

2.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

При выполнении лабораторных работ применяются химические реагенты и специальное оборудование, представляющие опасность для здоровья. Поэтому при выполнении лабораторных работ необходимо строго соблюдать определенные требования по технике безопасности.

К выполнению работ в лаборатории допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку по охране труда, освоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, методы и приемы правильного обращения с приспособлениями, инструментом и оборудованием, имеющиеся в лаборатории. В случае возникновения вопросов по безопасному выполнению работы необходимо прервать выполнение работы и обратиться к своему непосредственному преподавателю или дежурному преподавателю.

1. Перед началом работы необходимо:
 - убрать волосы под шапочку или косынку;
 - застегнуть манжеты одежды.
2. Включить электропитание на рабочих местах и убедиться, что электросоединения плотные, не греются, провода изолированные, не болтаются и не мешают работе.
3. При работе с химическими реагентами надеть защитные перчатки и защитные очки.
4. При смешивании реагентов держать лицо не ближе 30-40 см от емкости с реагентами.
5. При включении ламинатора и установки ультрафиолетовой обработки (экспонирования) фоторезиста убедиться, что установки подключены к электропитанию, рабочие зоны чистые и исправные; перед использованием ламинатора проконсультироваться с преподавателем о толщине текстолита, способным пройти через валы ламинатора; после окончания процесса закрепления фоторезиста на ламинаторе, незамедлительно его выключить во избежание перегрева устройства;
6. Выполнять работы на установках, точно соблюдая требования и указания, изложенные в методическом пособии и инструкциях к установкам.
7. При работе на сверлильном станке:
 - убедиться в исправности станка;
 - включить освещение рабочего места;
 - проверить наличие посторонних предметов рядом со станком;
 - проверить крепление сверла в патроне: сверло не должно перемещаться и должно быть выставлено строго по прямой, перпендикулярно плоскости, в которой проделываются отверстия;
 - установку и замену сверла производить при помощи ключа;
 - плата должна быть зафиксирована в тиски;

- при сверлении категорически запрещается держать плату в руках;
- при работе станка запрещается наклоняться близко к плате;
- сверло к плате необходимо подводить платно, без рывков;
- по окончанию работы отключить электропитание станка, сверла аккуратно положить в коробку и убрать на полку стеллажа, стружку убрать при помощи пылесоса или влажной салфетки.

8. При работе с паяльником или термофеном могут воздействовать следующие затрудняющие факторы:

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны парами вредных химических веществ;
- повышенная температура платы и инструмента, пожароопасность;
- брызги флюса или припоя;
- поражение электрическим током.

9. Рабочие места должны быть обеспечены местной вытяжной вентиляцией:

- воздухоприемники местных отсосов должны крепиться на гибких или телескопических воздуховодах, способных перемещаться к месту пайки;
- система местных отсосов должна включаться до начала работы и выключаться после окончания работы.

10. Работа с паяльником:

- паяльник должен проходить проверку не реже одного раза в год с записью в журнале;
- кабель паяльника должен быть защищен от случайного повреждения и соприкосновения с горячими деталями;
- паяльник и термофен должны надежно фиксироваться на специальных подставках;
- перед началом работы проверить техническое состояние паяльника: кабель питания и соединительный кабель, штепсельная вилка, защитный кожух изоляции рукоятки не повреждены;
- излишки припоя и флюса удалять при помощи хлопчатобумажных салфеток или куском ткани, смоченной ацетоном;
- растворители должны храниться в таре из цветного металла с крышкой, либо стеклянной таре на расстоянии не менее 20 см от включенного паяльника.

11. По окончании работы с паяльником:

- отключить от электросети паяльник, пульт питания, освещение;
- отключить местную вентиляцию;
- флюсы, тару с растворителем закрыть крышкой;
- использованные салфетки, обрезки провода и бракованные детали собрать и выкинуть в урну;
- убрать инструменты и приспособления в коробку для инструментов.