

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ
ТРУДА И ТЕХНИКЕ
БЕЗОПАСНОСТИ
КОМПЕТЕНЦИИ
«ЭЛЕКТРОНИКА»

Комплект документов по охране труда компетенции «Электроника»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности	2
Инструкция по охране труда для участников	2
1 Общие требования охраны труда	2
2 Требования охраны труда перед началом работы	4
3 Требования охраны труда во время работы	5
4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях	7
5 Требование охраны труда по окончании работ	8
Инструкция по охране труда для экспертов	9
1 Общие требования охраны труда	9
2 Требования охраны труда перед началом работы	11
3 Требования охраны труда во время работы	11
4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях	13
5 Требование охраны труда по окончании работ	14

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности

1. Общие сведения о месте проведения чемпионата, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.
2. Время начала и окончания проведения конкурсных испытаний, нахождение посторонних лиц на площадке.
3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.
4. Вредные и опасные факторы во время выполнения конкурсных заданий и нахождение на территории проведения чемпионата.
5. Общие обязанности конкурсанта и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения конкурсных заданий и на территории.
6. Основные требования санитарии и личной гигиены.
7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.
8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.
9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

Инструкция по охране труда для участников

1 Общие требования охраны труда

- 1.1 Настоящая инструкция предусматривает основные требования по организации и проведению безопасной работы для участников чемпионата.
- 1.2 К самостоятельной работе при работе с электрооборудованием допускаются лица в возрасте не моложе 14 лет под руководством эксперта, ответственного за соблюдение мер техники безопасности на площадке и экспертов на площадке, прошедшие инструктаж по охране труда, с отметкой в соответствующих нормативных документах и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
- 1.3 Конкурсанты должны соблюдать правила поведения, установленные режимы труда и отдыха.
- 1.4 При пайке и работе с электрооборудованием возможно воздействие на конкурсантов следующих вредных и опасных производственных факторов:
 - ожог брызгами расплавленного металла и горячими поверхностями;

- отравления при работе с агрессивными средами и флюсами;
- повреждения глаз и кожи при работе с агрессивными средами и флюсами;
- колотые и резаные травмы при работе с ручным инструментом;
- электротравмы при неисправности электрооборудования и заземления;
- наличие электромагнитного излучения;
- опасность возникновения пожара.

1.5 При пайке, работе с электроинструментом и электрооборудованием должна использоваться следующая спецодежда и индивидуальные средства защиты: халат антистатический, защитные очки (медицинские средства коррекции зрения защитными средствами не являются).

1.6 При отмывке электронных сборок необходимо применять следующие средства индивидуальной защиты: защитные резиновые перчатки (или их аналог) и защитные маски.

1.7 Для защиты компонентов, электронных сборок и оборудования требующего соблюдения мер антистатической защиты от статического электричества обязательно использование антистатического браслета.

1.8 Место работы конкурсанта должно быть оборудовано вентиляцией. Отмывку электронных сборок (от остатков флюсов) следует проводить в специально отведенном месте. Ручка паяльника должна быть выполнена из диэлектрического материала. Не допускается работа паяльным оборудованием с мокрой ручкой. Паяльник и фен (для пайки горячим воздухом) должны устанавливаться на металлическую подставку.

1.9 Для проверки смонтированного устройства, поиска неисправности и проведения измерений необходимо использовать источники вторичного электропитания с постоянным напряжением не более 30 В.

1.10 На площадке должна быть медицинская аптечка первой помощи с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств, для оказания первой помощи.

1.11 Конкурсанты обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и места расположения автоматических выключателей электроэнергии на рабочих местах.

1.12 При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке, который сообщает об этом Главному эксперту и при необходимости экстренным службам. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу и сообщить об этом эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке.

1.13 Конкурсанты должны соблюдать порядок выполнения работы, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.14 Работа на персональном компьютере относится к категории работ, связанных с опасными и вредными условиями труда. В процессе выполнения задания на ПК на конкурсанта возможно действие следующих опасных и вредных факторов:

1.14.1 Физические:

- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой

может произойти через тело человека.

