

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома НГТУ

И.Л. Рева

« 3 » июля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

В.В. Янпольский

« 4 » июля 2023 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 46

**Инструкция по охране труда при работе
на оптико-эмиссионном спектрометре**

(Кафедра материаловедения в машиностроении)

Новосибирск 2023 г.

Область применения

Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда при работе на оптико-эмиссионном спектрометре.

Настоящая инструкция по охране труда разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также на основе:

- результатов специальной оценки условий труда;
- анализа требований профессионального стандарта;
- определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе на оптико-эмиссионном спектрометре;
- определения безопасных методов и приемов выполнения работ на оптико-эмиссионном спектрометре.

Выполнение требований настоящей инструкции обязательны при выполнении работ с использованием оптико-эмиссионного спектрометра независимо от квалификации и производственного стажа.

1. Общие требования охраны труда

1.1. К самостоятельной работе на оптико-эмиссионном спектрометре (далее – ОЭС) допускаются лица, в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение, в том числе на 2-ю квалификационную группу по электробезопасности обязательный вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, обязательные при поступлении на работу или обучение предварительные и периодические медицинские осмотры.

1.2. Помещение для работы на ОЭС должно быть оборудовано системами отопления и кондиционирования воздуха. Для беспрепятственного обслуживания и ремонта прибора, а также для рутинного использования необходимо свободное пространство не менее 80 см перед прибором, за прибором, и справа от прибора.

1.3. Персонал, работающий на ОЭС, обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

1.4. Персонал должен быть ознакомлен с требованиями инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых в процессе работ газовых баллонов.

1.5. Персоналу необходимо следить за наличием возможных вредных факторов, таких как загазованность помещения. Наличие газа в воздухе уменьшает содержание в нем кислорода, что приводит к обморочному состоянию.

1.6. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть и привести в порядок рабочее место.

2.2. Убедиться в достаточной освещенности рабочего места.

2.3. Провести осмотр ОЭС, убедиться в отсутствии внешних повреждений, целостности подводящего электрокабеля, водяного насоса и газовых баллонов.

2.4. Проверьте наличие заземления и надежность его присоединения.

2.5. Проверить рабочий компьютер ОЭС, провести внутреннюю диагностику прибора.

2.6. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в местах расположения пусковой аппаратуры и отключающих устройств ОЭС.

2.7. О замеченных недостатках доложите непосредственному руководителю.

2.8. Не приступайте к работе до устранения нарушений.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Открыть подачу газа в прибор, поворачивая вентиль газового редуктора до отметки на индикаторе в 2 бар (2×10^5 Па). Проверить на утечку газа.

3.2. Включить очиститель в состояние «очистка». Обязательно дождаться выхода очистителя в состояния «нагрет» (примерно 15 минут).

3.3. В соответствии с формой и материалом образца установить в камеру предметный столик.

3.4. Перед запуском анализа закрыть камеру с анализируемым образцом.

3.5. Следить за работой ОЭС, проверять, отсутствие утечки в водяном насосе или при подаче газа.

3.6. Во избежание поражения электротоком не осуществляйте самостоятельно ремонт ОЭС и электрических проводов.

3.7. Обо всех замеченных нарушениях в районе электросетей и электротехнологических устройств доложите непосредственному руководителю или лицу, ответственному за электрохозяйство.

3.8. Не включайте в работу, автоматически отключившийся прибор до выяснения причин отключения.

3.9. На ОЭС выполняйте только те работы, которые предусмотрены инструкцией по вашему рабочему месту.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При неисправности оборудования прекратить работу, остановить процесс анализа кнопкой «Прервать» на рабочем интерфейсе программы, перекрыть подачу аргона, остановить очиститель, и сообщить руководителю работ.

4.2. В случае короткого замыкания или загорания оборудования, немедленно отключить питание и принять меры к тушению очага возгорания, сообщить о пожаре руководителю работ и в пожарную часть.

4.3. При поражении электрическим током немедленно освободить пострадавшего от действия тока путем отключения электропитания, оказать ему первую доврачебную помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Закройте подачу газа в прибор.

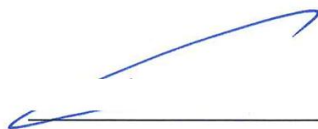
5.2. Переключите очиститель в режим «охлаждение».

5.3. При ощущении не достатка воздуха, провентилируйте помещение.

5.4. Уберите рабочее место.

5.5. Обо всех замечаниях во время работы, сбоях в ОЭС сообщить непосредственному руководителю.

Зав. кафедрой материаловедения в
машиностроении


_____/Батаев В.А./
« 27 » июня 2023 г.

Согласовано
Начальник ООТ


_____/Казакова Н.В./
« 28 » июня 2023 г.