

Инструкция № 18 **по охране труда при работе на лазерных сканирующих** **конфокальных микроскопах**

Вводная часть

Лазерный сканирующий конфокальный микроскоп (далее – прибор) является оптико-электронным устройством для исследования биологических объектов методами световой микроскопии. Он состоит из следующих основных узлов:

1. Световой микроскоп со сканирующей насадкой.
2. Компьютер.
3. Блок лазеров.

Основными неблагоприятными факторами воздействия на человека являются высокоинтенсивное световое излучение и работа с компьютером. Фирмами-изготовителями предприняты меры, исключающие попадание прямого излучения в глаза. Приборы снабжены различными защитными устройствами и блокировками. Неукоснительно соблюдать инструкцию по эксплуатации и руководство оператора.

Во избежание попадания лазерного излучения в глаза **запрещается снимать крышки приборов, отвинчивать световоды, отключать блокировки, устанавливать на предметный столик объекты**, не предназначенные для исследований на лазерных сканирующих конфокальных микроскопах.

К работе на приборе допускаются сотрудники, ознакомившиеся с настоящей инструкцией и правилами работы на конфокальных микроскопах, под наблюдением лиц, ответственных за их эксплуатацию.

Не допускаются к работе лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины и лица, не прошедшие предварительный медицинский осмотр.

Общая продолжительность работы на приборе с перерывом на отдых 15 мин – не более 4-х часов.

Действия до начала работы

1. Осмотреть прибор и проверить подключение сетевых кабелей, световодов, наличие защитных кожухов и крышек.
2. Проверить наличие инструкции по эксплуатации и руководства оператора.
3. Для уменьшения нагрузки на зрение освещение помещения полностью не выключать, при необходимости использовать источники местного освещения.

Действия во время работы

1. Включение и настройка прибора производится лицами, ответственными за его эксплуатацию согласно инструкции. **Пользователям запрещается производить самостоятельное включение и выключение прибора** (за исключением аварийных ситуаций, см. ниже)

2. При работе также необходимо пользоваться руководством оператора.
3. Во избежание попадания отраженного лазерного луча в глаза смена объективов, фильтров, установка препаратов на предметный столик допускаются только при выключенном сканировании.
4. Не смотреть в окуляры и на предметный столик микроскопа при включенном сканировании.

Действия в аварийных ситуациях

1. При возникновении подозрительных звуков (треск, хлопок) или дыма немедленно выключить прибор, проветрить помещение, сообщить об этом ответственному за эксплуатацию.
2. При внезапном отключении электроэнергии выключить общий выключатель прибора. Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает работу компьютера и охлаждение лазера в течение нескольких минут. За это время необходимо сохранить данные и закрыть программу. ИБП отключать не ранее, чем через 5 мин. Сообщить об отключении прибора ответственному за эксплуатацию.

Действия после работы

1. Сообщить об окончании работы, а также обо всех замеченных сбоях и неисправностях ответственному за эксплуатацию прибора.
2. Записать время работы и свою фамилию в журнал учета.
3. При ухудшении зрения или общего самочувствия после работы на приборе незамедлительно обратиться к врачу.