

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

«Согласовано»

Председатель профкома


Юрина Н.П.
« 12 » 2022 г.

« 12 » 2022 г.



«Утверждаю»

Директор ФИЦ Биотехнологии РАН


Федоров А.Н.
« 12 » 2022 г.

« 12 » 2022 г.



Инструкция № 45

по охране труда для персонала, работающего с ультрафиолетовым
излучением

г. Москва

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция по охране труда для сотрудников, работающих с ультрафиолетовым излучением, разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения видов работ при работе в лабораторном блоке ;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе с ультрафиолетовым излучением;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при работе с ультрафиолетовым излучением;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при работе с ультрафиолетовым излучением.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для работников при выполнении им трудовых обязанностей независимо от их специальности, квалификации и стажа работы.

2. Нормативные ссылки

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н** "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем";

2.1.3. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

2.1.4. **Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 декабря 2020 года n 40** Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда".

3. Соблюдение правил внутреннего распорядка.

3. 1. При работе с ультрафиолетовым излучением работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания и другие вопросы использования рабочего времени.

4. Требования по выполнению режимов труда и отдыха.

4.1. При работе в боксах биологической безопасности работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

4.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется правилами внутреннего трудового распорядка.

4.3. При работе с ультрафиолетовым излучением работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

5. Общие требования охраны труда

5.1. К эксплуатации ультрафиолетовых бактерицидных облучателей открытого типа (далее – облучатель) допускается персонал, изучивший инструкцию по эксплуатации и прошедший инструктаж по охране труда в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок.

5.2. Эксплуатация облучателя допускается в помещениях высотой не менее 3 м, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, либо при наличии условий для интенсивного проветривания через оконные проемы, обеспечивающие однократный воздухообмен за время не более 15 мин.

5.3. Стены и потолок в помещениях, оборудованных облучателями открытого типа, должны быть выполнены из материалов, устойчивых к ультрафиолетовому излучению (далее – УФ-излучение).

5.4. Облучатели открытого типа предназначены для обеззараживания помещений только в отсутствие людей или при их кратковременном пребывании в помещении.

5.5. Облучатель должен включаться через выключатель, имеющий заземление, над каждым выключателем должна быть надпись « **Бактерицидные облучатели.** При колебаниях напряжения сети выше или ниже 10% от номинального значения эксплуатация бактерицидного облучателя не допускается. Все работы по обслуживанию и ремонту должны производиться только после отключения прибора от питающей сети.

5.6. Очистка от пыли поверхности отражателя и колбы лампы, а также замена ламп должна осуществляться ежемесячно (при отключенном облучателе).

5.7. На персонал, работающий с облучателем, воздействуют следующие вредные и опасные производственные факторы: УФ-излучение; озон; пары ртути.

5.8. Персонал, выполняющий обеззараживание с помощью облучателя, должен быть обеспечен защищающими глаза и кожу от УФ-излучения: спецодеждой, лицевой маской, очками со светофильтрами, перчатками.

5.9. С целью исключения случайного облучения персонала УФ-излучением необходимо закрывать помещение на ключ, либо устанавливать в обеззараживаемом помещении устройство, блокирующее подачу питания прибора при открывании двери, либо подключать прибор к питающей сети через розетку-таймер (устройство, блокирующее подачу питания через фиксированное время после включения прибора).

5.10. Обеззараживаемые помещения УФ-облучением должны быть оснащены информационными табло «**Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением**», расположенными вне помещения над входной дверью.

5.11. В бактерицидных лампах, которыми оснащен прибор, содержится ртуть, поэтому при установке или замене ламп требуется соблюдать осторожность и не допускать механических повреждений колбы.

5.12. Бактерицидные лампы с истекшим сроком службы или вышедшие из строя должны быть заменены новыми. Использованные бактерицидные лампы должны храниться в отдельном помещении в закрытой герметичной таре и сдаваться на утилизацию ответственным лицом, назначенным приказом руководителя учреждения, по договору организации, имеющей лицензию на право осуществления деятельности по сбору и утилизации медицинских отходов класса "Г".

5.13. В помещении, в котором эксплуатируется облучатель, должен вестись журнал регистрации и учета продолжительности работы бактерицидных ламп, необходимые графы для ведения журнала: дата, время работы облучателя, тип лампы, дата замены лампы, подпись сотрудника, проводившего обеззараживание.

