

Приложение №20 к приказу
от 19.10.2023 № 1165

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.И. Вернадского»**
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**Инструкция по охране труда ИОТ-19-2023 при эксплуатации
ультрафиолетовых облучателей (бактерицидных ламп)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

г. Симферополь
2023

1. Общие требования охраны труда

1.1. К самостоятельной работе при эксплуатации ультрафиолетовых облучателей (бактерицидных ламп) допускаются лица, имеющие соответствующее образование и подготовку по специальности, обладающие теоретическими знаниями и профессиональными навыками в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов, не имеющие противопоказаний к работе по данной специальности по состоянию здоровья, прошедшие в установленном порядке предварительный (при поступлении на работу) и периодические (во время трудовой деятельности) медицинские осмотры, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, вводный инструктаж по охране труда и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, при необходимости стажировку на рабочем месте. Повторные инструктажи по охране труда должны проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.

При работе с электроприборами работник должен иметь представление об опасности поражения электрическим током и правилах оказания первой медицинской помощи пострадавшему от электрического тока.

1.2. Персонал, обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, режимы труда и отдыха.

1.3. Персонал, обслуживающий ультрафиолетовые лампы для безопасности труда и в целях предотвращения производственного травматизма обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ согласно норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств, утвержденных Порядком обеспечения работников ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» средствами индивидуальной защиты.

1.4. На персонал, работающий в зоне облучения, возможно воздействие следующих опасных и (или) вредных производственных факторов:

- повышенный уровень ультрафиолетового излучения;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- напряжение органов зрения;
- повышенное содержание озона и окислов азота в воздухе рабочей зоны.

1.5. Содержание озона в воздушной среде помещения с бактерицидными облучателями не должно превышать $0,03 \text{ мг/м}^3$; содержание паров ртути в помещении не должно превышать $0,0003 \text{ мг/м}^3$.

1.6. Недопустимо находиться на рабочем месте в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном употреблением наркотических средств, психотропных или токсических веществ. Запрещается распитие спиртных напитков, употребление наркотических средств, психотропных или токсических веществ на рабочем месте или в рабочее время, курение в неустановленных местах.

1.7. О каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, пострадавший или очевидец извещает непосредственного руководителя работ, который обязан:

- организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в лечебное учреждение;
- сообщить главному врачу, инженеру по охране труда, в профсоюзный комитет о произошедшем несчастном случае;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующего фактора на других работников;
- сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку на рабочем месте и состояние оборудования такими, какими они были в момент несчастного случая, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников и не приведет к аварии.

1.8. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкций по охране труда, подвергаются дисциплинарному воздействию в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и при необходимости, внеочередной проверке знаний по вопросам охраны труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы необходимо надеть санитарно-гигиеническую одежду, обувь, спецодежду, предусмотренную действующими нормами.

2.2. Ультрафиолетовые облучатели (бактерицидные лампы) (далее – облучатели) предназначаются для обеззараживания воздуха помещений процедурных, операционных, перевязочных, лабораторий, стерилизационных и т.п.

2.3. Эксплуатация бактерицидных облучателей должна осуществляться в соответствии с требованиями, указанными в паспорте и инструкции по эксплуатации.

2.4. Облучатели представляют собой газоразрядную лампу низкого давления с самоколящимися катодами. Лампы питаются от электрической сети, являются приборами класса 01 и требуют заземления (зануления).

2.5. Помещение, оборудованное бактерицидными облучателями, должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию или оконные проемы, обеспечивающие однократный воздухообмен за время не менее 15 минут.

2.6. Температура воздуха помещения, где установлены облучатели должна быть не ниже $t=5^{\circ}\text{C}$, другой специальной подготовки к началу работы облучатели не требуют.

2.7. Не следует включать в электросеть облучатели при неисправных вилке или розетке.

2.8. Не следует включать облучатели мокрыми руками.

2.9. Сетевой шнур и вилка не должны иметь видимых механических повреждений, не должны касаться агрессивной среды.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Обеззараживание воздуха помещений ультрафиолетовым излучением может проводиться как в отсутствии, так и в присутствии персонала.

3.2. При обеззараживании воздуха в присутствии персонала облучатели должны быть защищены экраном. Лампы устанавливаются на высоте не ниже 2 м от уровня пола.

3.3. При отсутствии достаточной вентиляции после 1,5-2 часов непрерывной работы облучателей их следует выключить и проветрить помещение.

3.4. При использовании облучателей в отсутствии персонала, пациентов и включение проводится в перерывах между работой. При этом могут быть использованы неэкранированные лампы.

3.5. Включение облучателей осуществляется из коридора перед входом в помещение. Выключатель облучателя должен быть промаркирован.

3.6. Подача питания бактерицидной установки с открытыми получателями от электрической сети должна осуществляться с помощью отдельных выключателей, расположенных вне помещения у входной двери, которые заблокированы со световым табло над дверью: НЕ ВХОДИТЬ. ОПАСНО. ИДЕТ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ.

