность электропроводки и заземления. Питающие кабели и провода должны быть надежно скреплены, крепления должны исключать возможность повреждения изоляции цепей питания.
- Использовать и подключать электроприборы следует только с разрешения ответственного лица контролируемого структурного подразделения.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Общие требования

3.1.1. Приступая к работе, работники лаборатории обязаны осмотреть и привести в порядок свое рабочее место, освободить его от ненужных для работы предметов.

3.1.2. В лаборатории запрещается работать одному, так как даже небольшая незамеченная неисправность в оборудовании или ошибка в выполнении анализа может привести к аварийной ситуации или травме.

3.1.3. Все анализы, осуществляемые в лаборатории впервые или связанные с особо опасными химическими веществами, должны проводиться с использованием необходимых защитных средств и устройств под наблюдением руководителя работ.

3.1.4. К работе с электрооборудованием и контрольно-измерительными приборами допускаются работники, изучившие технические описания и руководства (инструкции) по их эксплуатации.

3.1.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать на оборудовании с неисправными защитными устройствами;
- применять неисправные, неаттестованные контрольно-измерительные приборы, а также приборы с истекшим сроком поверки.

3.1.6. Работы, связанные с выделением пыли, вредных и ядовитых газов и паров, следует производить в вытяжном шкафу.

В случае неисправности вентиляционной системы производство анализов в вытяжном шкафу следует прекратить.

3.1.7. При упаривании в стаканах растворов следует тщательно перемешивать их, так как нижний и верхний слои растворов имеют различную плотность, вследствие чего может произойти выбрасывание жидкости.

3.1.8. Во избежание ожогов, поражений от брызг и выбросов нельзя наклоняться над посудой, в которой кипит какая-либо жидкость.

3.1.9. Ни при каких обстоятельствах нельзя допускать нагревание жидкостей в колбах или приборах, не сообщающихся с атмосферой.

3.1.10. Нагретый сосуд нельзя закрывать притертой пробкой до тех пор, пока он не охладится до температуры окружающей среды.

3.1.11. Допускается хранить в лаборатории в вытяжном шкафу на поддонах из материалов, не подвергающихся коррозии, концентрированные минеральные кислоты (кроме плавиковой) в толстостенной стеклянной таре емкостью не более 2 л, закрытой стеклянной пробкой и колпачком.

3.1.12. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать бутылки с кислотами и щелочами около нагревательных приборов.

3.1.13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить концентрированную азотную кислоту в полиэтиленовой таре.

3.1.14. В случае отключения в лаборатории электропитания необходимо пользоваться аварийным освещением или щелочными аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении.

3.1.15. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сливать и сбрасывать в канализацию отходы химических веществ. Их следует собирать в специальные емкости, а также нейтрализовать их кислотой или щелочью и утилизировать в установленном порядке.

3.1.16. Стеклянные дистилляторы следует устанавливать на огнеупорные подставки. Соединение трубопроводов дистиллятора должно быть герметичным.

3.1.17. ЗАПРЕЩАЕТСЯ класть на лабораторные столы посторонние предметы (сумки, шапки и др.), а также вешать в лабораторном помещении верхнюю одежду.

3.2. Требования охраны труда при работе с электрооборудованием и электрическими приборами и аппаратами

3.2.1. Напряжение питания электрооборудования (электропечей, сушильных шкафов, термостатов, фотоэлектрических установок и др.) и электрических приборов и аппаратов (пенетрометров, иономеров, дистилляторов и др.) должно находиться в пределах установленных норм.

При перерыве в работе или перерыве подачи напряжения электрооборудование должно быть отключено.

3.2.2. Металлические корпуса электрооборудования, электрических аппаратов и приборов должны быть заземлены (занулены) и не должны иметь неогражденных токоведущих частей.

3.2.3. При работе с электрооборудованием работникам лаборатории ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прикасаться к открытым токоведущим частям и корпусам электрооборудования, кабелям, проводам;

- сушить полотенца, обтирочные концы и другие вещи на муфельных печах, сушильных шкафах и других электронагревательных приборах;

- вскрывать защитные кожуха пусковой аппаратуры и проникать за ограждения распределительных устройств;

- работать на электропечи при снятом кожухе, ненадежном заземлении.

3.2.4. При работе в проеме электропечи (загрузка, выгрузка) во избежание ожогов необходимо пользоваться перчатками.

Электропечь не должна подвергаться резким толчкам, ударам и тряске.

3.2.5. При обнаружении повреждения электроприборов, электропроводки, распределительных устройств необходимо немедленно прекратить работу, отключить напряжение и доложить о случившемся руководителю работ или начальнику лаборатории.

3.3. Требования охраны труда при работе со стеклянной химической посудой и приборами

3.3.1. Марка стекла, из которого изготовлена химическая посуда (далее - посуда), должна строго соответствовать характеру выполняемой работы.

3.3.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ в тонкостенной стеклянной посуде хранить растворы щелочей и концентрированных кислот.

3.3.3. Посуду из нетермостойкого стекла следует использовать преимущественно для работ, не требующих нагревания. Допускается равномерное, без резких перепадов температуры, нагревание нетермостойкой посуды примерно до 100 °С.

3.3.4. Работы, связанные с необходимостью прокаливания веществ при температурах выше 300 °С, следует проводить в фарфоровой или кварцевой посуде.

3.3.5. Толстостенные стеклянные изделия (эксикаторы, колбы Бунзена, склянки Тищенко, Вульфа, мерные цилиндры) не следует подвергать неравномерному нагреванию. Их нельзя мыть очень горячей водой, помещать в разогретый сушильный шкаф, наливать в них горячие жидкости.

3.3.6. Сушить толстостенную посуду рекомендуется на наклонных колышках. При необходимости сушки в сушильном шкафу посуду следует класть в холодный шкаф и только затем включать обогрев. Вынутую из шкафа горячую посуду нельзя сразу ставить на холодные, а тем более мокрые поверхности. Для этого следует использовать лист асбестового картона.

3.3.7. При получении новой стеклянной посуды ее необходимо тщательно осмотреть. Стеклянную посуду, имеющую царапины, мельчайшие трещины и другие дефекты, нельзя использовать для работ, связанных с нагреванием.

3.3.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать стеклянную посуду, имеющую трещины или отбитые края. Острые края стеклянных трубок следует оплавить в пламени горелки. В качестве временной меры допускается зачистка краев трубок на мелкозернистом наждачном камне.

3.3.9. Осколки разбитой стеклянной посуды следует убирать с помощью щетки и совка, но ни в коем случае не руками.

3.3.10. Переносить стеклянные приборы и посуду больших размеров следует только двумя руками. Бутыли емкостью более 5 л с жидкостями следует переносить вдвоем в специальных корзинах или ящиках с ручками.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать бутылки за горло.

3.3.11. При перемешивании химического раствора стеклянной палочкой на кончик палочки следует надеть кусок резиновой трубки (в случае водных растворов) или укрепить кусок тефлона.

3.3.12. При сборке приборов или отдельных их частей из стеклянной посуды следует применять эластичные соединения и прокладки.

3.3.13. Надевать каучуковые трубки на стеклянные трубки или палочки, а также вставлять стеклянные трубки в отверстия резиновых трубок следует после предварительного смачивания концов трубок водой, глицерином или вазелиновым маслом, удерживая трубку полотенцем ближе к отверстию.

3.3.14. Стеклянные трубки следует ломать только после надреза их напильником или специальным ножом для резки стекла. Концы трубок для предохранения рук от порезов обернуть полотенцем или надеть перчатки.

Острые края стеклянных трубок оплавить или сгладить напильником. Во избежание попадания осколков стекла в глаза следует применять защитные очки.

3.3.15. Грязную стеклянную посуду следует аккуратно складывать в специальные кюветы или противни. Не следует складывать стеклянную посуду в общую лабораторную раковину, оставлять в беспорядке на рабочем столе или в вытяжном шкафу.

3.3.16. Перед обезвреживанием и мытьем химической посуды необходимо надеть защитные очки, резиновые перчатки и прорезиненный фартук.

3.3.17. Обезвреживать посуду следует в вытяжном шкафу.

3.3.18. На мойку следует направлять посуду, свободную от остатков веществ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ мыть посуду бензином, бензолом, эфиром, изопропиловым спиртом.

3.3.19. Для механического удаления приставших к стенкам сосуда загрязнений и увеличения эффективности моющих средств следует применять различной формы ерши и щетки с мягкой щетиной.

3.3.20. При мытье посуды с узким горлышком необходимо осторожно вынимать ерш во избежание разбрызгивания содержимого сосуда.

3.4. Требования охраны труда при работе со спиртовкой

3.4.1. Перед использованием спиртовка должна быть заправлена этиловым спиртом (не более 2/3 объема спиртовки), диск плотно прикрывать отверстие резервуара спиртовки, фитиль в трубке должен входить не слишком плотно, но и не выпадать из трубки. Неиспользуемая спиртовка должна быть закрыта колпачком.

3.4.2. Зажигать спиртовку следует от горящей спички или лучинки. ЗАПРЕЩАЕТСЯ зажигать ее от другой спиртовки или от зажигалки.

3.4.3. Регулировку пламени следует производить, выдвигая (увеличение пламени) или убирая фитиль (уменьшение пламени).

3.4.4. Чтобы затушить пламя спиртовки, следует накрыть его колпачком. ЗАПРЕЩАЕТСЯ дуть на горящую спиртовку для ее тушения.

3.4.5. Нагревание пробирки с содержащимся в ней веществом на спиртовке производят следующим образом: сначала прогревают пробирку с содержимым в течение 15 - 20 секунд, затем приступают непосредственно к нагреванию содержимого пробирки. При нагревании нельзя прикасаться дном пробирки к фитилю.

На спиртовке можно нагревать только посуду из тонкого (химического) стекла.

3.4.6. Пробирки при нагревании следует закреплять либо в штативной лапке, либо в пробиркодержателе ближе к отверстию. Отверстие пробирки необходимо направлять от себя и окружающих во избежание выброса веществ из пробирки.

3.4.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ переносить или перемещать спиртовку с горящим фитилем.

3.5. Требования охраны труда при работе с газовой горелкой

3.5.1. Каучуковые трубки от газовых горелок должны быть всегда в полной исправности и хорошо надеты на газовые горелки и газовые краны.

3.5.2. При зажигании газовых горелок необходимо:

- открыть краны на вводе газопровода и на ответвлении к лабораторному столу или вытяжному шкафу и закрыть регулятор воздуха у горелки;

- зажечь спичку, поднести ее к горелке, медленно открывая газовый кран горелки, поджечь газ;

- отрегулировать горение газа регулятором первичного воздуха, пока пламя не станет синевато-фиолетовым с отчетливо выделяющимся голубовато-зеленым ядром. Если регулятор первичного воздуха полностью открыт, а желтые коптящие языки пламени не исчезают, убавить подачу газа.

3.5.3. Необходимо поддерживать устойчивое горение газа, не допуская копоти, отрыва или "проскока" пламени. При "проскоке" пламени внутрь газовой горелки необходимо закрыть газовый кран горелки, дать ей остыть и вновь зажечь.

Если пламя шумит и слегка отрывается от устья газовой горелки, следует убрать (уменьшить) подачу первичного воздуха, пламя должно быть синеватого цвета без желтых языков.

3.5.4. По окончании работ с использованием газовой горелки необходимо закрыть краны у газовой горелки, на ответвлениях газопроводов к лабораторным столам и вытяжным шкафам, а также на вводе газопровода в лабораторию.

3.6. Требования охраны труда при работе с легковоспламеняющимися жидкостями, горючими жидкостями, взрывоопасными веществами и нефтепродуктами

3.6.1. Все работы с пожаровзрывоопасными веществами должны осуществляться в вытяжном шкафу в металлических емкостях или стеклянных сосудах, заключенных в металлические предохранительные сетки.

3.6.2. При работе с газообразными пожаровзрывоопасными веществами (метаном, хлором) во избежание их взрыва емкости и сосуды не следует располагать в зоне попадания прямых солнечных лучей и вблизи источников искусственного освещения.

3.6.3. Отделение растворителей (бензина, бензола, спирта и других растворителей) из смеси их с нефтепродуктами методом перегонки необходимо производить в количестве до 100 мл в стеклянной круглодонной термоустойчивой колбе, а в количестве более 100 мл (до 0,5 л) - в металлическом сосуде.

3.6.4. При перегонке нефтепродуктов необходимо применять только корковые пробки, которые хорошо подогнаны к колбе и залиты коллодием. Нефтепродукт следует обезвоживать перед проведением анализа, связанного с его подогревом.

3.6.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить нагревание ЛВЖ и ГЖ в открытых сосудах, емкостях (стаканах, чашках и других емкостях) на газовых горелках, а также вблизи источников открытого огня. В этом случае следует применять водяную баню.

3.6.6. При нагревании ГЖ в пробирке следует применять держатель, с помощью которого направляют отверстие пробирки в сторону от себя и находящихся рядом людей.

3.6.7. При нагревании и перегонке ГЖ и нефтепродуктов в количестве более 0,5 л необходимо под прибор ставить кювету достаточной вместимости для предотвращения разлива жидкостей по столу.

3.6.8. При перегонке нефтепродуктов и ГЖ колба должна быть наполнена нефтепродуктом и ГЖ не более чем на 3/4 объема, при этом необходимо следить за равномерностью их нагрева и вести наблюдение за наличием воды в холодильнике. В случае внезапного прекращения подачи воды необходимо выключить источник нагрева.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять приборы перегонки без присмотра.

3.6.9. Низкокипящие (до 80 °С) горючие вещества следует перегонять и нагревать, пользуясь круглодонными колбами из жаростойкого стекла на водяных или песчаных банях или же на электроплитках с закрытым нагревательным элементом.

3.6.10. При работе с масляными банями необходимо следить, чтобы масло не нагревалось до температуры воспламенения.

3.6.11. В случае пролива низкокипящей ГЖ следует погасить все газовые горелки и отключить электроплитки во избежание образования искры. При сборе разлитой ГЖ с пола, стола или стеллажа необходимо засыпать место пролива песком или собрать ГЖ тряпками, затем промыть поверхность теплой водой с мылом.

3.6.12. Работы с ЛВЖ и нефтепродуктами, не требующие их нагрева, следует производить при потушенных газовых горелках и выключенных электроплитках.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ стоять близко спиной к лабораторным столам или вытяжным шкафам при проведении работ с ЛВЖ, ГЖ и нефтепродуктами, а также при горящих газовых горелках и включенных электроплитках.

3.6.13. Смешивание или разбавление химических веществ, сопровождающееся выделением теплоты, следует производить в термостойкой или фарфоровой посуде.

3.6.14. Растворы некоторых солей (например, аммиачно-серебряные), способные при хранении образовывать взрывоопасные смеси, после использования необходимо нейтрализовать с последующей утилизацией в установленном порядке.

3.6.15. Во избежание создания аварийной ситуации (выделение или образование едких, ядовитых, огне- или взрывоопасных веществ, взрыв, пожар) ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать соприкосновение между собой следующих веществ:

- аммиака и галлоидов;
- аммиака и солей или окислов золота и серебра;
- концентрированной серной кислоты и хлорноватокислого калия (бертолетовой соли);
- концентрированной серной кислоты и марганцовокислого калия;

- хлорноватокислого калия с фосфором, серой, сахаром и другими органическими веществами;
- соляной кислоты с азотной кислотой и солями хлорноватистой кислоты;
- серной кислоты с карбидами и горючими материалами;
- азотной кислоты с горючими материалами, порошками металлов, солями пикриновой и хлорноватистой кислот.

3.6.16. Отработанные ГЖ следует собирать в специальную герметически закрывающуюся тару, которую в конце рабочего дня необходимо удалить из помещения лаборатории.

Нагретые масла и другие отработанные нефтепродукты необходимо выливать в емкости, предназначенные для их сбора, только после охлаждения до температуры окружающего воздуха.

3.7. Требования охраны труда при работе с едкими и ядовитыми веществами

3.7.1. Работы, связанные с применением, выделением или образованием едких, ядовитых веществ, должны проводиться в вытяжном шкафу при включенной местной вытяжной вентиляции.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение работ с применением естественной вентиляции и рециркуляции воздуха.

3.7.2. В случае отсутствия в вытяжном шкафу отверстий, предназначенных для рук, створки вытяжного шкафа во время работы можно поднимать на 20 - 30 см (так, чтобы в шкафу находились только руки). Для исключения падения створок их следует закрепить в поднятом положении с помощью фиксаторов.

3.7.3. Сыпучие едкие и ядовитые вещества необходимо взвешивать в специально предназначенных для этих целей сосудах, а агрессивные и ядовитые вещества - в сосудах с притертыми пробками.