1.14.2 Психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- монотонность труда.

К работам на персональном компьютере допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж по охране труда с отметками в протоколе инструктажа по охране труда и технике безопасности.

2 Требования охраны труда перед началом работы

2.1 Надеть спецодежду. Застегнуть полы и обшлага рукавов спецодежды.

2.2 Подготовить и проверить исправность инструмента, паяльного оборудования и приспособлений.

2.3 Включить и проверить работу вентиляции.

2.4 Убедиться, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.

2.5 Обо всех обнаруженных неисправностях сообщить эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке и не приступать к работе без его разрешения.

2.6 Перед началом работы на персональном компьютере конкурсант обязан:

2.6.1 Осмотреть и привести в порядок рабочее место; отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока.

2.6.2 Проверить (визуально) целостность изоляции шнуров питания, правильность подключения оборудования.

2.6.3 Проверить и при необходимости отрегулировать правильность установки стола, стула, подставки для ног, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.7 При включении компьютера необходимо соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

- Включить блок бесперебойного питания.
- Включить периферийные устройства.
- Включить системный блок.

2.8 Конкурсанту запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования.

3 Требования охраны труда во время работы

3.1 Содержать рабочее место в чистоте, не допускать его загромождения.

3.2 Паяльник, находящийся в рабочем состоянии, устанавливать в зоне действия местной вытяжной вентиляции.

3.3 Паяльное оборудование на рабочих местах устанавливать, исключая возможность его падения.

3.4 Нагретые в процессе работы изделия и технологическую оснастку размещать в местах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

3.5 Для перемещения компонентов и электронных сборок применять специальные инструменты (пинцеты или другие инструменты), обеспечивающие безопасность при пайке.

3.6 Излишки припоя и флюса с жала паяльника снимать с применением материалов, указанных в технологической документации (влажные губки, приспособления для очистки жала паяльника и другие).

3.7 Во избежание ожогов расплавленным припоем при распайке не выдергивать резко с большим усилием паяемые провода.

3.8 Паяльник и паяльные фены переносить за корпус, а не за провод или рабочую часть. При перерывах в работе паяльное оборудование отключать от электросети с помощью исключительно органов управления оборудованием.

3.9 При нанесении флюсов исключить возможность попадания в глаза и на кожу.

3.10 При проверке результатов пайки не убирать изделие из активной зоны вытяжной вентиляции до полного его остывания.

3.11 При необходимости использования технологии пайки горячим воздухом принять меры, не допускающие механическое разрушение под воздействием температуры электро-радио компонентов (электролитические конденсаторы, разъемы и т.д.). Для теплоизоляции применять алюминиевую фольгу.

3.12 При применении для отмывки печатных узлов ультразвуковых ванн (УЗВ), необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- до начала отмывки оповестить экспертную группу о начале проведения операции по отмывке;
- надеть средства индивидуальной защиты, необходимые при работе с агрессивными средами;
- перед началом отмывки, отключить питание паяльного оборудования и разместить УЗВ в зоне действия системы вытяжной вентиляции;
- проконтролировать уровень отмывочной жидкости в УЗВ;
- выбрать время необходимое для отмывки печатного узла (не более 10 минут) и, при наличии таймера на УЗВ, установить это время на таймере УЗВ;
- поместить печатный узел в УЗВ;
- накрыть УЗВ крышкой;
- включить генератор УЗВ (в соответствии с инструкцией по эксплуатации);
- после окончания работы генератора УЗВ открыть крышку;
- извлечь отмытый печатный узел исключая контакт отмывочной жидкости с кожей.

При использовании УЗВ категорически запрещается:

- открывать крышку УЗВ во время работы;
- погружать или извлекать печатные узлы в промывочную жидкость при работающем генераторе;
- пользоваться паяльным оборудованием.