5.14. Персонал, осуществляющий обеззараживание с помощью облучателя, обязан выполнять правила внутреннего трудового распорядка.

5.15. Не следует приступать к работе при недомоганиях, болезни и травмах, о чем необходимо поставить в известность непосредственного руководителя.

5.16. О любых неисправностях прибора и любой ситуации, представляющей угрозу для окружающих, персонал обязан немедленно сообщить руководителю подразделения.

5.17. Ответственность за выполнение настоящей инструкции несет руководитель подразделения, в ведении которого находится помещение с установленным облучателем.

6. Требования охраны труда перед началом работы

6.1. Надеть спецодежду и проверить наличие средств индивидуальной защиты. Проверить в журнале по записям контроля часов горения ламп выработку ресурса. Увеличить при необходимости значение длительности облучения.

6.2. В случае истечения сроков эксплуатации следует произвести замену ламп.

6.3. Убедиться в отсутствии людей, животных, живых растений в помещении, в котором необходимо провести УФ-обеззараживание.

6.4. При неисправностях и повреждениях проводов и выключателей не приступать к работе и вызвать обслуживающий электротехнический персонал.

6.5. Определить минимальную длительность работы облучателя для достижения бактерицидной эффективности как отношение объема воздуха в обеззараживаемом помещении к производительности облучателя. Выбрать режим УФ-облучения:

- длительность эффективного облучения воздуха в помещении во время непрерывной работы открытого облучателя, при которой достигается заданный уровень бактерицидной эффективности (в пределах 0,25–0,5 ч);

- при использовании в повторно-кратковременном режиме на время облучения в пределах 0,25–0,5 ч люди должны покинуть помещение, при этом повторные сеансы облучения должны проводиться через каждые 2 ч в течение рабочего дня.

6.6. Выйти из помещения, закрыть за собой дверь и включить прибор.

7. Требования охраны труда во время работы

7.1. Во время проведения сеанса облучения над входом в помещение включить световое табло: **“Не входить! Опасно! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением”**.

7.2. Обеспечить отсутствие доступа в данное помещение во время работы облучателя персонала

7.3. Контролировать длительность облучения.

7.4. По истечении времени выключить облучатель.

7.5. При поражении глаз УФ-облучением рекомендуется положить на глаза смоченные холодной водой тампоны, далее рекомендуется носить очки с темными стеклами.

8. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

8.1. В случае обнаружения характерного запаха озона необходимо:

- немедленно отключить питание облучателя от сети; включить вентиляцию или открыть окно для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона;

- при превышении предельно допустимой концентрации или наличии стойкого запаха озона прекратить эксплуатацию облучателя и заменить лампы.

8.2. Вышедшие из строя лампы или стартеры необходимо заменить.

8.3. В случае механического повреждения колбы при установке или замене ламп обработать место утечки ртути 1% раствором марганцовокислого калия.

9. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.

9.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

9.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

9.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

9.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

9.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

10. Требования охраны труда по окончании работы

10.1. Проветрить помещение или включить приточно-вытяжную вентиляцию.

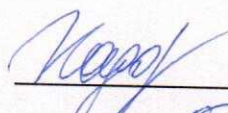
10.2. Отметить в журнале регистрации и контроля работы облучателя время работы и изменение длительности облучения.

10.3. Обо всех замечаниях к работе облучателя, возникших во время работ, доложить руководителю подразделения.

10.4. Провести санитарную обработку прибора 3% раствором перекиси водорода с 5% раствором моющего вещества. Лампы протереть тампоном, смоченным 96% этиловым спиртом (тампон предварительно отжать).

10.5. Передвижной облучатель с открытыми лампами убрать на хранение в отдельное помещение и закрыть чехлом.

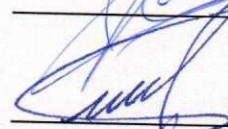
РАЗРАБОТАЛ
Главный технолог


_____ Кадоркина Ю.С.


СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела ОТ, ТБ и ПП


_____ Козлов С.Р

Гл. инженер


_____ Меньшиков П.Г.

Гл. энергетик


_____ Образцов Г.А.