3.7.4. Кислоты, щелочи и другие едкие и ядовитые вещества, а также пробы анализируемой воды должны набираться в пипетку при помощи резиновой груши или отбираться автоматической пипеткой или шприцем.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ набирать в пипетку кислоту, щелочь и другие ядовитые вещества втягиванием с помощью рта.

3.7.5. Перед взбалтыванием растворов в колбах или пробирках необходимо их закрывать притертыми пробками.

3.7.6. При определении химического вещества по запаху емкость с веществом необходимо держать на некотором удалении от лица, направляя к себе выделяемые им пары или газ легким движением руки.

3.7.7. Переливание кислоты и других едких жидкостей из бутылки в сосуд необходимо производить с помощью специального устройства для разлива кислоты в мелкую тару, действующего по принципу сифона, в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

3.7.8. При перевозке (переноске) бутылей с едкими и ядовитыми веществами особое внимание необходимо обращать на сохранность тары и наличие упаковки (стружки, асбестовых прокладок). Разрешается переноска бутылей с едкими и ядовитыми веществами в плетеных корзинах только после предварительного осмотра и проверки состояния ручек и корзины и не менее чем двумя работниками.

3.7.9. Разбавляя концентрированные кислоты, особенно серную, следует осторожно вливать кислоту в воду.

3.7.10. Раствор серной кислоты следует приготавливать, вливая ее в воду тонкой струйкой мелкими порциями при непрерывном помешивании.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ наливать воду в серную кислоту во избежание возможного вскипания и выброса жидкости из сосуда.

3.7.11. При кипячении емкости с раствором следует наполнять не более чем на 3/4 ее объема.

3.7.12. Сосуды с ядовитыми веществами должны иметь четкие этикетки с надписями "Яд" и наименованием ядовитого вещества.

3.7.13. Ядовитые вещества следует хранить в вентилируемых закрытых и опечатанных шкафах (сейфах) в соответствии со специальными инструкциями. Ключ от шкафов должен храниться у заведующего лабораторией.

3.7.14. Ядовитые вещества следует нагревать в круглодонных термоустойчивых колбах на асбестовой сетке.

3.7.15. ЗАПРЕЩАЕТСЯ наклоняться над сосудом, в котором происходит нагревание жидких едких и ядовитых химических веществ.

3.7.16. Измельчение твердых веществ, дающих едкую пыль (щелочей, извести и др.), разбавление концентрированных кислот и щелочей, приготовление хромовой смеси и т.п. нужно проводить в фарфоровой посуде в вытяжном шкафу.

Ядовитые вещества необходимо измельчать в закрытых ступках в вытяжном шкафу. Створки шкафа во время работы должны быть опущены до 18 - 20 см от его рабочей поверхности.

3.7.17. Пролитое или просыпанное на пол (стол) ядовитое вещество необходимо засыпать опилками или песком, осторожно собрать и нейтрализовать. Участки пола или стола после этого следует обработать хлорной известью и тщательно промыть водой.

При нейтрализации пролитой азотной кислоты следует применять фильтрующий противогаз.

3.7.18. Фильтры, бумагу, использованные при работе с ядовитыми веществами, необходимо складывать в специальные ящики, закрытые крышками, и в конце смены выносить их в специально отведенные места с последующей их утилизацией.

3.7.19. Все работы с едкими и ядовитыми веществами необходимо проводить в кислотощелочестойких перчатках, защитных очках и противогазоаэрозольном респираторе.

3.8. Требования охраны труда при работе с ртутью

3.8.1. Применение металлической ртути допускается только в тех случаях, когда она не может быть заменена другими, безвредными для здоровья веществами.

3.8.2. Для работы с ртутью должны быть выделены отдельные, изолированные от остальных помещения, оборудованные вытяжной вентиляцией и специальными столами. Столы должны быть покрыты линолеумом без швов и иметь борта высотой 2 см, посуда с ртутью устанавливается на противнях. Объем стеклянной тары для ртути должен быть не более 0,5 куб. дм.

3.8.3. Все работы с ртутью проводятся в вытяжном шкафу.

3.8.4. При работе нужно стремиться максимально сократить открытую поверхность ртути, чтобы уменьшить площадь, с которой она испаряется.

3.8.5. Работы с мелкими ртутными приборами, в которых ртуть хорошо изолирована, допускается проводить в общих лабораторных помещениях на специально выделенных и соответственно оборудованных столах.

3.8.6. Для исключения выделения паров ртути все отверстия приборов, содержащие металлическую ртуть, закрываются стеклянными или резиновыми пробками или колпачками.

3.8.7. Для предупреждения соприкосновения ртути с металлами и образования амальгамы металлические части оборудования, контактирующие с ртутью, покрывают масляной краской или лаком.

3.8.8. Ртутные аппараты нельзя располагать непосредственно у дверей, окон, а также вблизи отопительных приборов или нагреваемых поверхностей.

3.8.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранение неиспользуемой и поврежденной ртутной аппаратуры в рабочих помещениях.

3.8.10. В помещениях, где имеются ртутные приборы, не реже двух раз в год (один раз обязательно летом) должен производиться анализ воздуха на содержание паров ртути. При обнаружении превышения ПДК необходимо прекратить работу и провести дегазацию (демеркуризацию) помещения.

3.8.11. Следует быть крайне осторожным при работе с солями ртути. Особо опасны соли двухвалентной ртути.

3.8.12. Разлитую ртуть собирают механически при помощи пипетки с грушей или медной (луженой) пластины, затем засыпают загрязненную поверхность элементарной серой или промывают хлорной известью или 1% -ным раствором перманганата калия, подкисленного соляной кислотой (5 куб. см HCl на 1 куб. дм 1%-го раствора KMnO₄).

3.8.13. Для лучшей очистки от ртути посуду после промывания хромовой смесью и тщательного ополаскивания следует промывать 2,5%-ным раствором йода в 30%-ном растворе йодистого калия.

3.8.14. Отработанную ртуть хранят под слоем обезвоженного керосина.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выливать ртуть в канализацию!

3.8.15. Сотрудники лаборатории, работающие с ртутью, должны быть обеспечены халатами без карманов, застегивающимися сзади, и перчатками. Спецодежда этих сотрудников должна храниться отдельно и меняться не реже одного раза в неделю.

3.8.16. После работы с ртутью следует тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

3.9. Требования охраны труда при отборе проб сточных вод, почвы и промышленных выбросов в атмосферу

3.9.1. Отбор проб должны производить не менее двух человек. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить отбор проб без представителя контролируемого структурного подразделения.

3.9.2. Отбор проб следует проводить в соответствии с методикой выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах и атмосферном воздухе,

соблюдая меры безопасности проведения отбора проб, изложенные в каждой конкретной методике.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- без разрешения ответственного лица структурного подразделения изменять положение регулирующих вентилях, задвижек и кранов;

- самостоятельно включать или выключать какое-либо оборудование, открывать или закрывать люки, дверцы, монтажные проемы и т.п.

3.9.3. На территории структурного подразделения нужно быть внимательным и осторожным, стараться находиться вне линии движения транспорта, грузов, перемещаемых грузоподъемными механизмами, соблюдать движение по территории по установленным на структурного подразделения пешеходным маршрутам.

3.9.4. Переходить через транспортеры и трубопроводы разрешается только по переходным мостикам. ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под стрелами кранов, вблизи работающих передвижных и стационарных механизмов.

3.9.5. При отборе проб промышленных выбросов и осмотре источников промышленных выбросов и газоочистных установок, проводимых на высоте (на свечах, дымовых трубах), работники руководствуются требованиями безопасности при работе на высоте согласно Межотраслевым правилам по охране труда при работе на высоте (ПОТ Р М-012-2000), утвержденным Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 04.10.2000 N 68, и Методическим указаниям по охране труда при осуществлении контроля загрязнения атмосферного воздуха для системы Госкомэкологии и России, утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.03.1999 N 103.

3.9.6. Перед подъемом, внизу записываются все необходимые данные об источнике, чтобы исключить лишние спуски и подъемы и избежать обстановки спешки.

3.9.7. Подниматься (спускаться) на площадку (крышу) следует с соблюдением требований безопасности.

3.9.8. Работы по отбору проб промышленных выбросов от источников, находящихся на высоте более чем 1,8 м, следует проводить на площадках, оборудованных ограждениями, перилами и стационарными лестницами.

3.9.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- проводить работы на высоте, если площадка не имеет ограждений или они повреждены;

- подниматься к месту работы, если лестница без поручней или с поврежденными поручнями, если она проржавела, находится в неисправном состоянии, ненадежно закреплена;

- проводить работы с использованием временных настилов на случайных опорах (бочках, кирпичях и т.д.), на лесах и подмостках, укрепленных на конструктивные элементы, не рассчитанные на дополнительную нагрузку, и при креплении их к малоустойчивым частям здания;

- заходить за ограждения и барьеры, без надобности находиться на крыше обследуемого объекта, использовать лестницы и площадки не по назначению;

- прислоняться к ограждениям, перегибаться через них, располагать на них какие-либо предметы, подниматься на крыши со скатами, если они не оборудованы специальными площадками с ограждениями;

- проводить работы по отбору проб с использованием приставных лестниц;

- становиться на корпуса установок, аппаратов, электродвигателей, шнеков, воздухопроводов, трубопроводов, наступать на крышки люков и укрытий подземных каналов во избежание попадания в них, держаться за провода, прислоняться к металлическим частям оборудования, допускать перекручивание проводов и их касание к вращающимся частям, прикасаться к движущимся частям механизмов.

3.9.10. При эксплуатации приборов и аппаратов необходимо строго руководствоваться правилами, изложенными в техническом паспорте. Перед началом работ с электрооборудованием необходимо проверить его исправность и целостность изоляции.

3.9.11. При проведении работ по отбору проб не следует находиться против штуцера (газозаборного отверстия) при открывании штуцера на газоходе при газовых измерениях на случай выбивания из него горячих и/или токсичных газов.

3.9.12. При проведении контрольных замеров ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать приборы, оборудование и инвентарь, не соответствующие нормам и правилам безопасности.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с незаземленным электроаспиратором, а также при включенном электроаспираторе производить с ним следующие операции: ремонт, снимать и устанавливать фильтры, включать электроаспиратор без фильтра в фильтродержателе.

Участки газоходов, на которых проводятся измерения, должны быть теплоизолированы, если температура стенок выше 45 °С.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить замеры и отбирать пробы из трубопроводов и газоходов через временные отверстия или люки. Все пробоотборные и замерные отверстия должны быть оборудованы штуцерами с плотно завинчивающимися крышками.

3.9.13. При замерах вблизи автомагистралей, железных дорог, стоянок автотранспорта, гаражей, на перекрестках следует выбирать места для отбора, полностью исключая наезд автомобильного и железнодорожного транспорта.

3.9.14. Контроль дымности и других экологических показателей тепловозных двигателей проводится на специальных пунктах экологического контроля, которые представляют из себя помещения, расположенные на высоте, соответствующей уровню выхлопной трубы. Помещение должно быть приспособленным для нахождения в нем не менее 2-х человек.

3.9.15. На пункте экологического контроля не разрешается находиться в зоне выхлопа отработавших газов при работающем двигателе. При невозможности выполнения данного требования обеспечивается индивидуальная защита органов дыхания.

Во избежание ожогов ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикосновение к выхлопному коллектору тепловоза незащищенными частями тела.

3.9.16. Во избежание падений с открытой площадки пункта контроля и с перекидного мостика выполняются требования правил по охране труда при работе на высоте. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа при отсутствии или повреждении ограждений на площадке или мостике.

3.9.17. При нахождении работника на крыше тепловоза или на перекидном мостике сопровождающее его лицо (представитель структурного подразделения) обязано осуществлять наблюдение за ним.

3.9.18. При работе с газоанализаторами и дымомерами необходимо руководствоваться инструкциями по эксплуатации этих приборов. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить техническое обслуживание прибора без отключения его от сети.

3.9.19. Все проверки проводятся только на неподвижно стоящем транспортном средстве.

3.9.20. Перед подключением приборов измерения токсичности и дымности к выпускной системе автомобиля проверяется исправность системы выпуска отработавших газов внешним осмотром. Система не должна иметь дефектов, приводящих к утечкам отработавших газов или подосу воздуха.

3.9.21. Если контроль на токсичность и дымность осуществляется в закрытых помещениях, они должны быть оборудованы принудительной или естественной вентиляцией.

3.9.22. В случае отсутствия рабочего места (поста) проведения измерений выбор места для этих целей должен исключить возможность случайного наезда автомобилей на лиц, проводящих замеры.

Работнику, проводящему замеры, ЗАПРЕЩАЕТСЯ осуществлять самому запуск двигателя и управлять транспортным средством во время проведения замеров на токсичность и дымность.

3.9.23. Отбор проб из водоемов или больших емкостей (отстойники, накопители и т.п.) необходимо осуществлять в спасательных жилетах и использовать страховочные канаты.

3.9.24. Отбор проб из водоемов следует производить батометром. Если глубина водоема незначительна (менее 1 м), допускается отбирать пробу склянкой, заключенной в металлическую оправу со свинцовым дном.

3.9.25. Отбор проб сточной жидкости следует производить через устройства, исключаящие пролив жидкости или выделение газов и паров в воздух рабочих помещений (отборные краники, капельные отборники). При необходимости места отбора проб следует оборудовать местными вентиляционными отсосами.

3.9.26. Отбор проб из радиальных, секционных, вертикальных отстойников и водоемов должен производиться со специально оборудованных площадок (мостиков), имеющих ограждение.

3.9.27. Производить отбор проб при обледенении, тумане, исключаящем видимость в пределах фронта работ, допускается при выполнении дополнительных мер безопасности (применение песка для устранения скольжения, дополнительного освещения и других необходимых мер).

3.9.28. Для хранения проб сточной жидкости следует использовать посуду из боросиликатного стекла или из полиэтилена.

3.9.29. Пробы, содержащие токсичные или воспламеняющиеся вещества, необходимо помещать в герметичную стеклянную или пластмассовую посуду с притертыми пробками.

3.9.30. При отборе проб, содержащих токсичные или воспламеняющиеся вещества, необходимо использовать резиновые перчатки, респиратор, резиновые сапоги.

3.9.31. По окончании работ следует тщательно вымыть руки с мылом и обработать их дезинфицирующей жидкостью (0,1-процентный раствор хлорной извести или хлорамина). В случаях, когда такая обработка рук невозможна, необходимо протереть руки этиловым спиртом (из расчета 20 мл на одну пробу).

3.9.32. Перевозка проб должна производиться в контейнерах, обладающих механической прочностью и химической стойкостью. ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пробы в общественном транспорте.

3.10. Требования охраны труда при эксплуатации,

хранении и транспортировании баллонов, наполненных газом

3.10.1. При работе со сжатыми и сжиженными газами необходимо строго следовать инструкции организации по безопасной эксплуатации баллонов и сосудов, работающих под давлением и вакуумом. Инструкция, утвержденная установленным порядком, должна быть вывешена на рабочем месте, а работники должны быть ознакомлены с инструкцией под роспись.

3.10.2. Приказом по лаборатории назначается специально подготовленный сотрудник, ответственный за исправное состояние сосудов, работающих под давлением.

3.10.3. К обслуживанию сосудов и баллонов, работающих под давлением, допускаются лица, обученные, аттестованные и имеющие удостоверение на право обслуживания сосудов. Периодическая проверка знаний персонала осуществляется не реже одного раза в год.

3.10.4. Баллоны, содержащие сжатые газы (гелий, аргон, азот, водород, метан, кислород), допускается устанавливать в специально отведенном месте, исключающем скопление людей, надежно укрепив в вертикальном положении на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и не менее 5 м от источника тепла с открытым пламенем.

В помещении лаборатории допускается устанавливать баллоны с инертными газами (гелий, азот, аргон).

3.10.5. Перед работой с баллоном, наполненным газом (далее - баллон с газом), необходимо убедиться в:

- наличии в баллоне именно того газа, с которым предстоит работать (по окраске баллона и надписи на нем);

- сроке прохождения очередного его освидетельствования;

- прочности прикрепления баллона к стойке;

- отсутствию видимых повреждений на корпусе баллона;

- исправности редукционного вентиля;

- отсутствию пропуска газа из запорного вентиля; отсутствию жира или масла на редукторе;

- целостности и надежности трубопровода для подачи газа;

- отсутствию близко расположенных источников открытого огня и включенных электронагревательных приборов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться баллоном в случае его неисправности. На неисправном газовом баллоне должна быть нанесена мелом надпись о его неисправности.

3.10.6. Газ из баллона должен расходоваться через поверенный редуктор, предназначенный для данного газа. Камера низкого давления редуктора должна иметь манометр и пружинный предохранительный клапан, отрегулированный на разрешенное давление в емкости, в которую перепускается газ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ отбор газа из баллона без редуктора.

3.10.7. Перед присоединением редуктора следует убедиться в отсутствии на всех деталях следов жира и грязи, а также в наличии исправной прокладки под накидной гайкой.