3.13 Коммутацию электронных устройств, соответствующих заданию с источниками вторичного электропитания, производить в присутствии экспертов на площадке.

3.14 На рабочих местах не производить прием и хранение пищи.

3.15 При работе с персональным компьютером необходимо:

3.15.1 В течение всего времени выполнения задания содержать в порядке и чистоте рабочее место.

3.15.2 Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств.

3.15.3 При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи.

3.15.4 Выполнять санитарные нормы, соблюдать режимы работы и отдыха. Максимальное время выполнения задания с использованием ПК:

- 6 часов, для участников в возрасте от 16 лет.

3.15.5 Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

3.15.6 Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

3.16 Во время работы на персональном компьютере запрещается:

3.16.1 Прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании.

3.16.2 Переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании, за исключением коммутации ОВВ устройств.

3.16.3 Производить отключение питания посредством обесточивания ПК во время выполнения активной задачи.

3.16.4 Допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств.

3.16.5 Производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1 При возникновении аварийных ситуаций конкурсант обязан:

4.1.1 Немедленно сообщить эксперту в области охраны труда и техники безопасности о происшедшем с ним или по его вине несчастном случае, а также о любом несчастном случае с участием других конкурсантов, свидетелем которого он был.

4.1.2 Во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации эксперту в области охраны труда и техники безопасности.

4.1.3 При обнаружении человека, попавшего под напряжение, сообщить эксперту в области охраны труда и техники безопасности или экспертам на площадке.

4.1.4 При любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно сообщить эксперту в области охраны труда и техники безопасности.

4.1.5 В случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах

и кистях рук, усилении сердцебиения, - немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем эксперту в области охраны труда и техники безопасности.

4.1.6 При возгорании оборудования: отключить питание, покинуть рабочее место и сообщить эксперту в области охраны труда и техники безопасности или экспертам на площадке.

4.2 При обнаружении неисправной работы паяльного оборудования отключить его от питающей электросети и сообщить об этом эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке.

4.3 При возникновении пожара всем необходимо:

- прекратить работу;
- отключить электрооборудование;
- сообщить об этом эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке.

4.4 При травмировании или внезапном заболевании немедленно сообщить эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности или экспертам на площадке.

5 Требование охраны труда по окончании работ

5.1 Отключить от электросети оборудование для пайки, источники вторичного электропитания, электрооборудование средства измерений, освещение.

5.2 Отключить местную вытяжную вентиляцию.

5.3 Неизрасходованные флюсы и паяльные материалы убрать в специально предназначенные для хранения места.

5.4 Сложить инструменты и приспособления в инструментальный ящик.

5.5 Снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и повесить их в специально предназначенное место.

5.6 По окончании работ необходимо соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- Произвести закрытие всех активных задач.
- Выключить питание системного блока.
- Выключить питание всех периферийных устройств.
- Отключить блок бесперебойного питания.

5.7 По окончании работ необходимо осмотреть и привести в порядок рабочее место.

5.8 Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом.

Инструкция по охране труда для экспертов

1 Общие требования охраны труда

1.1 Настоящая инструкция предусматривает основные требования по организации и проведению безопасной работы экспертов, занятых в подготовке и проверке модулей чемпионата.

1.2 К самостоятельной работе при работе с электрооборудованием допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет под руководством Главного эксперта, прошедшие инструктаж по охране труда, с отметкой в соответствующих нормативных документах и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.3 Эксперты должны соблюдать правила поведения, установленные режимы труда и отдыха.

1.4 При пайке и работе с электрооборудованием возможно воздействие на экспертов следующих вредных и опасных производственных факторов:

- ожог брызгами расплавленного металла и горячим паяльником;
- отравления и повреждения глаз и кожи при работе с агрессивными средами и флюсами;
- колотые и резаные травмы при работе с ручным инструментом;
- электротравмы при неисправности электрооборудования и заземления его корпуса;
- наличие электромагнитного излучения;
- опасность возникновения пожара.