3.7. Замену ламп и стартеров должен проводить квалифицированный электротехнический персонал.

3.8. В случае использования комбинированных облучателей бактерицидный поток от экранированных ламп должен направляться в верхнюю зону помещения таким образом, чтобы исключить выход прямого потока от лампы или отражателя в нижнюю зону.

3.9. Облучатели закрытого типа (рециркуляторы) должны размещаться в помещении на стене по ходу основных потоков воздуха (в частности, вблизи отопительных приборов) на высоте не менее 2 м от пола.

3.10. Облучение помещений передвижными облучателями должно производиться персоналом при использовании ими лицевой маски, очков и перчаток, защищающих глаза и кожу от облучения. Во время проведения сеанса на двери помещения должна также вывешиваться предупредительная табличка. Бактерицидные лампы, прогоревшие свой срок службы или пришедшие в негодность, должны храниться в отдельном помещении. Утилизация ламп должна производиться специализированными организациями.

3.11. Высокая биологическая активность ультрафиолетового излучения требует тщательно контроля бактерицидной облученности на рабочих местах. Измерение бактерицидной облученности должно проводиться с помощью метрологических аттестованных средств измерения.

3.12. При эксплуатации облучателей не допускается:

- эксплуатировать ультрафиолетовые облучатели:

- не имеющие соответствующего разрешения, гигиенического сертификата;
- без акта ввода в эксплуатацию;
- без журнала регистрации и контроля их работы;
- без средств индивидуальной защиты (для помещений, где обеззараживание воздуха производится в присутствии людей);
- эксплуатировать запыленные лампы и облучатели, т.к. при этом снижается уровень выхода бактерицидного потока;
- поручать включение облучателей пациентам;
- включать передвижные облучатели в сеть без применения заземления (зануления);
- прикасаться к облучателю влажными руками в момент его работы.

4. Требования охраны труда по окончании работы

4.1. После окончания работы необходимо:

- отключить облучатель;
- привести в порядок рабочее место.

4.2. Очистка, дезинфекция ламп осуществляется дежурным электромонтером в порядке плановой профилактики, ухода за электролампами. Облучатель следует обработать 30%-ным раствором перекиси водорода с полупроцентным раствором моющего средства.

4.3. Обо всех недостатках и неисправностях, обнаруженных во время работы, персонал обязан сделать соответствующие записи в журнале технического обслуживания и сообщить заведующему отделением.

5. Требования по охране труда в аварийных ситуациях

5.1. При аварии персонал обязан:

- отключить оборудование от электросети;
- при коротком замыкании, обрыве в системах электропитания, прекращении подачи электроэнергии отключить главный сетевой рубильник в помещении и вызвать дежурного электромонтера;
- при поражении человека электрическим током и прочих травмах освободить пострадавшего от действия электрического тока, оказать ему первую помощь и по показаниям госпитализировать;
- при поломке коммуникационных систем водоснабжения, отопления и вентиляции, препятствующих выполнению медицинских операций или процедур, прекратить работу до ликвидации аварии, сообщить непосредственному руководителю и принять меры к предупреждению возможных аварий;
- при обнаружении сильного характерного запаха озона необходимо немедленно отключить облучатель от сети, удалить людей из помещения, проветрить помещение, включив вентиляцию или открыв окна до полного

устранения запаха озона. Затем следует включить облучатель и через час непрерывной работы (при закрытых окнах и включенной вентиляции) произвести замер концентрации озона. Если будет обнаружено, что концентрация превышает допустимую дозу ПДК, то необходимо прекратить эксплуатацию бактерицидной установки до выявления и устранения (замены) озонирующих ламп;

– при бое ртутной лампы следует немедленно собрать осколки лампы в отдельный пакет, ртуть собрать резиновой грушей в банку с крышкой. Руководствуясь инструкций по демеркуризации, промыть помещение, где разбилась лампа однопроцентным раствором марганцево-кислого калия. Разбитую лампу нужно сдать в специальную организацию для утилизации.

5.2. При возникновении пожара следует:

- прекратить работу;
- вызвать пожарно-спасательную службу по телефону 101 или 112 проинформировать непосредственного или вышестоящего руководителя;
- немедленно организовать эвакуацию людей из помещения в соответствии с утвержденным планом эвакуации;
- при возгорании электросетей и электрооборудования необходимо их обесточить;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения.

5.3. При несчастном случае (травме) оказать следует первую помощь согласно требованиям утвержденной в организации инструкции, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь. О произошедшем несчастном случае (травме) необходимо доложить непосредственному или вышестоящему руководителю.

Необходимо сохранить для расследования обстановку на рабочем месте и состояние оборудования таким, каким оно было в момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников и не приведет к аварии.

5.4. Порядок сообщения об аварии и несчастном случае:

- Непосредственному руководителю – лично;
- главному врачу;
- инженеру по охране труда.