3.10.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подтягивать какие-либо детали, предварительно не сбросив давление газа в редукторе. Не разрешается ремонтировать редуктор, установленный на баллоне, и вентиль.

3.10.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять без присмотра баллон с незакрытым вентиляем или с неослабленным регулировочным винтом редуктора.

3.10.10. Проверку утечки газа из баллона следует осуществлять путем покрытия мыльной эмульсией возможных мест утечки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять огонь для проверки баллона на утечку газа.

3.10.11. При достижении в баллоне остаточного давления 0,1 - 0,15 МПа необходимо прекратить работу, закрыть вентиль, снять редуктор, навернуть заглушку на штуцер вентиля. Выпускать газ из баллона ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

3.10.12. При транспортировке и установке баллонов следует оберегать их от нагревания, толчков, ударов, падений.

Транспортируют баллоны только на тележках или носилках.

3.10.13. В случае замерзания следует отогревать вентиль или редуктор горячей чистой водой, поливая ею ткань, обернутую вокруг вентиля.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять для отогревания открытый огонь или пар.

3.10.14. Эксплуатацию баллонов следует немедленно прекратить при:

- повышении давления в сосуде выше допустимого;

- обнаружении повреждений корпуса и соединений;

- неисправности манометра и невозможности определить давление другими приборами;

- возникновении пожара.

3.10.15. При обслуживании лабораторных приборов и сосудов, работающих под давлением, необходимо пользоваться предохранительными масками, очками или другими приспособлениями.

3.11. Требования охраны труда при работе на персональном компьютере

3.11.1. Женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ПЭВМ, или для них ограничивается время работы с ПЭВМ (не более 3-х часов за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований, установленных СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 03.06.2003 N 118. Трудоустройство беременных женщин следует осуществлять в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3.11.2. Работнику при работе на персональном компьютере ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- работать на компьютере при снятых кожухах;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур.

3.11.3. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

3.11.4. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии (снижение мышечной активности) и гипокинезии (дефицит движений), предотвращения развития познотонического утомления (утомления зрительного анализатора) рекомендуется выполнять комплексы упражнений.

3.11.5. Во время грозы все устройства персонального компьютера должны быть выключены.

3.11.6. Во избежание выхода из строя устройств персонального компьютера не следует допускать их частых включений и отключений в течение рабочего дня.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Действия работников лабораторий при возникновении аварий и аварийных ситуаций

4.1.1. Во время работы могут возникнуть следующие аварии и аварийные ситуации:

- попадание кислоты или щелочи на кожу или в глаза;
- выделение или образование едких, ядовитых, пожаровзрывоопасных веществ;
- поражение электрическим током;
- пожар;
- взрыв.

4.1.2. При возникновении аварийной ситуации работники лаборатории обязаны прекратить работу и сообщить о случившемся начальнику лаборатории или непосредственному руководителю. Далее выполнять его указания по устранению возникшей аварийной ситуации.

4.1.3. При разливе кислоты она должна быть засыпана песком, чтобы он впитал кислоту. Затем песок должен быть убран и место разлива засыпано известью или содой. После этого место разлива должно быть замывано водой и насухо вытерто. Все эти операции должны производиться с обязательным использованием защитных средств.

4.1.4. При разливе концентрированных растворов щелочей: едкого калия, едкого натрия и аммиака, их следует засыпать как песком, так и древесными опилками. Облитое место после удаления песка и опилок должно быть обмыто слабым раствором уксусной кислоты. Все эти операции должны производиться с обязательным использованием защитных средств.

4.1.5. При появлении вредных газов работники лаборатории должны прекратить работу и надеть необходимые СИЗ органов дыхания.

4.1.6. Работник лаборатории, обнаруживший обрыв проводов или других элементов высоковольтной воздушной линии электропередачи или контактной сети, а также свисающие с них посторонние предметы, обязан немедленно сообщить об этом вышестоящему руководителю или в ближайший район электроснабжения.

4.1.7. До прибытия ремонтной бригады опасное место следует оградить любыми подручными средствами и следить, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние менее 8 м.

4.1.8. Оказавшись на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода в зоне растекания тока замыкания на землю (зоне "шаговых напряжений"), необходимо ее покинуть, соблюдая следующие меры безопасности: передвигаться следует в диэлектрических ботах или

галошах либо "гусиным шагом" - пятка шагающей ноги приставляется к носку другой ноги, не отрывая ноги от земли.

Нельзя отрывать подошвы от поверхности земли и делать шаги, превышающие длину стопы.

4.1.9. При возникновении пожара работник лаборатории должен:

- сообщить о пожаре по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес и место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

- принять меры по вызову к месту пожара своего непосредственного руководителя или другого ответственного лица;

- вывести работников из зоны воздействия опасных факторов пожара, воздействующих на организм человека, за пределы помещения или здания, в которых возник пожар;

- отключить электрооборудование (электропечи, сушильные шкафы, термостаты, фотоэлектрические установки и др.), электрические приборы, аппараты, стенды и электропитание в помещении, где возник пожар (загорание);

- перекрыть газовый кран, погасить газовую горелку, спиртовку;

- выключить приточно-вытяжную вентиляцию;

- вынести из помещения сосуды с огне- и взрывоопасными веществами, используя при необходимости СИЗ органов дыхания;

- приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения.

4.1.10. Для тушения пожара в лаборатории следует пользоваться:

- при горении ГЖ, смешивающихся с водой, - любыми огнетушителями, струей воды, песком, асбестовым или брезентовым покрывалом;

- при горении ГЖ, не смешивающихся с водой - углекислотными или порошковыми огнетушителями, песком, асбестовыми или брезентовыми покрывалами, начиная с периферии.

4.1.11. При пользовании воздушно-пенными, углекислотными или порошковыми огнетушителями струю пены (порошка, углекислоты) не направлять на людей. При попадании пены на незащищенные участки тела стереть ее платком или какой-либо тканью и тщательно смыть чистой водой.

4.1.12. При загорании необесточенной электроустановки (электрооборудования) напряжением до 1000 В следует применять углекислотные или порошковые огнетушители.

При тушении пожара не следует подносить раструб огнетушителя на расстояние ближе 1 м к электроустановке и пламени. При пользовании углекислотным огнетушителем не следует брать за раструб огнетушителя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять воду и воздушно-пенные огнетушители для тушения приборов и оборудования, находящихся под напряжением.

4.1.13. Тушение пожара в помещениях с внутренними пожарными кранами необходимо проводить расчетом из двух человек: один раскатывает пожарный рукав от крана к месту пожара и работает со стволом, второй, по команде работающего со стволом, открывает кран.

4.1.14. При тушении очага загорания кошмой (асбестовым одеялом) пламя следует накрывать так, чтобы огонь из-под нее не попадал на человека, тушащего пожар.

4.1.15. При тушении пламени песком совком, лопату не поднимать на уровень глаз во избежание попадания в них песка.

4.1.16. Если на человеке загорелась одежда, то следует как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду необходимо быстро сбросить, сорвать либо погасить, заливая водой, а зимой присыпая снегом. На человека в горящей одежде можно накинуть плотную ткань, одеяло, брезент.

4.2. Действия работников лабораторий по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. О несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно поставить в известность начальника лаборатории, который должен организовать первую помощь пострадавшему и вызвать врача.

4.2.2. При работе в экологической лаборатории возможны следующие виды повреждений:

- отравления;

- ранения;

- ожоги;

- электротравмы;

- механические травмы;

- обмороки.

4.2.3. Вещества, вызывающие ОТРАВЛЕНИЯ, и средства первой помощи при различных отравлениях представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Первая помощь при отравлениях

Отравляющие вещества	Первая помощь
ЖИДКИЕ И ТВЕРДЫЕ	
Альдегиды	Дать выпить стакан 0,2%-ного раствора аммиака, а через несколько минут - стакан молока
Аммиака раствор	Давать пить слабый раствор уксусной кислоты или лимонный сок. Вызвать рвоту. Дать растительное масло, молоко или яичный белок
Бария соли	Вызвать рвоту. Дать слабительное - сернокислый магний или сернокислый натрий
Бензол	При отравлении через пищевод вызвать рвоту. Дать слабительное, сделать искусственное дыхание и вдыхать кислород. Дать кофе
Йод	Вызвать рвоту. Дать 1%-ный раствор серноватистокислого натрия, крахмальный клейстер, молоко
Марганцевой кислоты соли (перманганаты)	Дать воду. Вызвать рвоту. Дать молоко, яичный белок или крахмальный клейстер
Медь и ее соли	Промывание желудка раствором КМпО (1 г на 1 куб. дм воды), внутрь 1%-ный раствор этой же соли по столовой ложке в течение 5 минут, солевое слабительное. Избегать жирного и кислого
Минеральные кислоты	При отравлении через пищевод полоскать рот водой и 5%-ным раствором двууглекислого натрия. Дать молоко и взвесь оксида магния (10 г оксида магния в 150 куб. см воды) или известковую воду и растительное масло
Мышьяк и его соединения, сурьма	Вызвать рвоту. Дать слабительное (сернокислый магний), после чего в 300 куб. см воды растворить 100 г сернокислого окисного железа, добавить 20 г оксида магния, смесь сильно взбалтывать и давать пострадавшему по одной чайной ложке через 10 - 15 минут по прекращении рвоты
Нитросоединения	Вызвать рвоту. Дать слабительное. Совершенно недопустимо давать спирт, жиры или растительное масло
Олова соединения	Вызвать рвоту. Дать взвесь оксида магния в воде, растительное масло
Пиридин	Дать чай или кофе в большом количестве. Сделать искусственное дыхание
Ртутные соединения	Дать смесь состава: 1 г фосфорноватокислого натрия, 5 куб. см 3%-ной перекиси водорода и 10 куб. см воды, считая, что указанные количества берутся на каждые 0,1 г хлорной ртути, попавшей в желудок
Свинец и его соединения	Дать большое количество 10%-ного раствора сернокислого магния. Тепло на живот. Клизмы (соленая, масляная)
Серебра соединения	Дать большое количество 10%-ного раствора поваренной соли
Спирты, этиловый эфир, снотворное, хлороформ и другие наркотические вещества	Дать 0,03 г фенамина или 0,1 г коразола, или 30 капель кордиамина, или 0,5 г бромистой камфоры. После этого дать крепкий чай или кофе. При необходимости делать искусственное дыхание и давать вдыхать кислород

Фенол	Вызвать рвоту. Дать известковую воду или взвесь оксида магния (15 г оксида магния на 100 куб. см воды, всего следует дать 500 куб. см по одной столовой ложке через каждые 5 минут), или разбавленный раствор КМпО (1: 400). В тяжелых случаях дают 5% раствор серноватистокислого натрия и кислород для вдыхания
Фосфора соединения	При отравлении через пищевод - частые промывания желудка 0,2% раствором КМпО. Далее 2 - 3 раза каждые полчаса - 1% раствор сернокислой меди (по 0,1 г на прием). Клизмы. Щелочное питье (2% раствор двууглекислого натрия)
Фтористый натрий	Дать известковую воду или 2% -ный раствор хлористого кальция
Цианистоводородная (синильная) кислота и ее соли	При отравлении через пищевод дать 1% раствор серноватистокислого натрия или 0,025% раствор КМпО, содержащий двууглекислый натрий. Вызвать рвоту. Немедленно дать вдыхать с ваты амилнитрит (накапать на вату 10 капель). Если улучшения нет, сделать искусственное дыхание с обильным применением кислорода
Цинка соединения	Вызвать рвоту. Дать сырое яйцо в молоке
Щавелевая кислота	Вызвать рвоту. Дать известковую воду, касторовое масло
ГАЗООБРАЗНЫЕ	
Азотной кислоты пары (оксиды азота)	Абсолютный покой. Вдыхать кислород. Дать 2 г норсульфазола. Чистый воздух, покой. При потере сознания - искусственное дыхание
Бензола пары	Свежий воздух, избегать охлаждения. Вдыхание кислорода
Брома пары	Вдыхание 3 - 5%-ной газовой смеси, содержащей аммиак, промывание глаз, рта и носа раствором двууглекислого натрия (питьевая сода). Покой, вдыхание кислорода
Йода пары	Вдыхать водяные пары с примесью аммиака, глаза промыть 1% -ным раствором серноватистокислого натрия
Оксиды углерода, ацетилен	Свежий воздух. Не допускать охлаждения тела. Если дыхание слабое или прерывистое, дать кислород. Если дыхание остановилось, делать искусственное дыхание в сочетании с кислородом
Плавиковой кислоты пары	Вдыхание аммиака, чистый воздух, покой
Ртуты пары	Немедленно дать три сырых яйца в молоке (около 1 л), вызвать рвоту. Касторовое масло
Свинца соединения, пары	Немедленно отправить в больницу
Сернистый газ	Промывание носа и полоскание полости рта 2%-ным раствором двууглекислого натрия. Покой
Серной кислоты пары	Свежий воздух. Ингаляция содовым раствором. Теплое молоко с содой или "Боржоми"
Сероводород	Чистый воздух. В тяжелых случаях искусственное дыхание, кислород
Соляной кислоты пары	Свежий воздух. Ингаляция кислородом, полоскание горла 2% раствором соды

Фенола пары	Чистый воздух, покой
Фосфора пары	Дать 200 куб. см 0,2% раствора сернокислой меди. Совершенно недопустимо давать жиры и растительное масло
Хлор	Покой даже при умеренном отравлении, вдыхание кислорода. При отравлении через пищевод промыть полость рта 3% раствором двууглекислого натрия и взвесью оксида магния в воде. Дать молоко и взвесью 10 г оксида магния в 150 куб. см воды

4.2.4. При РАНЕНИЯХ (порезах) необходимо в первую очередь удалить из раны осколки, остановить кровотечение, промыть рану 2%-ным раствором перманганата калия или спиртом и забинтовать. В случае загрязнения раны ее следует обработать пероксидом водорода. При обильном кровотечении из раны на конечности необходимо выше раны наложить давящую повязку, кровотечение из ран на других частях тела останавливают тугим перевязыванием раны стерильной марлей. При сильном кровотечении необходимо вызвать врача.

4.2.5. ОЖОГИ делятся на термические и химические.

Причиной термических ожогов могут быть прикосновение незащищенными руками к раскаленным или сильно нагретым предметам лабораторного оборудования, воспламенение легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

Химические ожоги возникают от действия на кожу различных химических веществ, главным образом кислот и щелочей.

Виды ожогов и средства первой помощи представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Первая помощь при ожогах

Ожоги	Первая помощь
Термические	
1. Первой степени (краснота)	Обожженное место присыпать двууглекислым натрием, крахмалом или тальком. Наложить вату, смоченную этиловым спиртом. Повторять смачивание
2. Второй степени (пузыри)	Обработать 3 - 5%-ным раствором марганцовокислого калия, соды или 5% -ным раствором таннина. Смачивание этиловым спиртом
3. Третьей степени (разрушение тканей)	Покрывать рану стерильной повязкой, срочно
Химические	
1. Кислотами, хлороформом	Промыть ожог большим количеством воды, затем 5%-ным раствором бикарбоната натрия или 2%-ным раствором соды
2. Щелочами	Промыть обильно водой, затем 2%-ным раствором уксусной кислоты
3. Бромом	Быстро смыть несколькими порциями этилового спирта, смазать пораженное место мазью от ожогов
4. Ожоги глаз	Промыть глаза большим количеством проточной воды. При ожоге кислотами промывание производить 3%-ным раствором бикарбоната натрия, при ожоге щелочами - 2%-ным раствором борной кислоты

4.2.6. Электротравмы

При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия электрического тока (отключить электроустановку, которой касается пострадавший, с помощью выключателя, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения).

При невозможности быстрого отключения электрооборудования или электроприбора необходимо освободить пострадавшего деревянным или другим, не проводящим ток предметом от токоведущих частей источника поражения.

При отделении пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для жизни. Необходимо следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под напряжением шага, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю.

4.2.7. Механические травмы

При получении пострадавшим механической травмы, сопровождающейся кровотечением, необходимо срочно провести остановку кровотечения.

Признаки кровотечения:

- при венозном кровотечении кровь темная, вытекает сплошной струей. Способ остановки - стерильная салфетка и давящая повязка в области ранения, пострадавшей части тела возвышенного положения;

- при артериальном кровотечении - кровь алого цвета вытекает из раны пульсирующей или фонтанирующей струей. Способ остановки кровотечения - наложение жгута, закрутки или резкое сгибание конечности в суставе с фиксацией ее в таком положении, прижатие артерии пальцами или кулаком.

Жгут на конечности накладывают выше места ранения, обводя его вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью, и связывают узлом на наружной стороне конечности. После этого первый виток жгута необходимо прижать пальцами и убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывают с меньшим усилием.

Жгут на шею накладывают без контроля пульса, охватывая им вместе с шеей заведенную за голову руку, и оставляют до прибытия врача. Для герметизации раны накладывают чистую салфетку или многослойную ткань (упаковку бинта). При наложении жгута (закрутки) под него обязательно следует положить записку с указанием времени его наложения. Жгут можно наложить не более чем на один час.

При мелких порезах стеклом удалить осколки из раны, смыть кровь, продезинфицировать 2% или 5% спиртовым раствором йода, наложить бактерицидный лейкопластырь или стерильную повязку.

При переломах конечностей необходимо произвести иммобилизацию (обездвиживание) сломанной конечности (шинами или любыми подручными средствами - досками, рейками) с фиксацией двух смежных суставов или фиксацией руки к туловищу, ноги к ноге.

При открытых переломах необходимо смазать поверхность кожи вокруг раны 2% или 5% спиртовым раствором йода и наложить стерильную повязку до наложения шины. Шину следует располагать так, чтобы она не ложилась поверх раны и не давила на выступающую кость.

При вывихе необходимо зафиксировать конечность (шиной, рейкой) в неподвижном состоянии, а при растяжении связок наложить на место растяжения тугую повязку и приложить холод. Не допускается самим предпринимать каких-либо попыток вправления травмированной конечности.

При наличии у пострадавшего признаков перелома позвоночника (резкой боли в позвоночнике при малейшем движении, потери чувствительности - пострадавший не чувствует укола булавкой) необходимо дать пострадавшему обезболивающее средство и уложить на ровный твердый щит или широкую доску. При болях в шейном отделе позвоночника необходимо зафиксировать голову и шею. Пострадавшего с травмой позвоночника запрещается сажать или ставить на ноги.

4.2.8. Обмороки

В случае обморока необходимо выполнить следующие действия:

- убедиться в наличии у пострадавшего пульса на лучевой или сонной артерии;

- освободить грудную клетку пострадавшего от стесняющей одежды и расстегнуть поясной ремень;

- уложить пострадавшего и приподнять ноги.

Если нет пульса на сонной артерии - приступить к комплексу реанимации: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

При появлении боли в животе или повторных обмороков - положить холод (бутылка или пакет с холодной водой или снегом либо гипотермический пакет) на живот. Нельзя прикладывать грелку к животу или пояснице при болях в животе или повторных обмороках.

4.2.9. Во всех случаях поражения электрическим током, механических травмах, травмах глаз, тяжелых термических ожогов, ожогов кислотами, щелочами, отравлениях, а также обмороках пострадавшего необходимо доставить в ближайшее медицинское учреждение. При необходимости вызвать скорую помощь.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После окончания работы необходимо отключить электрооборудование (электропечи, сушильные шкафы, термостаты, фотоэлектрические установки и др.), электрические приборы, аппараты, стенды и электропитание в помещении лаборатории.

5.2. Выключить газовые горелки, спиртовки, перекрыть газовый и водопроводный краны.

5.3. Удалить из помещения отходы ЛВЖ и ГЖ, отработанные жидкости (сливы), мусор, промасленную ветошь в специально отведенное место.

5.4. Работники лаборатории по окончании работы должны снять спецодежду и спецобувь и убрать их в шкаф гардеробной, тщательно вымыть руки и лицо теплой водой с мылом; при необходимости, прополоскать рот и принять душ.

5.5. Для очистки кожи от загрязнения необходимо применять рекомендованные врачом сертифицированные защитно-отмывочные пасты и мази согласно прилагаемой к ним инструкции.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение керосина или других токсичных нефтепродуктов для очистки кожных покровов и СИЗ.

Для поддержания кожи в хорошем состоянии после работы можно использовать различные восстанавливающие, питательные кремы и мази.

5.6. Загрязненную и неисправную спецодежду следует сдать в стирку, химчистку или ремонт.

5.7. Обо всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы, и о принятых мерах к их устранению работник лаборатории должен сообщить руководителю работ или начальнику лаборатории.

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 8 июля 2009 г. N 1436р

ИНСТРУКЦИЯ N 2 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВАГОНОВ-ЛАБОРАТОРИЙ ОАО "РЖД"

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция разработана на основе Трудового кодекса Российской Федерации, Отраслевых правил по охране труда в пассажирском хозяйстве федерального железнодорожного транспорта ПОТ РО-13153-ЦЛ-923-02, утвержденных МПС России 20.11.2002, Межотраслевых правил по охране труда при использовании химических веществ ПОТ РМ-004-97, утвержденных Постановлением Минтруда России от 17.09.1997 N 44, Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, утвержденных МПС России от 11.11.1992 N ЦУО-112, Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р 2.2.2006-05, других нормативных документов по вопросам охраны труда и устанавливает основные требования охраны труда для работников экологических вагонов-лабораторий (далее - работников) при выполнении ими работ при подготовке экологического вагона-лаборатории (далее - ЭВЛ) в поездку, в пути следования, по прибытии из поездки и при работе на месте отстоя ЭВЛ. В персонал ЭВЛ входят работники следующих профессий: начальник ЭВЛ (далее - начальник), инженер и техник.

На основе настоящей Инструкции должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке инструкции по охране труда для работников ЭВЛ, исходя из их должности, профессии или вида выполняемых ими работ с учетом местных условий и специфики деятельности.

1.2. К работе в составе персонала ЭВЛ допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие подготовку в специализированных учебных заведениях, а также прошедшие обязательный при поступлении на работу предварительный медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, первичный противопожарный инструктаж, стажировку и проверку знаний требований охраны труда.

Персонал проходит проверку знаний по электробезопасности.

Не позднее одного месяца после приема на работу работник должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

При установке в ЭВЛ оборудования, работающего на пропан-бутановой смеси, работники должны знать устройство и принцип работы газовой аппаратуры, сдавать ежегодно экзамены по охране труда и пожарной безопасности при работе с газовой аппаратурой.

1.3. В процессе работы работники ЭВЛ должны проходить повторные, не реже одного раза в три месяца, а также внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, обучение по охране

труда, противопожарные инструктажи, периодические медицинские осмотры, очередную и при необходимости внеочередную проверку знаний требований охраны труда.

1.4. Работникам ЭВЛ в зависимости от занимаемой должности и характера выполняемых работ должна быть присвоена соответствующая группа по электробезопасности.

1.5. Работник должен знать:

- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы;

- требования электро- и пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;

- устройство ЭВЛ в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей;

- видимые и звуковые сигналы, обеспечивающие безопасность движения, знаки безопасности;

- место хранения аптечки с необходимыми медикаментами и перевязочными материалами;

- правила пользования средствами индивидуальной защиты;

- места расположения первичных средств пожаротушения;

- требования настоящей Инструкции.

1.6. Работник должен:

- выполнять только входящую в его обязанности или порученную руководителем работу;

- применять безопасные приемы выполнения работ;

- содержать в исправном состоянии и чистоте приспособления, инвентарь, а также специальную одежду, обувь и другие средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ);

- быть предельно внимательным в местах движения транспорта;

- уметь оказывать первую помощь пострадавшим при травмах, пользоваться аптечкой первой помощи и первичными средствами пожаротушения;

- соблюдать требования настоящей Инструкции;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

- выполнять требования режимов рабочего времени и отдыха в соответствии с утвержденным графиком;

- проходить к месту стоянки вагона в соответствии с установленными маршрутами служебного прохода, обозначенными указательными знаками "Служебный проход" или предписывающими знаками "Проходить здесь", а также по пешеходным переходам, дорожкам, переходам, настилам, мостам, железнодорожным переездам, при этом следить за информацией, передаваемой по громкоговорящему оповещению, о передвижении поездов и маневровых составов.

Не допускается присутствие на рабочем месте посторонних лиц, самовольный уход работников из ЭВЛ в пунктах отстоя вагонов.

Работнику ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться на работе в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

Куриль, принимать пищу следует в специально отведенных местах.

1.7. В процессе работы на работника могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся железнодорожный подвижной состав (далее - подвижной состав) и транспортные средства;

- химический фактор (при работе с кислотами, щелочами, аммиаком, эфиром и другими химическими веществами);

- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

- повышенный уровень шума на рабочем месте;

- повышенный уровень вибрации;

- повышенная или пониженная влажность воздуха;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- отсутствие или недостаток естественного света;

- недостаточная освещенность рабочей зоны;

- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;

- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);

- повышенный уровень электромагнитных излучений;

- повышенный уровень статического электричества;

- пониженная ионизация воздуха;

- статические физические перегрузки;

- перенапряжение зрительных анализаторов;

- физические перегрузки.

1.8. Работники лабораторий должны обеспечиваться сертифицированными специальной одеждой (далее - спецодеждой), специальной обувью (далее - спецобувью) и другими средствами индивидуальной защиты, включая:

- халат из смешанных тканей или костюм "Механик-Л";
- ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве;
- перчатки с полимерным покрытием кислотощелочестойкие;
- перчатки резиновые или перчатки из полимерных материалов кислотощелочестойкие;
- нарукавники из полимерных материалов;
- очки защитные или щитки защитные лицевые;
- респираторы противогазоаэрозольные;
- самоспасатель фильтрующий;
- жилеты сигнальные 2 класса защиты;

при выполнении работ при отборе проб зимой дополнительно:

- куртку на утепляющей подкладке в I поясе;
- костюм для защиты от пониженных температур "Механизатор" во II, III, IV и особом поясах;
- сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве в I и II поясах;
- валенки (сапоги валяные) в III, IV и особом поясах;
- галоши на валенки (сапоги валяные).

Работник должен следить за исправностью специальной одежды, своевременно сдавать ее в стирку и ремонт. Хранить специальную одежду следует в специальных шкафах, расположенных в купе.

На работах, связанных с трудно смываемыми загрязнениями, работникам должны выдаваться защитные и восстановительные крема, очищающие пасты для рук.

1.9. Работники должны выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- знать сигналы пожарной тревоги и способы сообщения о пожаре;
- курить только в отведенных и приспособленных для этого местах, имеющих знаки "Место курения" или "Курить здесь", обеспеченных средствами пожаротушения и оснащенных урнами;
- знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

Перед отправлением ЭВЛ в поездку необходимо проверить исправность работы пожарной сигнализации, а в пути следования необходимо следить за ее исправностью. Пожарная сигнализация должна постоянно находиться в дежурном режиме. Огнетушители должны быть опломбированы и указаны сроки их испытаний.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- применять для приготовления пищи и других надобностей керосинки, примусы, спиртовые горелки, газовые приборы, а также использовать утюги, электрические чайники, плитки и другие электробытовые приборы, не предусмотренные конструкцией и составом оборудования и инвентаря ЭВЛ;

- отогревать открытым огнем (факелом, раскаленными углями, нагретым в топке металлическим предметом) замороженные трубы водоснабжения, отопления и фановой трубы;

- применять для освещения открытый огонь (свечи без фонарей, керосиновые лампы и прочее);

- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;

- пользоваться временной или неисправной электропроводкой, электрооборудованием, проводить переоборудование электросети;

- загромождать проходы и двери в ЭВЛ.

1.10. При нахождении на железнодорожных путях работники обязаны соблюдать следующие требования:

- к месту работы и обратно проходить по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями "Служебный проход";

- при переходе путей на территории железнодорожных станций и обследуемых структурных подразделений (объектов) необходимо пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;

- при отсутствии специальных проходов переходить железнодорожные пути следует под прямым углом, предварительно убедившись, что на пересекаемых путях в этом месте нет приближающегося на опасном расстоянии подвижного состава, не наступая на головку рельса, во избежание падения со скользкой поверхности;

- при проходе вдоль железнодорожных путей на станции и на обследуемых структурных подразделениях (объектах) идти по широкому междупутью, обочине земляного полотна или в стороне от железнодорожного пути не ближе 2,5 м от крайнего рельса, при этом необходимо внимательно следить за передвижениями подвижного состава на смежных путях, смотреть под ноги, так как в указанных местах прохода могут быть предельные и пикетные столбики и другие препятствия;

- переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь только тамбурами вагонов или переходными площадками вагонов, предварительно убедившись в исправности поручней, подножек и пола площадки;
- обходить группы вагонов или локомотивов на расстоянии не менее 5 м от автосцепки крайнего вагона или локомотива;
- проходить между расцепленными вагонами, если расстояние между автосцепками этих вагонов не менее 10 метров;
- обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

При выходе из ЭВЛ в ночное время необходимо некоторое время выждать, пока глаза привыкнут к темноте и установится нормальная видимость окружающих предметов.

Выходя на железнодорожный путь из помещений или из-за сооружений, ухудшающих видимость пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава.

Необходимо быть внимательным при нахождении на железнодорожных путях в ненастную погоду (при тумане, снегопаде, метелях, дождях и т.п.) и гололеде, а также зимой, когда головные уборы ухудшают слышимость звуковых сигналов.

1.11. При нахождении на железнодорожных путях работнику ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся подвижным составом или сразу же вслед за прошедшим составом, не убедившись, что по соседнему железнодорожному пути не движется встречный подвижной состав;
- подлезать под стоящий подвижной состав и перелезать через автосцепку при переходе через путь;
- подниматься на крышу вагона;
- наступать на электрические провода и кабели;
- прикасаться к оборванным и оголенным проводам, контактам и другим токоведущим частям;
- садиться на подножки локомотива и вагонов и сходить с них во время движения;
- находиться на междупутье между поездами при безостановочном их следовании по смежным путям. В случае возникновения такой ситуации необходимо лечь или сесть на корточки, обхватив руками голову;
- переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков, железнодорожные пути - в пределах стрелочных переводов и крестовин;
- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;
- находиться в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении подвижного состава;
- при переходе железнодорожных путей наступать на головки рельсов и концы железобетонных шпал;
- ходить внутри колеи и по концам шпал.

1.12. При нахождении на электрифицированных участках железных дорог работникам запрещается приближаться и прикасаться к устройствам сигнализации, централизации и блокировки, оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они или не касаются земли или заземленных конструкций.

Работники, обнаружившие обрыв проводов или других элементов контактной сети, а также свисающие с них посторонние предметы, обязаны немедленно сообщить об этом непосредственному начальнику или энергодиспетчеру.

До прибытия ремонтной бригады необходимо оградить опасное место любыми подручными средствами, привлекая для этого работников всех структурных подразделений железнодорожного транспорта, и следить за тем, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние менее 8 м. В случае если оборванные провода или другие элементы контактной сети выходят из габарита приближения строений к пути и могут быть задеты при проходе подвижного состава, это место необходимо оградить сигналами остановки как место препятствия согласно требованиям Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

Работник, оказавшийся на расстоянии менее 8 м от лежащих на земле оборванных проводов (в зоне "шагового напряжения"), должен покинуть опасную зону, соблюдая следующие меры безопасности: соединить ступни ног вместе, и не торопясь, выходить из опасной зоны передвижением ног не более чем на длину ступни (не отрывая ног от земли) или прыжками (плотно сжав обе ноги вместе или на одной ноге).

1.13. Работники обязаны:

- носить только чистую спецодежду, меняя ее по мере загрязнения;
- носить обувь на невысоком устойчивом каблуке с закрытой пяткой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- пользоваться булавками для закалывания спецодежды;
- хранить в карманах халатов и курток булавки, зеркала.

1.14. Работникам необходимо соблюдать санитарные требования к условиям хранения и приема пищи. Воду пить только кипяченую или бутилированную. Отдыхать и принимать пищу следует в помещениях, имеющих соответствующее оборудование. Спать следует в купе для отдыха, используя постельное белье.

1.15. В случае получения травмы или заболевания в пути следования работник должен поставить в известность начальника и обратиться в медицинское учреждение за помощью на ближайшей железнодорожной станции (через начальника поезда).

При травмировании других людей работник обязан оказать при необходимости первую помощь пострадавшему и сообщить об этом начальнику.

Работник обязан известить начальника о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, неисправности оборудования, инвентаря, средств пожаротушения, а также нарушении настоящей Инструкции.

1.16. Знание и выполнение работниками требований настоящей Инструкции является их служебной обязанностью, а нарушение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и влечет за собой, в зависимости от последствий, дисциплинарную или иную ответственность, установленную действующим законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед поездкой ЭВЛ работники должны получить сведения о текущем месте нахождения ЭВЛ и о безопасном маршруте следования к нему, а также о маршруте движения ЭВЛ по железной дороге.

2.2. Начальник должен принять участие в осмотре ЭВЛ с ответственным лицом структурного подразделения железной дороги и представителем пожарного надзора.

2.3. Перед поездкой ЭВЛ начальник с персоналом должны проверить:

- наличие и исправность технологического оборудования и лабораторной мебели;
- наличие и исправность огнетушителей, средств индивидуальной защиты, медицинской аптечки;
- наличие и исправность экоаналитических приборов и компьютерной техники;
- наличие необходимого количества реактивов, дистиллированной воды, химической посуды и емкостей для хранения проб;
- наличие и исправность бытовой техники, кухонной посуды, белья и инвентаря, инструментов, приспособлений.

2.4. Перед началом работы работники должны привести в порядок и надеть полагающуюся им исправную специальную одежду и другие СИЗ, при этом:

- застегнуть на пуговицы обшлага рукавов;
- заправить свободные концы одежды так, чтобы они не свисали;
- подобрать волосы под шапочку, косынку.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ закалывать одежду булавками, иголками.

Не допускается носить расстегнутую специальную одежду и с подвернутыми рукавами.

Закрепленные за работником специальная одежда и другие СИЗ должны быть подобраны по полу, размеру и росту.

Проводить работы на железнодорожных путях необходимо в сигнальных жилетах со световозвращающимися полосами.

2.5. Перед каждым применением СИЗ работники лаборатории должны проверить их исправность, отсутствие внешних повреждений и загрязнений.

У респираторов необходимо проверить целостность и чистоту фильтра, у диэлектрических перчаток - по штампу дату испытания. Электрические испытания перчаток проводят 1 раз в 6 месяцев.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности.

Диэлектрические перчатки не должны иметь трещин, пузырей и других дефектов. Перед применением диэлектрических перчаток следует проверить наличие проколов путем скручивания их в сторону пальцев.

2.6. Перед началом работы работникам необходимо внешним осмотром проверить:

- достаточность освещения рабочей поверхности;
- отсутствие свисающих и оголенных концов электропроводки;
- отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг применяемого оборудования;
- состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости);
- отсутствие выбоин, трещин и других неровностей на рабочих поверхностях лабораторных столов;

- исправность применяемых приборов, оборудования, приспособлений и инструмента;
- наличие и целостность заземления (зануления) электрооборудования и электроприборов, целостность кабелей и соединительных проводов, наличие ограждений токоведущих частей электроустановок, исправность штепсельных соединений, кнопок включения.

2.7. Перед началом работы на персональном компьютере работникам необходимо:

- отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране;
- проверить правильность подключения оборудования к электросети;
- протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора;
- проверить правильность установки угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение "мыши" на специальном коврик, при необходимости произвести регулировку в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.8. Обо всех замеченных недостатках и неисправностях оборудования ЭВЛ работники должны сообщать начальнику для их устранения.

Приступать к работе следует только после устранения неисправностей и недостатков.

2.9. Перед началом работы по отбору проб технику следует:

- пройти на обследуемом структурном подразделении (объекте) целевой инструктаж по охране труда;
- проверить вместе с сопровождающим лицом предприятия исправность площадок, лестниц, перил, защитных оградительных устройств, лесов, подмостков;
- ознакомиться на обследуемом структурном подразделении (объекте) с системой по оказанию первой помощи пострадавшим;
- ознакомиться с характером предстоящего обследования, состоянием рабочего места и подходов к нему, а также изучить правила пользования предохранительными приспособлениями;
- проверить режим работы источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу или сброса загрязненных вод и только в случае соответствия режиму проекту нормативов предельно допустимых выбросов (сбросов) подниматься (опускаться) к месту отбора проб от источников промышленных выбросов (сбросов) и газоочистных (водоочистных) установок;
- проверить наличие розетки для подключения электроприборов, освещение рабочих мест, исправность электропроводки и заземления. Питающие кабели и провода должны быть надежно скреплены, крепления должны исключать возможность повреждения изоляции цепей питания.

Использовать и подключать электроприборы следует только с разрешения ответственного лица контролируемого структурного подразделения.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Общие требования

3.1.1. Работник ЭВЛ обязан выполнять работу в соответствии с должностной инструкцией и после прохождения инструктажа по охране труда.

3.1.2. Нельзя допускать к работе необученных и посторонних лиц.

3.1.3. Следует применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инвентарь, СИЗ и приспособления; использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.

3.1.4. Во время работы с использованием различного вида приборов и оборудования необходимо соблюдать требования безопасности труда, изложенные в эксплуатационной документации завода - изготовителя оборудования, руководствоваться действующими методами анализа веществ и отбора проб.

3.2. Требования охраны труда при стоянке ЭВЛ

3.2.1. При остановке поезда открывать дверь ЭВЛ следует только после полной остановки вагона. Открытую дверь необходимо закрепить на фиксатор.

3.2.2. В момент подъема откидной площадки не находиться в зоне ее открытия. Если откидная площадка не открылась автоматически, то ее следует открыть принудительно, осторожно придерживая рукой. Открытую откидную площадку необходимо надежно закрепить на фиксатор.

3.2.3. Спускаться вниз по подножкам вагона из тамбура следует осторожно, лицом к вагону, держась обеими руками за поручни, и не отрывать рук до тех пор, пока ноги не коснутся земли.

3.2.4. При входе и выходе из ЭВЛ необходимо убедиться в надежном креплении поручней входных дверей и откидных площадок, подножек и ступенек вагона. Пластмассовые облицовки стержней поручней должны быть чистыми и не иметь повреждений, приводящих к травмированию кожи рук. Выходя из ЭВЛ, убедиться в отсутствии на междупутьях предметов, которые могут помешать выходу, а также движущегося подвижного состава по соседнему железнодорожному пути.

3.2.5. Двери закрывать и открывать следует плавно, без стука, держась за ручки дверей. Закрывать снаружи боковые тамбурные двери, держась за решетку, не допускается.

3.2.6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прыгать с тамбурной площадки или с подножек ЭВЛ.

3.3. Требования охраны труда при отборе проб сточных вод, почвы и промышленных выбросов в атмосферу

3.3.1. Отбор проб должны производить не менее двух человек. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить отбор проб без представителя контролируемого структурного подразделения (объекта).

3.3.2. Отбор проб следует проводить в соответствии с методикой выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах и атмосферном воздухе, соблюдая меры безопасности проведения отбора проб, изложенные в каждой конкретной методике.

3.3.3. На территории структурного подразделения (объекта) нужно быть внимательным и осторожным, стараться находиться вне линии движения транспорта, грузов, перемещаемых грузоподъемными механизмами, соблюдать движение по территории по установленным в структурном подразделении пешеходным маршрутам.

Переходить через транспортеры и трубопроводы разрешается только по переходным мостикам. ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под стрелами кранов, вблизи работающих передвижных и стационарных механизмов.

3.3.4. При отборе проб промышленных выбросов и осмотре источников промышленных выбросов и газоочистных установок, проводимых на высоте (на свечах, дымовых трубах), работники руководствуются требованиями безопасности при работе на высоте согласно Межотраслевым правилам по охране труда при работе на высоте (ПОТ Р М-012-2000), утвержденным Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 04.10.2000 N 68, и Методическим указаниям по охране труда при осуществлении контроля загрязнения атмосферного воздуха для системы Госкомэкологии России, утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.03.1999 N 103.

3.3.5. Перед подъемом внизу записываются все необходимые данные об источнике, чтобы исключить лишние спуски и подъемы и избежать обстановки спешки.

Подниматься (спускаться) на площадку (крышу) следует с соблюдением требований безопасности.

3.3.6. Работы по отбору проб промышленных выбросов от источников, находящихся на высоте более чем 1,8 м, следует проводить на площадках, оборудованных ограждениями, перилами и стационарными лестницами.

3.3.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- проводить работы на высоте, если площадка не имеет ограждений или они повреждены;
- подниматься к месту работы, если лестница без поручней или с поврежденными поручнями, если она проржавела, находится в неисправном состоянии, ненадежно закреплена;
- проводить работы с использованием временных настилов на случайных опорах (бочках, кирпичях и т.д.), на лесах и подмостках, укрепленных на конструктивные элементы, не рассчитанные на дополнительную нагрузку, и при креплении их к малоустойчивым частям здания;
- заходить за ограждения и барьеры, без надобности находиться на крыше обследуемого объекта, использовать лестницы и площадки не по назначению;
- прислоняться к ограждениям, перегибаться через них, располагать на них какие-либо предметы, подниматься на крыши со скатами, если они не оборудованы специальными площадками с ограждениями;
- проводить работы по отбору проб с использованием переставных лестниц;
- становиться на корпуса установок, аппаратов, электродвигателей, шнеков, воздухопроводов, трубопроводов, наступать на крышки люков и укрытий подземных каналов во избежание попадания в них, держаться за провода, прислоняться к металлическим частям оборудования, допускать перекручивание проводов и их касание к вращающимся частям, прикасаться к движущимся частям механизмов.

3.3.8. При эксплуатации приборов и аппаратов необходимо строго руководствоваться правилами, изложенными в техническом паспорте. Перед началом работ с электрооборудованием необходимо проверить его исправность и целостность изоляции.

При проведении контрольных замеров ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать приборы, оборудование и инвентарь, не соответствующие нормам и правилам безопасности.

3.3.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с незаземленным электроаспиратором, а также при включенном электроаспираторе производить с ним следующие операции: ремонт, снимать и устанавливать фильтры, включать электроаспиратор без фильтра в фильтродержателе.

3.3.10. Участки газоходов, на которых проводятся измерения, должны быть теплоизолированы, если температура стенок выше 45 °С.

3.3.11. ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить замеры и отбирать пробы из трубопроводов и газоходов через временные отверстия или люки. Все пробоотборные и замерные отверстия должны быть оборудованы штуцерами с плотно завинчивающимися крышками.

3.3.12. При проведении работ по отбору проб не следует находиться против штуцера (газозаборного отверстия) при открывании штуцера на газоходе при газовых измерениях на случай выбивания из него горячих и/или токсичных газов.

3.3.13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- без разрешения ответственного лица структурного подразделения (объекта) изменять положение регулирующих вентилях, задвижек и кранов;

- самостоятельно включать или выключать какое-либо оборудование, открывать или закрывать люки, дверцы, монтажные проемы и т.п.

3.3.14. При замерах вблизи автомагистралей, железных дорог, стоянок автотранспорта, гаражей, на перекрестках следует выбирать места для отбора, полностью исключая наезд автомобильного и железнодорожного транспорта.

3.3.15. Контроль дымности и других экологических показателей тепловозных двигателей проводится на специальных пунктах экологического контроля, которые представляют из себя помещения, расположенные на высоте, соответствующей уровню выхлопной трубы. Помещение должно быть приспособленным для нахождения в нем не менее 2-х человек.

3.3.16. На пункте экологического контроля не разрешается находиться в зоне выхлопа отработавших газов при работающем двигателе. При невозможности выполнения данного требования обеспечивается индивидуальная защита органов дыхания.

3.3.17. Во избежание ожогов ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикосновение к выхлопному коллектору тепловоза незащищенными частями тела.

3.3.18. Во избежание падений с открытой площадки пункта контроля и с перекидного мостика выполняются правила охраны труда при работе на высоте. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа при отсутствии или повреждении ограждений на площадке или мостике.

3.3.19. При нахождении работника на крыше тепловоза или на перекидном мостике сопровождающее его лицо (представитель структурного подразделения) обязано осуществлять наблюдение за ним.

3.3.20. При работе с газоанализаторами и дымомерами необходимо руководствоваться инструкциями по эксплуатации этих приборов. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить техническое обслуживание прибора без отключения его от сети.

3.3.21. Все проверки проводятся только на неподвижно стоящем транспортном средстве.

3.3.22. Перед подключением приборов измерения токсичности и дымности к выпускной системе автомобиля проверяется исправность системы выпуска отработавших газов внешним осмотром. Система не должна иметь дефектов, приводящих к утечкам отработавших газов или подосу воздуха.

3.3.23. Если контроль на токсичность и дымность осуществляется в закрытых помещениях, они должны быть оборудованы принудительной или естественной вентиляцией.

3.3.24. В случае отсутствия рабочего места (поста) проведения измерений выбор места для этих целей должен исключить возможность случайного наезда автомобилей на лиц, проводящих замеры.

3.3.25. Работнику, проводящему замеры, ЗАПРЕЩАЕТСЯ осуществлять самому запуск двигателя и управлять транспортным средством во время проведения замеров на токсичность и дымность.

3.3.26. Отбор проб из водоемов или больших емкостей (отстойники, накопители и т.п.) необходимо осуществлять в спасательных жилетах и использовать страховочные канаты.

3.3.27. Отбор проб из водоемов следует производить батометром. Если глубина водоема незначительна (менее 1 м), допускается отбирать пробу склянкой, заключенной в металлическую оправу со свинцовым дном.

3.3.28. Отбор проб сточной жидкости следует производить через устройства, исключающие пролив жидкости или выделение газов и паров в воздух рабочих помещений (отборные краники, капельные отборники). При необходимости места отбора проб следует оборудовать местными вентиляционными отсосами.

3.3.29. Отбор проб из радиальных, секционных, вертикальных отстойников и водоемов должен производиться со специально оборудованных площадок (мостиков), имеющих ограждение.

3.3.30. Производить отбор проб при обледенении, тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, допускается при выполнении дополнительных мер безопасности (применение песка для устранения скольжения, дополнительного освещения и других необходимых мер).

3.3.31. Для хранения проб сточной жидкости следует использовать посуду из боросиликатного стекла или из полиэтилена.

3.3.32. Пробы, содержащие токсичные или воспламеняющиеся вещества, необходимо помещать в герметичную стеклянную или пластмассовую посуду с притертыми пробками.

3.3.33. При отборе проб, содержащих токсичные или воспламеняющиеся вещества, необходимо использовать резиновые перчатки, респиратор, резиновые сапоги.

3.3.34. По окончании работ следует тщательно вымыть руки с мылом и обработать их дезинфицирующей жидкостью (0,1-процентный раствор хлорной извести или хлорамина). В случаях, когда такая обработка рук невозможна, необходимо протереть руки этиловым спиртом (из расчета 20 мл на одну пробу).

3.3.35. Перевозка проб должна производиться в контейнерах, обладающих механической прочностью и химической стойкостью.

3.4. Требования охраны труда при работе с электрооборудованием химлаборатории и экоаналитическими приборами

3.4.1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать на оборудовании с неисправными защитными устройствами;
- прикасаться к корпусу поврежденного прибора или токоведущим частям с нарушенной изоляцией и одновременно к заземленному оборудованию (например, другой прибор с исправным заземлением), либо прикасаться к поврежденному прибору, стоя на влажном полу;
- перегружать электросеть ЭВЛ;
- применять неисправные, неаттестованные контрольно-измерительные приборы, а также приборы с истекшим сроком поверки;
- переносить и оставлять без надзора включенные электроприборы;
- загромождать подходы к электрическим устройствам.

3.4.2. Напряжение питания электрооборудования (сушильного и вытяжного шкафов, хладотермоста, водяной бани и др.) и экоаналитических приборов должно находиться в пределах установленных норм согласно инструкциям по эксплуатации этого оборудования.

При перерыве в работе или перерыве подачи напряжения электрооборудование должно быть отключено.

3.4.3. Металлические корпуса электрооборудования, экоаналитических приборов должны быть заземлены (занулены).

3.4.4. При обнаружении повреждения электроприборов, электропроводки, распределительных устройств необходимо немедленно прекратить работу, отключить напряжение и доложить о случившемся начальнику ЭВЛ.

3.5. Требования охраны труда при работе в химической лаборатории

3.5.1. В химической лаборатории ЭВЛ запрещается работать одному, так как даже небольшая незамеченная неисправность в оборудовании или ошибка в выполнении анализа может привести к аварийной ситуации или травме.

3.5.2. Все анализы, осуществляемые впервые или связанные с особо опасными химическими веществами, должны проводиться с использованием необходимых защитных средств и устройств под наблюдением руководителя работ.

3.5.3. Работы, связанные с выделением пыли, вредных и ядовитых газов и паров, следует производить в вытяжном шкафу.

В случае неисправности вентиляционной системы производство анализов в вытяжном шкафу следует прекратить.

3.5.4. При работах в вытяжном шкафу створки шкафа следует поднимать на высоту не более 20 - 30 см так, чтобы в шкафу находились только руки, а наблюдение за ходом процесса вести через стекла шкафа.

3.5.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ набирать реактивы в пипетки втягиванием с помощью рта, для этой цели следует использовать резиновую грушу или другие устройства.

3.5.6. При определении запаха химических веществ следует нюхать осторожно, направляя к себе пары или газы движением руки.

3.5.7. Смешивание или разбавление химических веществ, сопровождающееся выделением тепла, следует проводить в термостойкой или фарфоровой посуде.

3.5.8. Для приготовления растворов серной, азотной и других кислот их необходимо приливать в воду тонкой струей при непрерывном помешивании. Для этого используют термостойкую посуду, так как процесс растворения сопровождается сильным разогреванием.

Приливать воду в кислоты ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

3.5.9. На всех склянках и емкостях с реактивами должны быть этикетки с указанием названия, квалификации и срока годности.

3.5.10. Все сухие реактивы необходимо брать фарфоровыми ложками, шпателями.

Брать реактивы незащищенными руками ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

3.5.11. Необходимо проявлять осторожность при смешивании твердых веществ, т.к. образующаяся пыль может быть взрывчатой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ смешивать сухие реактивы вблизи включенных электронагревательных приборов.

3.5.12. Работу с порошкообразными веществами для предотвращения их распыления нужно проводить в таких местах, где нет сквозняков или сильного движения воздуха.

3.5.13. Просыпавшийся на стол реактив нельзя всыпать обратно в ту же емкость (банку), где он хранится.

3.5.14. С пожароопасными реактивами следует работать вдали от огня и работающих нагревательных приборов.

3.5.15. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сливать и сбрасывать на земляное полотно отходы химических веществ. Их следует собирать в специальные емкости, а также нейтрализовать их кислотой или щелочью и утилизировать в установленном порядке.

3.5.16. ЗАПРЕЩАЕТСЯ класть на лабораторные столы посторонние предметы (сумки, шапки и др.).

3.6. Требования охраны труда при работе на персональном компьютере

3.6.1. Женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ПЭВМ, или для них ограничивается время работы с ПЭВМ (не более 3-х часов за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований, установленных Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 03.06.2003 N 118. Трудоустройство беременных женщин следует осуществлять в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3.6.2. Работнику при работе на персональном компьютере ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- работать на компьютере при снятых кожухах;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур.

3.6.3. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

3.6.4. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии (снижение мышечной активности) и гипокинезии (дефицит движений), предотвращения развития познотонического утомления (утомления зрительного анализатора) рекомендуется выполнять комплексы упражнений.

3.7. Требования охраны труда при эксплуатации электрооборудования ЭВЛ

Работникам ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать под нагрузку силовую и осветительную сеть ЭВЛ при наличии неисправного электрооборудования, при нагреве аппаратов или отдельных мест на пульте управления;
- заменять электрические лампы лампами, мощность которых выше установленной инструкцией завода-изготовителя;
- заменять сработавшие предохранители, на не соответствующие установленному номиналу для данной цепи;
- включать электроплиты и другие нагревательные приборы и электропотребители, не предусмотренные электрической схемой ЭВЛ;
- хранить посторонние предметы в нишах с электроаппаратурой, складывать горючие материалы вблизи приборов отопления, электросветильников, варочной панели и других бытовых приборов, предусмотренных конструкцией и составом оборудования вагона-лаборатории;

- эксплуатировать ЭВЛ в случае возникновения замыкания на корпус любого из полюсов в электрооборудовании вагона-лаборатории;
- включать потребители электроэнергии вагона-лаборатории без соответствующего контроля за показаниями на приборах (вольтметре, амперметре);
- сушить одежду и другие вещи в котельных помещениях, на электрических плитах, варочной панели;
- оставлять работающее электрооборудование без присмотра;
- самостоятельно ремонтировать и регулировать электрооборудование.

3.8. Требования охраны труда при эксплуатации газового оборудования ЭВЛ

3.8.1. Работники должны знать и выполнять инструкцию по эксплуатации газового оборудования ЭВЛ.

3.8.2. В ЭВЛ разрешается использовать газовые приборы, снабженные предохранительными устройствами (газконтроль).

3.8.3. Разрешается размещать газовые баллоны с общей загрузкой не более 33 кг на вагон. Число принимаемых баллонов с пропан-бутановым газом независимо от нагрузки не должно превышать 2 штук.

3.8.4. При подготовке к работе необходимо проверить надежность и герметичность крепления редуктора, соединение газового рукава с патрубком варочной панели.

3.8.5. Прежде чем включить освещение, зажечь огонь на кухне, необходимо убедиться, что воздух не загазован (нет запаха газа).

При обнаружении запаха газа помещение следует тщательно проветрить, вызвать поездного электромеханика для нахождения и устранения утечки.

3.8.6. После прекращения работы варочной панели помещение кухни необходимо проветривать.

3.8.7. Работникам, эксплуатирующим газовую плиту, ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять без надзора плиту с зажженными горелками;
- держать вблизи включенной плиты легковоспламеняющиеся вещества;
- производить самостоятельный ремонт газовой плиты;
- использовать плиту для обогрева помещения;
- ставить на решетку горелки посуду массой, превышающей 10 кг.

3.9. Требования охраны труда при эксплуатации системы водоснабжения

3.9.1. При эксплуатации электроводонагревателя (далее - ЭВН) работникам ЭВЛ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- подключать электропитание, если ЭВН не заполнен водой;
- снимать защитную крышку ЭВН при включенном электропитании;
- сливать воду из ЭВН при включенном электропитании;
- использовать воду из ЭВН для приготовления пищи.

3.9.2. При эксплуатации насоса, позволяющего обеспечить водоснабжение ЭВЛ, работникам необходимо:

- не прикасаться к насосу во время работы;
- не допускать сухого хода;
- не допускать попадания воды в электродвигатель.

3.10. Требования охраны труда при эксплуатации переносной электростанции

3.10.1. При использовании электростанции на стоянке в нештатных условиях по электропитанию ЭВЛ она должна быть установлена на безопасном расстоянии от ЭВЛ.

3.10.2. Работникам ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать электростанцию в замкнутом пространстве (в т.ч. в подвагонном ящике, в котором она перевозится, и в тамбуре);

- использование электростанции во взрывоопасной среде;
- курить при заправке топливом переносной электростанции.

3.10.3. Перед транспортировкой электростанции необходимо слить топливо из бака.

3.10.4. Хранить топливо для электростанции необходимо в специально предназначенных для этого металлических канистрах.

3.10.5. При работе электростанции работникам необходимо избегать контакта с горячим двигателем и выхлопной системой, что может привести к серьезным ожогам.

3.11. Требования охраны труда во время движения ЭВЛ

3.11.1. Боковые тамбурные двери ЭВЛ во время движения поезда должны быть закрыты на специальный ключ.

3.11.2. При производстве маневровой работы работники, находящиеся в вагоне-лаборатории, должны прекратить работу, сесть и не производить никаких действий до полной остановки состава.

3.11.3. При движении ЭВЛ запрещается:

- садиться в вагон после начала движения;
- запрыгивать с земли на подножку вагона, садиться или сойти с нее;
- стоять возле открытого дверного проема;
- висеть на поручнях вагона;
- выходить из вагона до полной остановки поезда;
- выбрасывать мусор, пищевые отходы из вагона;
- провозить в ЭВЛ посторонних лиц.

3.12. Требования охраны труда при эксплуатации бытового оборудования

3.12.1. Установленное в ЭВЛ бытовое оборудование необходимо эксплуатировать в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.

3.12.2. Холодильник необходимо держать в чистоте, периодически протирая его внутренние и наружные поверхности. Производить очистку внутренних поверхностей холодильника следует при его отключении от электросети.

В холодильнике следует хранить только пищевые продукты.

3.12.3. Для приготовления пищи в микроволновой печи следует использовать посуду, изготовленную из стекла, фарфора, керамики. Использование деревянной, металлической посуды, а также посуды с металлическими включениями или нанесенной на нее металлической кромкой не допускается.

3.12.4. При выходе из строя микроволновой печи следует использовать варочную панель, которая является дополнительным и резервным оборудованием для приготовления горячей пищи.

3.12.5. Использование бытового оборудования не по назначению не допускается.

3.13. Требования охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах

3.13.1. Загрузку и разгрузку необходимого оборудования и материалов производить только на стоянке, на месте отстоя ЭВЛ.

Не производить погрузку, выгрузку и перемещение оборудования в ЭВЛ во время движения поезда, во время маневров, а также в местах, не предназначенных для этих целей.

3.13.2. Укладку оборудования и его крепление надо производить так, чтобы во время маневров и движения вагона оно не падало и не перемещалось.

3.13.3. Более тяжелые и крупные предметы следует укладывать вниз, а легкие и мелкие - сверху.

3.13.4. Допустимая масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную постоянно в течение рабочей смены не должна превышать для мужчин 15 кг, для женщин 7 кг. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час) не должна превышать для мужчин - 30 кг, для женщин - 10 кг.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Действия работников ЭВЛ при возникновении аварий и аварийных ситуаций

4.1.1. При работах в ЭВЛ могут возникнуть следующие основные аварии и аварийные ситуации:

- пожар;
- сход подвижного состава с рельс;
- попадание кислоты или щелочи на кожу или в глаза;
- выделение и образование едких, ядовитых, пожаровзрывоопасных веществ и смесей;

- поражение электрическим током.

4.1.2. При возникновении в пути следования неисправности в ЭВЛ, угрожающей здоровью, жизни людей и безопасности движения, а также в случае срабатывания сигнализации контроля нагрева букс работники ЭВЛ обязаны немедленно остановить поезд стоп-краном, сообщить причину начальнику поезда и вызвать поездного электромеханика.

4.1.3. В аварийных ситуациях работники, находящиеся поблизости, обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в оказании пострадавшему первой (доврачебной) помощи или устранении возникшей аварийной ситуации.

4.1.4. При экстренном торможении (вынужденной остановке) пассажирского поезда на перегоне начальник должен выяснить причину остановки поезда у начальника поезда, который организует устранение неисправности или принимает решение о дальнейшем следовании поезда.

4.1.5. При ликвидации аварийной ситуации работникам необходимо действовать в соответствии с утвержденным планом ликвидации аварии.

4.1.6. При возникновении пожара в вагоне-лаборатории на стоянке работникам ЭВЛ необходимо:

- немедленно сообщить о случившемся начальнику и в пожарную охрану, указав точное место возникновения пожара, или начальнику поезда на стоянке в пути следования;
- сообщить администрации железнодорожной станции;
- организовать эвакуацию работников, материальных ценностей, служебной документации;
- приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения;
- организовать встречу пожарной охраны.

4.1.7. При обнаружении задымленности в вагоне-лаборатории, появлении запаха дыма или открытого огня во время следования поезда работники обязаны:

- остановить поезд стоп-краном (за исключением случаев, когда поезд находится в тоннеле, на мосту, виадуке, акведуке, путепроводе или под мостом и в других местах, не допускающих эвакуацию посетителей и препятствующих тушению пожара). Если возникновение пожара обнаружено при нахождении поезда в месте, исключающем его остановку, он должен быть остановлен немедленно после проследования этих мест. Одновременно следует вызвать начальника поезда и поездного электромеханика;

- объявить и организовать эвакуацию работников, обесточить ЭВЛ (в светлое время суток), а в ночное время отключить все потребители кроме цепи аварийного освещения, открыть и зафиксировать тамбурные боковые двери (а при отсутствии высокой платформы и фартуки) обоих тамбуров в аварийном вагоне и закрепить их на защелки. Эвакуация работников производится на полевою сторону путей. В зависимости от места возникновения пожара эвакуацию работников (по возможности) производить с учетом того, что огонь распространяется в противоположном ходу поезда направлении;

- открыть аварийные выходы (окна), где они предусмотрены конструкцией ЭВЛ, а при их отсутствии и невозможности эвакуации работников через тамбурные двери, разбить или открыть окна, расположенные за очагом пожара по ходу эвакуации работников. Работники, не дожидаясь прибытия начальника и поездного электромеханика, обязаны приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения и установкой пожаротушения (при ее наличии) с использованием запаса воды из системы вагона.

4.1.8. В случае срабатывания установки пожарной сигнализации работники должны убедиться в достоверности ее показаний и в случае обнаружения пожара принять необходимые меры согласно требованиям п. п. 4.1.6 и 4.1.7, а в случае ложного срабатывания вызвать электромеханика или поездного электромеханика в пути следования.

4.1.9. При пользовании пенными (углекислотными, порошковыми) огнетушителями струю пены (порошка, углекислоты) не направлять на людей. При попадании пены на незащищенные участки тела стереть ее платком или другим материалом и смыть водным раствором соды.

При возгорании электрооборудования до 1000 В применять только углекислотные или порошковые огнетушители. При пользовании углекислотным огнетушителем не братья рукой за раструб огнетушителя.

4.1.10. При тушении очага возгорания кошмой пламя накрывать так, чтобы огонь из-под нее не попадал на человека, тушащего пожар.

4.1.11. При тушении пламени песком совком, лопату не поднимать на уровень глаз во избежание попадания в них песка.

4.1.12. Тушить горящие предметы, находящиеся на расстоянии менее 2 м от контактной сети, разрешается только углекислотными, аэрозольными или порошковыми огнетушителями, не поднимаясь на крышу вагона.

4.1.13. Тушение горящих предметов, расположенных на расстоянии свыше 7 м от контактного провода, находящегося под напряжением, допускается без снятия напряжения. При этом необходимо следить, чтобы струя воды или пены не приближалась к контактной сети и другим частям, находящимся под напряжением, на расстояние менее 2 м.

4.2. Действия работников ЭВЛ по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. Механические травмы

При получении механической травмы необходимо остановить кровотечение. При венозном кровотечении кровь темная, вытекает сплошной струей. Способ остановки - давящая повязка в области ранения, придание пострадавшей части тела возвышенного положения. При артериальном кровотечении - алая кровь, вытекает быстро пульсирующей или фонтанирующей струей. Способ остановки кровотечения - наложение жгута, закрутки или резкое сгибание конечности в суставе с фиксацией ее в таком положении.

Жгут на конечности накладывают выше места ранения, обводя его вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью, и связывают узлом на наружной стороне конечности. После этого первый виток жгута необходимо прижать пальцами и убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывают с меньшим усилием.

Жгут на шею накладывают без контроля пульса, охватывая им вместе с шеей заведенную за голову руку, и оставляют до прибытия врача. Для герметизации раны накладывают чистую салфетку или многослойную ткань (упаковку бинта).

При наложении жгута (закрутки) под него обязательно следует положить записку с указанием времени его наложения. Жгут можно наложить не более чем на один час.

При переломах, вывихах необходимо наложить на поврежденную часть тела шину (стандартную или изготовленную из подручных средств - доски, рейки) и с помощью бинта зафиксировать ее так, чтобы обеспечить неподвижность поврежденного участка тела. При открытых переломах необходимо до наложения шины перевязать рану. Шину располагают так, чтобы она не лежала поверх раны и не давила на выступающую кость.

При падении с высоты, если есть подозрение, что у пострадавшего сломан позвоночник (резкая боль в позвоночнике при малейшем движении), необходимо дать пострадавшему обезболивающее средство и уложить на ровный твердый щит или широкую доску. Необходимо помнить, что пострадавшего с переломом позвоночника следует перекладывать с земли на щит осторожно, уложив пострадавшего набок, положить рядом с ним щит и перекатить на него пострадавшего. При болях в шейном отделе позвоночника необходимо зафиксировать голову и шею. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сажать или ставить на ноги пострадавшего с травмой позвоночника.

При растяжении связок необходимо наложить на место растяжения давящую повязку и холодный компресс.

Не допускается самим предпринимать каких-либо попыток вправления травмированной конечности.

4.2.2. Термические ожоги

При ожогах первой степени (наблюдается только покраснение и небольшой отек кожи) и ожогах второй степени (образуются пузыри, наполненные жидкостью) необходимо наложить на обожженное место стерильную повязку. Не следует смазывать обожженное место жиром и мазями, вскрывать или прокалывать пузыри.

При тяжелых ожогах (некроз тканей) следует на обожженное место наложить стерильную повязку и немедленно отправить пострадавшего в медицинское учреждение. Запрещается смазывать обожженное место жиром или мазями, отрывать пригоревшие к коже части одежды. Пострадавшему необходимо дать обезболивающее лекарство, обильное питье.

4.2.3. Травмы глаз

При ранениях глаза острыми или колющими предметами, а также повреждениях глаза при сильных ушибах пострадавшего следует срочно направить в медицинскую организацию. Попавшие в глаза предметы не следует вынимать из глаза, чтобы еще больше не повредить его. На глаз наложить стерильную повязку.

При попадании пыли или порошкообразного вещества в глаза промыть их слабой струей проточной воды.

При ожогах химическими веществами необходимо открыть веки и обильно промыть глаза в течение 10 - 15 минут слабой струей проточной воды.

При ожогах глаз горячей водой, паром промывание глаз не проводится. Глаза закрывают стерильной повязкой.

4.2.4. Электротравмы

При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия электрического тока (отключить электроустановку, которой касается пострадавший, с помощью выключателя, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения).

При отделении пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер

предосторожности, так как это опасно для жизни. Он должен следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под напряжением шага, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю.

При напряжении до 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно оттащить пострадавшего от токоведущих частей за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой. Можно оттащить пострадавшего за ноги, при этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без средств электрозащиты своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока. Можно изолировать себя от действия электрического тока, встав на сухую доску. При отделении пострадавшего от токоведущих частей следует действовать одной рукой.

Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего, который сжимает в руке провод, находящийся под напряжением, то прервать действие электрического тока можно следующим образом:

- отделить пострадавшего от земли (подсунуть под него сухую доску или оттянуть ноги от земли веревкой или одеждой);

- перерубить провод топором с сухой деревянной рукояткой;

- сделать разрыв, применяя инструмент с изолирующими рукоятками (кусачки, пассатижи).

