



## ИНСТРУКЦИЯ № 4 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ЛАЗЕРНОМ СТАНКЕ

### 1. Общие меры безопасности

1.1. К самостоятельной работе на лазерном оборудовании допускаются лица, имеющие специальное образование или прошедшие обучение для работы с оборудованием, прошедшие инструктажи по технике безопасности, пожарной безопасности, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Не допускать работы с отражающими металлами, а также материалами, чувствительными к высокой температуре и выделяющими токсичные вещества (например, ПВХ, тефлон, АБС-смолы, полихлоропрен).

1.3. Не хранить легковоспламеняющиеся вещества (спиртосодержащие, бензин) вблизи оборудования.

1.4. Обеспечить наличие огнетушителя CO<sub>2</sub>. Не использовать порошковые огнетушители, т.к. они могут повредить деталям лазера.

1.5. Опасными факторами для работающего на оборудовании могут быть:

- прямой луч лазера;
- отраженный луч лазера;
- невидимый лазерный пучок, выпускаемый лазерной трубкой;
- токоведущие провода с нарушенной изоляцией.

1.6. Работник-очевидец происшествия должен немедленно сообщить своему непосредственному руководителю о любом несчастном случае, произшедшем на производстве, ситуации, которая создает угрозу жизни и здоровью людей.

1.7. В случае нарушения требований настоящей инструкции работник привлекается к дисциплинарной, а в соответствующих случаях – к материальной и уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

### 2. Требования безопасности перед началом работы

- 2.1. Проветрить помещение.
- 2.2. Убедиться в отсутствии вблизи установки легковоспламеняющихся веществ.
- 2.3. Убедиться в готовности рабочего места к началу работы рабочая поверхность установки очищена от загрязнений и посторонних предметов.
- 2.4. Убедиться в готовности установки к запуску – боковые панели и задняя панель установки должны быть закреплены на корпусе, пусковая аппаратура и индикатор работы лазера исправны.
- 2.5. Убедиться в исправности вентиляционной системы оборудования и отсутствии препятствий для выхода воздуха.
- 2.6. Убедиться в наличии воды в системе охлаждения.
- 2.7. Надеть защитные очки.

### **3 Требования безопасности во время работы**

- 3.1. Избегать попадания рук и других частей тела в зону рабочей поверхности лазера во избежание ожогов.
- 3.2. Работать только в защитных очках, так как попадание лазерного луча может разрушить роговицу глаза.
- 3.3. При работе не смотреть на луч лазера.
- 3.4. Работу с отражающими материалами производить только при закрытой крышке установки, так как отраженный луч не менее опасен, чем основной.
- 3.5. Работу с материалами, выделяющими едкие вещества (акрил, пластик и т.д.) производить с закрытой крышкой и использовать средства защиты дыхательных путей во избежание отравления.
- 3.6. Не открывать заднюю крышку установки, если оборудование подключено к электросети. Высокое напряжение, используемое для питания лазера, может вызвать поражение электрическим током.
- 3.7. Не допускать работы при снятых боковых панелях установки во избежание контакта с прямым или рассеянным лазерным пучком, что является травмоопасным.
- 3.8. Во время работы обеспечить вентиляцию помещения.
- 3.9. Не оставлять работающее оборудование без присмотра.
- 3.10. В случае обнаружения неисправности, отключить оборудование и поставить в известность специалистов. Не допускать самостоятельного ремонта оборудования.
- 3.11. Отключать электропитание во время грозы или если оборудование долгое время не используется.

### **4. Требования безопасности по окончании работ**

- 4.1. Отключить оборудование от электропитания.
- 4.2. Очистить рабочую поверхность и направляющую от частиц материалов.
- 4.3. Проверить помещение.

Составил:  
педагог  
дополнительного образования

А.Г. Алексеенко

Согласовал:  
заместитель директора  
по учебной работе

А.Н. Москаленко