1.5 При пайке и работе с электроинструментом и электрооборудованием должна использоваться следующая спецодежда и индивидуальные средства защиты: халат антистатический, защитные очки.

1.6 При отмывке электронных сборок необходимо применять следующие средства индивидуальной защиты: защитные резиновые перчатки (или их аналог) и защитные маски.

1.7 Для защиты компонентов и электронных сборок от статического электричества обязательно использование антистатического браслета.

1.8 Место работы должно быть оборудовано вентиляцией. Отмывку электронных сборок (от остатков флюсов) следует производиться в специально отведенном месте. Ручка паяльника должна быть выполнена из диэлектрического вещества. Не допускается работа паяльником с мокрой ручкой. Паяльник должен устанавливаться на металлическую подставку.

1.9 На площадке должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.10 Эксперты обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

1.11 При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке, который сообщает об этом Главному эксперту и, при необходимости, экстренным службам. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу и сообщить об этом эксперту с особыми полномочиями, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке.

1.12 Эксперты должны соблюдать порядок выполнения работы, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.13 Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, с проведением внепланового инструктажа по охране труда.

1.14 Работа на персональном компьютере относится к категории работ, связанных с опасными и вредными условиями труда. В процессе работы на ПК на эксперта возможно действие следующих опасных и вредных факторов:

1.14.1 Физические:

- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой

может произойти через тело человека.

1.14.2 Психофизиологические:

- напряжение зрения;
- напряжение внимания;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- монотонность труда.

1.15 К работам на персональном компьютере допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда с отметками в протоколе инструктажа по охране труда и технике безопасности.

2 Требования охраны труда перед началом работы

- 2.1 Надеть спецодежду. Застегнуть полы и обшлага рукавов спецодежды.
- 2.2 Подготовить и проверить исправность инструмента, паяльного оборудования и приспособлений.
- 2.3 Убедиться в исправности ручки электропаяльника и проводов.
- 2.4 Включить и проверить работу вентиляции.
- 2.5 Убедиться, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.
- 2.6 Обо всех обнаруженных неисправностях сообщить эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке и не приступать к работе без его разрешения.
- 2.7 Перед началом работы на персональном компьютере эксперт обязан:
 - 2.7.1 Осмотреть и привести в порядок рабочее место, отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока.
 - 2.7.2 Проверить правильность подключения оборудования в электросеть.
 - 2.7.3 Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.
- 2.8 При включении компьютера необходимо соблюдать следующую последовательность включения оборудования:
 - Включить блок бесперебойного питания.
 - Включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.).
 - Включить системный блок.
- 2.9 Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования.

3 Требования охраны труда во время работы

- 3.1 Содержать рабочее место в чистоте, не допускать его загромождения.
- 3.2 Паяльник, находящийся в рабочем состоянии, устанавливать в зоне действия местной вытяжной вентиляции.
- 3.3 Паяльное оборудование на рабочих местах устанавливать исключая возможность его падения.

3.4 Нагретые в процессе работы изделия и технологическую оснастку размещать в местах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

3.5 Для перемещения компонентов и электронных сборок применять специальные инструменты (пинцеты или другие инструменты), обеспечивающие безопасность при пайке.

3.6 Излишки припоя и флюса с жала паяльника снимать с применением материалов, указанных в технологической документации (влажные губки, приспособления для очистки жала паяльника и другие).

3.7 Во избежание ожогов расплавленным припоем при распайке не выдергивать резко с большим усилием паяемые провода.

3.8 Паяльник и паяльные фены переносить за корпус, а не за провод или рабочую часть.

3.9 При перерывах в работе паяльное оборудование отключать от электросети с помощью исключительно органов управления оборудованием.

3.10 При нанесении флюсов исключить возможность попадания в глаза и на кожу.

3.11 При проверке результатов пайки не убирать изделие из активной зоны вытяжки до полного его остывания.

3.12 При необходимости использования технологии пайки горячим воздухом принять меры, не допускающие механическое разрушение под воздействием температуры электро-радио компонентов (электролитические конденсаторы, разъемы и т.д.). Для теплоизоляции применять алюминиевую фольгу.