Если пострадавший находится на высоте, то отключение установки и тем самым освобождение пострадавшего от действия тока может вызвать его падение с высоты. В этом случае необходимо принять меры для предотвращения дополнительных травм.

В тех случаях, когда пострадавший от поражения электрическим током не дышит или дышит редко, судорожно, необходимо проводить искусственное дыхание. В случае отсутствия дыхания и пульса надо немедленно применить искусственное дыхание и массаж сердца. Искусственное дыхание и массаж сердца делаются до тех пор, пока не восстановится естественное дыхание пострадавшего, или до прибытия врача.

После того, как пострадавший придет в сознание, необходимо, при наличии у него электрического ожога, на место электрического ожога наложить стерильную повязку.

4.2.5. Отравления

При отравлении недоброкачественными пищевыми продуктами необходимо промыть желудок пострадавшего, давая ему выпить большое количество (до 6 - 10 стаканов) теплой воды, подкрашенной марганцовокислым калием, или слабого раствора питьевой соды с вызовом у пострадавшего искусственной рвоты. После этого пострадавшего следует напоить теплым чаем и дать выпить 1 - 2 таблетки активированного угля.

При отравлении газами, аэрозолями, парами вредных веществ пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух или устроить в помещении сквозняк, открыв окна и двери.

При остановке дыхания и сердечной деятельности приступить к искусственному дыханию и массажу сердца.

4.2.6. Переохлаждение и обморожение конечностей

При переохлаждении (признаки - озноб, мышечная дрожь, заторможенность и апатия, бред, галлюцинации, неадекватное поведение, посинение или побледнение губ, снижение температуры тела) и обморожении конечностей (признаки - кожа бледная и холодная, нет пульса у запястий и лодыжек, потеря чувствительности, при постукивании пальцем - "деревянный" стук) пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в теплое помещение.

При легком обморожении необходимо растереть обмороженное место чистой суконкой или варежкой. Обмороженное место не допускается растирать снегом. Когда кожа покраснеет и появится чувствительность, наложить стерильную повязку.

Если при обморожении появились пузыри, необходимо перевязать обмороженное место сухим стерильным материалом. Не допускается вскрывать и прокалывать пузыри.

Во всех случаях пострадавшего следует направить в медицинскую организацию.

4.2.7. Обморок

Признаки: резкая слабость, головокружение, звон в ушах и потемнение в глазах, кратковременная потеря сознания (не более 3 - 4 минут). Причиной обморока может послужить недостаток кислорода в воздухе, падение артериального давления, потеря крови, в том числе внутреннее кровотечение, болевые и психические травмы. Необходимо пострадавшего уложить на спину, расстегнуть одежду и пояс, обеспечить доступ свежего воздуха и возвышенное положение нижних конечностей. Дать для вдыхания нашатырный спирт, надавить на болевую точку под носом или помассировать ее. Если пострадавший в течение 3 - 4 минут не пришел в сознание - перевернуть его на живот и приложить холод к голове.

5. Требования охраны труда по окончании работы

- 5.1. По окончании работы все работники должны:
- привести в порядок рабочее место;
 - выключить приборы химического анализа и установить их в предназначенные для них места;
 - сложить инструмент, инвентарь и приспособления для отбора проб в специально предназначенные для них места;
 - выключить и надежно обесточить электрооборудование в химлаборатории ЭВЛ;
 - снять спецодежду и убрать ее в специальные шкафы и ящики.
- 5.2. После работы работники должны вымыть руки, лицо и другие загрязненные части тела водой с мылом или принять душ.
- 5.3. После окончания поездки работники должны сообщать начальнику ЭВЛ обо всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы.
- 5.4. По прибытии из поездки начальник ЭВЛ обо всех замеченных недостатках и неисправностях должен сообщать руководству для принятия решения об их устранении.

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 8 июля 2009 г. N 1436р

ИНСТРУКЦИЯ N 3 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПЕРЕДВИЖНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ ОАО "РЖД" НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция разработана на основе Трудового кодекса Российской Федерации, Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденных Постановлением Минтруда России от 17.12.2002 N 80, Методических указаний по охране труда при осуществлении контроля загрязнения атмосферного воздуха для системы Госкомэкологии России (Приказ Госкомэкологии России от 16.03.1999 N 103), Правил дорожного движения Российской Федерации, Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р 2.2.2006-05 и других нормативных документов, содержащих требования охраны труда, и устанавливает основные требования охраны труда для работников передвижных экологических лабораторий на базе автомобиля (далее - работников), связанных с проведением производственного экологического контроля за соблюдением норм предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

На основе настоящей Инструкции должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке инструкции по охране труда для работников конкретной экологической лаборатории на базе автомобиля исходя из их должности, профессии или вида выполняемых ими работ с учетом местных условий и специфики деятельности.

1.2. К работе в составе работников передвижной экологической лаборатории на базе автомобиля (далее - ПЭЛ) допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие подготовку в специализированных учебных заведениях, а также при поступлении на работу прошедшие обязательный предварительный медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда, противопожарный инструктаж и первичную проверку знаний требований охраны труда.

1.3. В процессе работы работники ПЭЛ должны проходить в установленном порядке периодические медицинские осмотры, повторные инструктажи не реже одного раза в 3 месяца, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также очередную и внеочередную проверку знаний требований охраны труда и электробезопасности.

1.4. Работники ПЭЛ должны знать:

- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы;
- требования электро- и пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;
- устройство ПЭЛ в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей;

- видимые и звуковые сигналы, обеспечивающие безопасность движения, знаки безопасности;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- место хранения аптечки с необходимыми медикаментами и перевязочными материалами.

1.5. Работники ПЭЛ должны:

- выполнять только входящую в их обязанности или порученную руководителем работу;
- применять безопасные приемы выполнения работ;
- содержать в исправном состоянии и чистоте приспособления, инвентарь, а также специальную одежду, обувь и другие средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ);
- быть предельно внимательными в местах движения транспорта;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

Работнику ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться на работе в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.6. В процессе работы на работников ПЭЛ могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся железнодорожный подвижной состав (далее - подвижной состав) и транспортные средства;
- химический фактор (при работе с кислотами, щелочами, аммиаком, эфиром и другими химическими веществами);
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструментов и оборудования;
- расположение места взятия проб или проведения анализа на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- перенапряжение зрительных анализаторов;
- физические перегрузки.

1.7. Работники ПЭЛ должны обеспечиваться СИЗ и специальной одеждой:

- халат из смешанных тканей или костюм "Механик-Л";
- ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве;
- перчатки с полимерным покрытием кислотощелочестойкие;
- перчатки резиновые или перчатки из полимерных материалов кислотощелочестойкие;
- нарукавники из полимерных материалов;
- очки защитные или щитки защитные лицевые;
- респираторы противогазоаэрозольные;
- жилеты сигнальные 2 класса защиты;

при выполнении работ при отборе проб зимой дополнительно:

- куртку на утепляющей подкладке в I поясе;
- костюм для защиты от пониженных температур "Механизатор" во II, III, IV и особом поясах;
- сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве в I и II поясах;
- валенки (сапоги валяные) в III, IV и особом поясах;
- галоши на валенки (сапоги валяные).

Закрепленные за работником специальная одежда и другие СИЗ должны быть подобраны по размеру и росту.

Работники должны следить за исправностью специальной одежды, своевременно сдавать ее в стирку и ремонт.

1.8. Работники ПЭЛ должны выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- знать способы сообщения о пожаре;
- курить только в отведенных и приспособленных для этого местах, имеющих знаки "Место курения" или "Курить здесь", обеспеченных средствами пожаротушения и оснащенных урнами;
- знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения; при этом огнетушители должны быть опломбированы и указаны сроки их испытаний.

1.9. При нахождении на железнодорожных путях работники ПЭЛ обязаны соблюдать следующие требования;

- к месту взятия проб, проведения анализов и обратно проходить по специально установленным маршрутам;
- при переходе путей на территории железнодорожных станций и обследуемых структурных подразделений (объектов) необходимо пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;

- при отсутствии специальных проходов переходить железнодорожные пути следует под прямым углом, предварительно убедившись, что на пересекаемых путях в этом месте нет приближающегося на опасном расстоянии подвижного состава, не наступая на головку рельса, во избежание падения со скользкой поверхности;

- при проходе вдоль железнодорожных путей на станции и на обследуемых структурных подразделениях (объектах) идти по широкому междупутью, обочине земляного полотна или в стороне от железнодорожного пути не ближе 2,5 м от крайнего рельса, при этом необходимо внимательно следить за передвижениями подвижного состава на смежных путях;

- переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь только тамбурами вагонов или переходными площадками вагонов, предварительно убедившись в исправности поручней, подножек и пола площадки;

- обходить группы вагонов или локомотивов на расстоянии не менее 5 м от автосцепки крайнего вагона или локомотива;

- проходить между расцепленными вагонами, если расстояние между автосцепками этих вагонов не менее 10 метров;

- обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

Необходимо быть внимательным при нахождении на железнодорожных путях в ненастную погоду (при тумане, снегопаде, метелях, дождях и т.п.) и гололеде, а также зимой, когда головные уборы ухудшают слышимость звуковых сигналов.

1.10. При нахождении на железнодорожных путях работникам ПЭЛ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся подвижным составом или сразу же вслед за прошедшим составом, не убедившись, что по соседнему железнодорожному пути не движется встречный подвижной состав;

- подлезать под стоящий подвижной состав и перелезать через автосцепку при переходе через путь;

- подниматься на крышу вагона;

- наступать на электрические провода и кабели;

- прикасаться к оборванным и оголенным проводам, контактам и другим токоведущим частям;

- садиться на подножки локомотива и вагонов и сходить с них во время движения;

- находиться на междупутье между поездами при безостановочном их следовании по смежным путям. В случае возникновения такой ситуации необходимо лечь или сесть на корточки, обхватив руками голову;

- переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков, железнодорожные пути - в пределах стрелочных переводов и крестовин;

- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства.

1.11. Выходя на железнодорожный путь из помещений, а также из-за зданий, которые затрудняют видимость железнодорожного пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава или подвижной единицы, а в темное время суток, кроме того, подождать, пока глаза привыкнут к темноте.

1.12. При нахождении на электрифицированных участках железных дорог работникам ЗАПРЕЩАЕТСЯ приближаться и прикасаться к устройствам сигнализации, централизации и блокировки, оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они или не касаются земли или заземленных конструкций.

Работник, оказавшийся на расстоянии менее 8 м от лежащих на земле оборванных проводов (в зоне "шагового напряжения"), должен покинуть опасную зону, соблюдая меры безопасности: соединить ступни ног вместе, и не торопясь, выходить из опасной зоны передвижением ног не более чем на длину ступни (не отрывая ног от земли) или прыжками (плотно сжав обе ноги вместе).

1.13. При получении травмы работники ПЭЛ должны обратиться в медицинское учреждение за помощью, а в случае травмирования других людей оказать первую помощь пострадавшему.

Работники ПЭЛ обязаны известить непосредственного начальника о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, исправности оборудования, инвентаря, средств пожаротушения, а также нарушении настоящей Инструкции.

1.14. Знание и выполнение работниками требований настоящей Инструкции является их служебной обязанностью, а нарушение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и влечет за собой, в зависимости от последствий, дисциплинарную или иную ответственность, установленную действующим законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед поездкой ПЭЛ руководитель работ, выезжающий в эту поездку, должен проверить:

- наличие и исправность экоаналитических приборов и компьютерной техники;
- наличие и исправность устройств энергоснабжения приборов и компьютерной техники;
- наличие необходимого количества реактивов, дистиллированной воды, химической посуды и емкостей для хранения проб.

2.2. По прибытии на место (контролируемое структурное подразделение, объект) перед началом работы работники должны привести в порядок и надеть полагающуюся им исправную специальную одежду и другие СИЗ.

Проводить работы на железнодорожных путях необходимо в сигнальных жилетах со световозвращающимися полосами.

2.3. Перед началом работы по отбору проб следует:

- пройти на обследуемом структурном подразделении целевой инструктаж по охране труда;
- проверить вместе с сопровождающим ответственным лицом структурного подразделения (объекта) исправность площадок, лестниц, перил, защитных ограждающих устройств, лесов, подмостков;
- ознакомиться с существующей системой по оказанию первой помощи пострадавшим на контролируемом структурном подразделении (объекте);
- ознакомиться с характером предстоящего обследования, состоянием рабочего места и подходов к нему, а также изучить правила пользования предохранительными приспособлениями;
- проверить режим работы источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу или сброса загрязненных вод и только в случае соответствия режиму проектных нормативов предельно допустимых выбросов (сбросов) подниматься (опускаться) к месту отбора проб от источников промышленных выбросов (сбросов) и газоочистных (водоочистных) установок;
- проверить наличие розетки для подключения электроприборов, освещение рабочих мест, исправность электропроводки и заземления. Питающие кабели и провода должны быть надежно скреплены, крепления должны исключать возможность повреждения изоляции цепей питания.

Использовать и подключать электроприборы следует только с разрешения ответственного должностного лица структурного подразделения.

2.4. Перед началом работы на персональном компьютере (ноутбуке) работникам необходимо:

- отрегулировать угол наклона экрана, убедиться в отсутствии бликов на экране;
- протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Общие требования

3.1.1. Работники ПЭЛ обязаны выполнять только ту работу, по которой прошли обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущены работником, ответственным за безопасное выполнение работ.

3.1.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать к работе необученных и посторонних лиц.

3.1.3. Для безопасной работы следует применять необходимые исправное оборудование, инвентарь, СИЗ и приспособления; использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.

3.1.4. Во время работы с использованием различного вида приборов и оборудования необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации завода - изготовителя приборов и оборудования, руководствоваться действующими методами анализа веществ и отбора проб.

3.2. Требования охраны труда при отборе проб сточных вод, почвы и промышленных выбросов в атмосферу

3.2.1. Отбор проб должны производить не менее двух человек. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить отбор проб без представителя структурного подразделения.

3.2.2. Отбор проб следует проводить в соответствии с методикой выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах и атмосферном воздухе, соблюдая требования безопасности при проведении отбора проб.

3.2.3. На территории структурного подразделения нужно быть внимательным и осторожным, стараться находиться вне линии движения транспорта, грузов, перемещаемых грузоподъемными средствами, соблюдать движение по территории по установленным на структурном подразделении пешеходным маршрутам.

Переходить через транспортеры и трубопроводы разрешается только по переходным мостикам. ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под стрелами кранов, вблизи работающих передвижных и стационарных механизмов.

3.2.4. При отборе проб промышленных выбросов и осмотре источников промышленных выбросов и газоочистных установок, проводимых на высоте (на свечах, дымовых трубах), работники руководствуются требованиями безопасности при работе на высоте согласно Межотраслевым правилам по охране труда при работе на высоте (ПОТ Р М-012-2000), утвержденным Постановлением Министерством труда и социального развития Российской Федерации от 04.10.2000 N 68, и Методическим указаниям по охране труда при осуществлении контроля загрязнения атмосферного воздуха для системы Госкомэкологии России, утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.03.1999 N 103.

3.2.5. Перед подъемом, внизу записываются все необходимые данные об источнике, чтобы исключить лишние спуски и подъемы и избежать обстановки спешки.

Подниматься (спускаться) на площадку (крышу) следует с соблюдением требований безопасности.

3.2.6. Работы по отбору проб промышленных выбросов от источников, находящихся на высоте более чем 1,8 м, следует проводить на площадках, оборудованных ограждениями, перилами и стационарными лестницами.

3.2.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- проводить работы на высоте, если площадка не имеет ограждений или они повреждены;
- подниматься к месту работы, если лестница без поручней или с поврежденными поручнями, если она проржавела, находится в неисправном состоянии, ненадежно закреплена;
- проводить работы с использованием временных настилов на случайных опорах (бочках, кирпичях и т.д.), на лесах и подмостках, укрепленных на конструктивные элементы, не рассчитанные на дополнительную нагрузку, и при креплении их к малоустойчивым частям здания;
- заходить за ограждения и барьеры, без надобности находиться на крыше обследуемого объекта, использовать лестницы и площадки не по назначению;
- прислоняться к ограждениям, перегибаться через них, располагать на них какие-либо предметы, подниматься на крыши со скатами, если они не оборудованы специальными площадками с ограждениями;
- проводить работы по отбору проб с использованием переставных лестниц;
- становиться на корпуса установок, аппаратов, электродвигателей, шнеков, воздухопроводов, трубопроводов, наступать на крышки люков и укрытий подземных каналов во избежание попадания в них, держаться за провода, прислоняться к металлическим частям оборудования, допускать перекручивание проводов и их касание к вращающимся частям, прикасаться к движущимся частям механизмов.

3.2.8. При эксплуатации приборов и аппаратов необходимо строго руководствоваться правилами, изложенными в техническом паспорте. Перед началом работ с электрооборудованием необходимо проверить его исправность и целостность изоляции.

При проведении контрольных замеров ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать приборы, оборудование и инвентарь, не соответствующие нормам и правилам безопасности.

3.2.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с незаземленным электроаспиратором, а также при включенном электроаспираторе производить с ним следующие операции: ремонт, снимать и устанавливать фильтры, включать электроаспиратор без фильтра в фильтродержателе.

3.2.10. Участки газоходов, на которых проводятся измерения, должны быть теплоизолированы, если температура стенок выше 45 °С.

3.2.11. ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить замеры и отбирать пробы из трубопроводов и газоходов через временные отверстия или люки. Все пробоотборные и замерные отверстия должны быть оборудованы штуцерами с плотно завинчивающимися крышками.

3.2.12. При проведении работ по отбору проб не следует находиться против штуцера (газозаборного отверстия) при открывании штуцера на газоходе при газовых измерениях на случай выбивания из него горячих и/или токсичных газов.

3.2.13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- без разрешения ответственного лица предприятия изменять положение регулирующих вентилях, задвижек и кранов;
- самостоятельно включать или выключать какое-либо оборудование, открывать или закрывать люки, дверцы, монтажные проемы и т.п.

3.2.14. При замерах вблизи автомагистралей, железных дорог, стоянок автотранспорта, гаражей, на перекрестках следует выбирать места для отбора, полностью исключая наезд автомобильного и железнодорожного транспорта.

3.2.15. Контроль дымности и других экологических параметров тепловозных двигателей проводится на специальных пунктах экологического контроля, которые представляют из себя

помещения, расположенные на высоте, соответствующей уровню выхлопной трубы. Помещение должно быть приспособленным для нахождения в нем не менее 2-х человек.

3.2.16. На пункте экологического контроля не разрешается находиться в зоне выхлопа отработавших газов при работающем двигателе. При невозможности выполнения данного требования обеспечивается индивидуальная защита органов дыхания.

3.2.17. Во избежание ожогов ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикосновение к выхлопному коллектору тепловоза незащищенными частями тела.

3.2.18. Во избежание падений с открытой площадки пункта контроля и с перекидного мостика выполняются требования правил по охране труда при работе на высоте. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа при отсутствии или повреждении ограждений на площадке или мостике.

3.2.19. При нахождении работника на крыше тепловоза или на перекидном мостике сопровождающее его лицо (представитель предприятия) обязано осуществлять наблюдение за ним.

3.2.20. При работе с газоанализаторами и дымомерами необходимо руководствоваться инструкциями по эксплуатации этих приборов. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить техническое обслуживание прибора без отключения его от сети.

3.2.21. Все проверки проводятся только на неподвижно стоящем транспортном средстве.

3.2.22. Перед подключением приборов измерения токсичности и дымности к выпускной системе автомобиля проверяется исправность системы выпуска отработавших газов внешним осмотром. Система не должна иметь дефектов, приводящих к утечкам отработавших газов или подсосу воздуха.

3.2.23. Если контроль на токсичность и дымность осуществляется в закрытых помещениях, они должны быть оборудованы принудительной или естественной вентиляцией.

3.2.24. В случае отсутствия рабочего места (поста) проведения измерений выбор места для этих целей должен исключить возможность случайного наезда автомобилей на лиц, проводящих замеры.

Работнику, проводящему замеры, ЗАПРЕЩАЕТСЯ осуществлять самому запуск двигателя и управлять транспортным средством во время проведения замеров на токсичность и дымность.

3.2.25. Отбор проб из водоемов или больших емкостей (отстойники, накопители и т.п.) необходимо осуществлять в спасательных жилетах и использовать страховочные канаты.

3.2.26. Отбор проб из водоемов следует производить батометром. Если глубина водоема незначительна (менее 1 м), допускается отбирать пробу склянкой, заключенной в металлическую оправу со свинцовым дном.

3.2.27. Отбор проб сточной жидкости следует производить через устройства, исключающие пролив жидкости или выделение газов и паров в воздух рабочих помещений (отборные краны, капельные отборники). При необходимости места отбора проб следует оборудовать местными вентиляционными отсосами.

3.2.28. Отбор проб из радиальных, секционных, вертикальных отстойников и водоемов должен производиться со специально оборудованных площадок (мостиков), имеющих ограждение.

3.2.29. Производить отбор проб при обледенении, тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, допускается при выполнении дополнительных мер безопасности (применение песка для устранения скольжения, дополнительного освещения и других необходимых мер).

3.2.30. Для хранения проб сточной жидкости следует использовать посуду из боросиликатного стекла или из полиэтилена.

3.2.31. Пробы, содержащие токсичные или воспламеняющиеся вещества, необходимо помещать в герметичную стеклянную или пластмассовую посуду с притертыми пробками.

3.2.32. При отборе проб, содержащих токсичные или воспламеняющиеся вещества, необходимо использовать резиновые перчатки, респиратор, резиновые сапоги.

3.2.33. По окончании работ следует тщательно вымыть руки с мылом и обработать их дезинфицирующей жидкостью (0,1-процентный раствор хлорной извести или хлорамина). В случаях, когда такая обработка рук невозможна, необходимо протереть руки этиловым спиртом (из расчета 20 мл на одну пробу).

3.2.34. Перевозка проб должна производиться в контейнерах, обладающих механической прочностью и химической стойкостью. ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пробы в общественном транспорте.

3.3. Требования охраны труда при работе с экоаналитическими приборами

3.3.1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прикасаться к корпусу поврежденного прибора или токоведущим частям с нарушенной изоляцией и одновременно к заземленному оборудованию (например, другой прибор с исправным заземлением) либо прикасаться к поврежденному прибору, стоя на влажном полу;

- применять неисправные неаттестованные контрольно-измерительные приборы, а также приборы с истекшим сроком поверки;

- оставлять без надзора включенные электроприборы.

3.3.2. При обнаружении повреждения экоаналитических приборов необходимо немедленно прекратить работу, выключить прибор и доложить о случившемся руководителю работ.

3.4. Требования охраны труда при работе с химическими веществами

3.4.1. На всех склянках и емкостях с реактивами должны быть этикетки с указанием названия, квалификации и срока годности.

3.4.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ набирать реактивы в пипетки втягиванием с помощью рта, для этой цели следует использовать резиновую грушу или другие устройства.

3.4.3. Приливать воду в кислоты ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

3.5. Требования охраны труда при работе на персональном компьютере (ноутбуке)

3.5.1. Работнику при работе на персональном компьютере (ноутбуке) ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- допускать попадание влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, принтеров и других устройств;

- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования.

3.5.2. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

3.5.3. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии (снижение мышечной активности) и гипокинезии (дефицит движений), предотвращения развития познотонического утомления (утомления зрительного анализатора) рекомендуется выполнять комплексы упражнений.

3.6. Требования охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах

3.6.1. Загрузку в ПЭЛ и разгрузку необходимого оборудования, приборов и материалов производить только во время стоянки ПЭЛ.

3.6.2. Укладку оборудования, приборов и их крепление надо производить так, чтобы во время движения ПЭЛ они не падали и не перемещались.

3.6.3. Более тяжелые и крупные предметы следует укладывать вниз, а легкие и мелкие - сверху.

3.6.4. Допустимая масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную постоянно в течение рабочей смены не должна превышать для мужчин 15 кг, для женщин 7 кг. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час) не должна превышать для мужчин 30 кг, для женщин - 10 кг.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Действия работников ПЭЛ при возникновении аварий и аварийных ситуаций

4.1.1. Во время работы могут возникнуть следующие аварии и аварийные ситуации:

- попадание кислоты или щелочи на кожу или в глаза;

- выделение и образование едких, ядовитых, пожаровзрывоопасных веществ и смесей;

- отравление вредными веществами выбросов и сбросов;

- поражение электрическим током;

- пожар;

- столкновение с другим транспортным средством или подвижным составом.

4.1.2. В аварийных ситуациях по п. 4.1.1 работники ПЭЛ, находящиеся поблизости, обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в оказании пострадавшему первой (доврачебной) помощи или устранении возникшей аварийной ситуации.

4.2. Действия работников ПЭЛ по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. Первая помощь при порезах и небольших ранениях

При порезах и ранениях рук или других частей тела необходимо осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от краев наружу, чтобы не загрязнять рану. Очищенный участок вокруг раны нужно смазать йодной настойкой и наложить повязку, не прикасаясь к самой ране.

4.2.2. Первая помощь при открытых ранах

При получении пострадавшим травмы, сопровождающейся кровотечением, необходимо срочно провести остановку кровотечения.

Признаки кровотечения:

- при венозном кровотечении кровь темная, вытекает сплошной струей. Способ остановки - стерильная салфетка и давящая повязка в области ранения, пострадавшей части тела возвышенного положения;

- при артериальном кровотечении - кровь алого цвета вытекает из раны пульсирующей или фонтанирующей струей. Способ остановки кровотечения - наложение жгута, закрутки или резкое сгибание конечности в суставе с фиксацией ее в таком положении, прижатие артерии пальцами или кулаком.

Жгут на конечности накладывают выше места ранения, обводя его вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью, и связывают узлом на наружной стороне конечности. После этого первый виток жгута необходимо прижать пальцами и убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывают с меньшим усилием.

Жгут на шею накладывают без контроля пульса, охватывая им вместе с шеей заведенную за голову руку, и оставляют до прибытия врача. Для герметизации раны накладывают чистую салфетку или многослойную ткань (упаковку бинта). При наложении жгута (закрутки) под него обязательно следует положить записку с указанием времени его наложения. Жгут можно наложить не более чем на один час.

После перевязки раненую конечность кладут повыше и создают ей покой, а пострадавшего укутывают и дают обильное питье (крепкий чай). При повреждении кишечника и желудка пострадавшего нельзя поить и кормить.

4.2.3. Первая помощь при ушибах, растяжении связок, переломах и вывихах

При ушибе или растяжении связок нужно приложить холодные примочки, резиновый пузырь со льдом, снегом, холодной водой и т.п., затем наложить тугую повязку.

При переломах кости и вывихах необходимо в первую очередь обеспечить полную неподвижность поврежденной конечности. Для этого используются готовые шины, а также палка, доска, линейка, кусок фанеры. При закрытых переломах не следует с пострадавшего снимать одежду - шину нужно накладывать поверх нее. При открытых переломах осторожно снять одежду, а при необходимости разрезать по швам, вытянуть конечность, стараясь придать ей нормальное положение, наложить стерильную повязку.

На место перелома накладывают шину, предварительно шину выстилают ватой, мхом, тряпкой и т.д. Шина должна быть такой длины, чтобы ею покрывались суставы, расположенные по обе стороны перелома. Поднимать и транспортировать пострадавшего можно только после наложения шины.

При вывихе кости в суставе перестают соприкасаться друг с другом полностью или частично, а сумка сустава обычно разрывается. Признаки вывиха: неподвижность и отечность сустава, изменение его конфигурации, боли при малейшем движении. Вывихнутой конечности надо придать такое положение, при котором пострадавший менее всего испытывает боль. В этом положении накладывают повязку для обеспечения неподвижности больной конечности. Полезно на поврежденный сустав положить холодный компресс и срочно отправить пострадавшего в медицинское учреждение.

4.2.4. Первая помощь при термических ожогах

При воспламенении одежды необходимо загасить огонь на пострадавшем, набросив на него асбестовое или шерстяное одеяло, кошму и т.п. (пострадавшему не бегать!). Удалить обгоревшую и тлеющую одежду, при этом нельзя отрывать от ожоговой поверхности приставшие к ней остатки одежды, их нужно обрезать по границе ожога. Обожженное место обрабатывают одеколоном или 70% раствором этилового спирта. Не очищать обожженную поверхность, не прокалывать пузыри и т.д.

Если поверхность ожога настолько обширна, что ее невозможно закрыть повязками, пострадавшего нужно обернуть чистой простыней, тщательно укутать одеялами и транспортировать на носилках.

4.2.5. Первая помощь при химических ожогах

При ожогах кислотами и щелочами пораженный участок кожи быстро промыть большим количеством воды, после чего на обожженное место наложить примочку: при ожогах кислотой - из 2% раствора соды, а при ожогах щелочью - из 1 - 2% раствора уксусной кислоты.

При попадании кусочков щелочных металлов, а также фосфора на кожу необходимо тампоном из ваты снять с кожи остатки этих веществ, а затем промыть пораженное место 5% раствором соды и перманганата калия.

При ожогах бромом его следует быстро снять с поверхности кожи несколькими порциями этилового спирта и затем смазать пораженное место мазью от ожогов.

При попадании в глаза брызг кислоты необходимо их промыть обильным количеством воды, а затем 3% раствором соды.

При ожогах химическими веществами необходимо открыть веки и обильно промыть глаза в течение 10 - 15 минут слабой струей проточной воды.

При попадании пыли или порошкообразного вещества в глаза промыть их слабой струей проточной воды.

При ожогах глаз горячей водой, паром промывание глаз не проводится. Глаза закрывают стерильной повязкой.

При попадании в глаза посторонних предметов (куски стекла, металлическая стружка и т.д.) удаление их должен проводить только медицинский работник.

4.2.6. Первая помощь при поражении электрическим током

При поражении электрическим током нельзя прикасаться к пострадавшему до тех пор, пока он не освобожден от действия тока. Прежде всего необходимо выключить рубильник. Если нельзя быстро обесточить линию, следует надеть исправные резиновые перчатки и резиновые галоши, затем взяться руками за одежду пострадавшего (должна быть сухой и не прилипать к телу пострадавшего) и, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела, не прикрытым одеждой, с силой оторвать его от токоведущего проводника.

Оттаскивая пострадавшего за ноги, не следует касаться его обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук, так как обувь и одежда могут быть мокрыми и проводить электрический ток. Если нет диэлектрических перчаток, обмотать руки шарфом, надеть на руки суконную фуражку, опустить рукава куртки или пальто, использовать прорезиненную или просто сухую материю.

При отсутствии резиновых перчаток и галош надо встать на сухую доску и осторожно оттолкнуть пострадавшего от проводника тока сухой доской или другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. При отделении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать одной рукой.

При затруднении отделения пострадавшего от токоведущих частей перерубить провода топором с сухой деревянной ручкой или другим подходящим инструментом с деревянной ручкой. Производить это следует осторожно, в резиновых перчатках и галошах, не касаясь проводов, перерезая каждый провод в отдельности. До прибытия врача пострадавшему обеспечивают полный покой.

На пораженное место накладывают примочки из спирта или из свежеприготовленного 4% водного раствора марганцовокислого калия.

Если пострадавший потерял сознание, но дыхание сохранилось, его укладывают на ровную поверхность, укрывают чем-нибудь теплым, расстегивают одежду, создают приток свежего воздуха. Рекомендуется дать пострадавшему нюхать нашатырный спирт, обрызгать лицо водой, растереть и согреть тело.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, то делают искусственное дыхание непрерывно до прибытия врача.

4.2.7. Первая помощь при отморожениях

Тяжесть отморожения зависит от длительности действия холода, поэтому пострадавшего нужно как можно скорее согреть, обложив его грелками (вода в грелках не должна быть очень горячей, т.к. в связи с утратой чувствительности возможен ожог пораженного участка), и отправить в больницу.

Если пострадавшего не удалось сразу отправить в больницу, необходимо отмороженную конечность погрузить в теплую воду (с температурой 20 - 40 °С) и осторожно растереть до тех пор, пока кожа не покраснеет и восстановится ее чувствительность, затем смазать пораженное место жиром (маслом, салом, борным вазелином) и наложить теплую повязку.

4.2.8. Первая помощь при тепловом ударе

До прибытия врача пострадавшего уложить в тень или в хорошо проветриваемое помещение. К голове, а также на область крупных сосудов (боковые поверхности шеи, подмышки, паховые области) прикладывают пузыри со льдом или холодной водой. Полезно укутать больного мокрой простыней, т.к. испарение воды из нее несколько снизит температуру. Можно включить вентилятор.

4.2.9. Первая помощь при химических отравлениях

Удалить пострадавшего из опасной зоны и обеспечить доступ свежего воздуха. Освободить пострадавшего от верхней одежды и укрыть чем-либо теплым, применить грелки. Вызвать скорую медицинскую помощь.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы все работники должны:

- сложить приборы, инструмент, инвентарь и приспособления для отбора проб в специально предназначенные для них места;

- снять спецодежду, обувь, очистить их от пыли и грязи, поместить на хранение.

5.2. После работы работники должны вымыть руки, лицо и другие загрязненные части тела водой с мылом или принять душ.

5.3. Обо всех недостатках и неисправностях, замеченных во время работы, необходимо сообщить руководству для принятия решения об их устранении.