3.13 При применении для отмывки печатных узлов ультразвуковых ванн (УЗВ), необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- до начала отмывки оповестить экспертную группу о начале проведения операции по отмывке;
- надеть средства индивидуальной защиты необходимые при работе с агрессивными средами;
- перед началом отмывки отключить питание паяльного оборудования и разместить УЗВ в зоне действия системы вытяжной вентиляции;
- проконтролировать уровень отмывочной жидкости в УЗВ;
- выбрать время, необходимое для отмывки печатного узла (не более 10 минут) и, при наличии таймера на УЗВ, установить это время на таймере УЗВ;
- поместить печатный узел в УЗВ;
- накрыть УЗВ крышкой;
- включить генератор УЗВ (в соответствии с инструкцией по эксплуатации);
- после окончания работы генератора УЗВ открыть крышку;

- извлечь отмытый печатный узел, исключая контакт отмывочной жидкости с кожей.

При использовании УЗВ категорически запрещается:

- открывать крышку УЗВ во время работы;
- погружать или извлекать печатные узлы из промывочной жидкости при работающем генераторе;
- пользоваться паяльным оборудованием.

3.14 При работе с персональным компьютером необходимо:

3.14.1 В течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место.

3.14.2 Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств.

3.14.3 При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи.

3.14.4 Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха.

3.14.5 Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

3.14.6 Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

3.15 Во время работы с персональным компьютером запрещается:

3.15.1 Прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании.

3.15.2 Переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании, за исключением коммутации ОВВ устройств.

3.15.3 Загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами.

3.15.4 Допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накопления органической пыли.

3.15.5 Производить отключение питания во время выполнения активной задачи.

3.15.6 Производить частые переключения питания.

3.15.7 Допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств.

3.16 На рабочих местах не производить прием и хранение пищи.

4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1 При обнаружении неисправной работы паяльного оборудования отключить его от питающей электросети и сообщить об этом эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке.

4.2 При возникновении пожара необходимо:

- прекратить работу;

- отключить электрооборудование;
- сообщить об этом эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности на площадке.

4.3 При травмировании или внезапном заболевании немедленно сообщить эксперту, ответственному за соблюдение мер техники безопасности или экспертам на площадке.

4.4 При возникновении аварийных и экстренных ситуаций эксперт обязан:

4.4.1 Немедленно сообщить Главному эксперту о происшедшем с ним или по его вине несчастном случае, а также о любом несчастном случае с участием других людей, свидетелем которого он был.

4.4.2 Оказать пострадавшему при несчастном случае первую доврачебную помощь, помочь доставить его в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение или, при необходимости, вызвать медицинских работников на место происшествия.

4.4.3 Во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации Главному эксперту.

4.4.4 При обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;

4.4.5 При любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать представителя соответствующих служб.

4.4.6 В случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости - невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю и обратиться к врачу.

4.4.7 При возгорании оборудования, отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного огнетушителя, вызвать пожарную команду и сообщить о происшествии Главному эксперту.

5 Требование охраны труда по окончании работ

5.1 Отключить от электросети оборудование для пайки, источники вторичного электропитания, электрооборудование средства измерений, освещение.

5.2 Отключить местную вытяжную вентиляцию.

5.3 Незрасходованные флюсы и паяльные материалы убрать в специально предназначенные для хранения места.

5.4 Привести в порядок рабочее место, сложить инструменты и приспособления в инструментальный ящик.

5.5 Снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и повесить их в специально предназначенное место.

5.6 По окончании работ на персональном компьютере необходимо соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- Произвести закрытие всех активных задач.
- Выключить питание системного блока.
- Выключить питание всех периферийных устройств.
- Отключить блок бесперебойного питания.

5.7 По окончании работ необходимо осмотреть и привести в порядок рабочее место.

5.8 Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом.