

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ СИЛЬНОТОЧНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИСЭ СО РАН)

СОГЛАСОВАНО

Председатель ППО

  
\_\_\_\_\_ М.С. Воробьев

« 22, 08, 2024 » 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСЭ СО РАН

  
\_\_\_\_\_ И.В. Романченко

« 22, 08, 2024 » 2024г.

**ИНСТРУКЦИЯ № ИОТ-РБ-07/2024**

По охране труда по радиационной безопасности

*Введена в действие Приказом*

*№ 130/24 от 05.08 2024г.*

## **1. Общие требования радиационной безопасности**

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования радиационной безопасности.

1.2. При соблюдении радиационной безопасности необходимо следовать требованиям настоящей инструкции.

1.3. При соблюдении радиационной безопасности возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- опасный уровень напряжений в электрических силовых цепях, замыкание которых может пройти через тело человека;
- повышенная температура элементов технического оснащения;
- повышенный уровень шума, создаваемого техническим оснащением;
- пожарная опасность;
- повышенный уровень ионизирующего излучения в рабочей зоне;
- повышенная концентрация токсических компонентов защитных материалов на рабочих поверхностях и в воздухе рабочих помещений;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны.

1.4. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие специальное обучение, прошедшие медицинское освидетельствование, проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе. На период беременности и грудного вскармливания ребенка женщины должны переводиться на работу, не связанную с источниками ионизирующего излучения.

1.5. Для женщин в возрасте до 45 лет, работающих с источниками излучения, вводятся дополнительные ограничения: эквивалентная доза на поверхности нижней части области живота не должна превышать 1 мЗв в месяц, а поступление радионуклидов в организм за год не должно быть более 1/20 предела годового поступления для персонала.

1.6. Для работников старше, работающих с использованием источников излучения, годовые дозы не должны превышать значений, установленных для персонала группы Б.

1.7. При соблюдении радиационной безопасности работник обеспечивается спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

1.8. При соблюдении радиационной безопасности необходимо знать и строго соблюдать требования по радиационной безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии.

1.9. При соблюдении радиационной безопасности работник извещает своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на рабочем месте, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

1.10. Присутствие посторонних лиц в рабочем пространстве при проведении работ не допускается.

1.11. Проведение работ должно осуществляться в соответствии с техническими проектами, техническими инструкциями.

1.12. При соблюдении радиационной безопасности необходимо проходить обучение по радиационной безопасности в виде вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочем месте в объеме программы подготовки по профессии,

включающей вопросы радиационной безопасности и требования должностных обязанностей по профессии.

Вводный инструктаж проводит работник службы охраны труда или работник, его замещающий, со всеми принимаемыми на работу по программе, утвержденной работодателем и согласованной с профсоюзным комитетом или иным представительным органом работников.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводит должностное лицо, определенное приказом, индивидуально до начала производственной деятельности работника по программе техники безопасности и радиационной безопасности по профессии.

Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа один раз в шесть месяцев непосредственным руководителем работ индивидуально или с группой работников аналогичных профессий, включая и совмещенные работы.

Внеплановый инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при изменении инструкций по радиационной безопасности, технологического процесса, технологического оборудования, по требованию органов надзора и т. п., определяющих объем и содержание инструктажа.

Целевой инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по профессии.

Перед допуском к самостоятельной работе работник должен пройти стажировку под руководством опытного работника.

1.13. При соблюдении радиационной безопасности необходимо: соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха;

-выполнять работу, входящую в обязанности или порученную администрацией, при условии, что работник обучен правилам безопасного выполнения этой работы;

-применять безопасные приемы выполнения работ;

-уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

1.14. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

## **2. Требования радиационной безопасности перед началом работы**

2.1. Надеть предусмотренную соответствующими нормами спецодежду и спецобувь, средства индивидуальной защиты. Спецодежда должна быть застегнута.

2.2. Получить задание от руководителя на выполнение работ.

2.3. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

2.4. Проверить и подготовить к работе необходимый инструмент и убедиться в его исправности.

2.5. Проверить наличие индивидуальных дозиметров и провести визуальную проверку исправности приборов с ионизирующим излучением.

2.6. Освободить от посторонних предметов пути перемещения.

2.7. Проверить и подготовить к работе вспомогательное оборудование, приборы, инструменты.

2.8. Проверить сигнализацию и средства связи.

2.9. Проверить исправность радиационной защиты, дверей смотровых окон, ставен, ширм, фартуков, перчаток.

2.10. Убедиться в исправности работы вентиляционной системы.

2.11. Проверить наличие аптечки для оказания первой помощи и средств пожаротушения.

2.12. При выявленных недостатках и нарушениях сообщить руководителю и приступать к работе после их устранения.

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

3.1. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по радиационной безопасности и к которой допущен работником, ответственным за безопасное выполнение работ.

3.2. Работу производить только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

3.3. Работать при наличии блокировочных устройств, при достаточной освещенности.

3.4. Не допускать посторонних на место производства работ.

3.5. Не допускать повышенное облучение:

для лиц, имеющих медицинские противопоказания для работы с источниками излучения;

для работников, ранее уже облученных в течение года с эффективной дозой 200 мЗв. Не допускать превышения облучения свыше 5 мЗв в год.

3.6. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

3.7. Применять предписанные средства индивидуальной и коллективной защиты, в том числе снижающие возможность внутреннего облучения (средства индивидуальной защиты органов дыхания).

3.8. Соблюдать допустимые уровни радиоактивного загрязнения поверхностей рабочих помещений и находящегося в них оборудования, кожных покровов, спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты персонала.

3.9. Проводить мероприятия по обеспечению радиационной безопасности по оценке радиационной безопасности.

3.10. Запрещается:

- пользоваться неисправными электроприборами;
- включать в помещениях поликлиники электрообогреватели без специального на то разрешения;
- оставлять без присмотра электроаппараты, включенные в сеть;
- хранить в неустановленных местах легковоспламеняющиеся вещества;
- эксплуатировать электроприборы без заземления;
- работать без средств индивидуального дозиметрического контроля;
- проводить с ионизирующим излучением работы, не предусмотренные должностными инструкциями, инструкциями по технике безопасности, радиационной безопасности и другими регламентирующими документами.

3.11. Следить за загрязнением рабочих инструментов и своевременно проводить их дезактивацию.

3.12. Не допускается выход за территорию, где проводятся работы, в спецодежде, имеющей радиоактивное загрязнение более допустимых значений.

3.13. Пучок излучения направлять в наиболее безопасную для работающих в данном помещении сторону (в сторону земли, в сторону капитальной стены и т. п.).

3.14. Выполнять требования плакатов и знаков безопасности.

3.15. Для работников, работающих с источниками ионизирующих излучений, годовые дозы не допускать превышения значений, установленных для персонала группы Б.

3.16. Соблюдать меры личной гигиены:

волосы должны быть полностью закрыты шапкой;

при попадании на открытые места тела воды, загрязненной радиоактивными веществами, или жидкости неизвестного состава следует промыть загрязненные участки водой и проверить на установке радиационного контроля;

курить в предназначенных для этих целей помещениях, предварительно обмыв руки и проверив их на загрязнение;

пить воду только в предназначенных для этого местах;

носить очки с легко дезактивируемой оправой.

3.17. Персонал должен владеть приемами оказания первой помощи, знать адреса и телефоны организаций и лиц, которым сообщается о возникновении аварий, содержать в порядке и чистоте кабинет, не допускать его загромождения.

3.18. Не принимать пищу на рабочем месте.

3.19. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

3.20. Посторонние предметы и инструмент располагать на расстоянии от движущихся механизмов.

3.21. При пуске оборудования убедиться в отсутствии работников в зоне работы оборудования.

3.22. Не загромождать рабочее место, проходы и проезды к нему, проходы между оборудованием, стеллажами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы порожней тарой, инвентарем и др.

3.23. Быть внимательным, осторожным и не отвлекаться на посторонние разговоры.

3.24. В случае обнаружения неисправности отключить оборудование и поставить в известность руководителя.

#### **4. Требования радиационной безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. При возникновении поломки оборудования, угрожающей аварией, прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии, газа, воды, сырья, продукта и т. п., доложить о принятых мерах непосредственному руководителю (лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования) и действовать в соответствии с полученными указаниями.

4.2. В аварийной обстановке оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.3. В случае загорания следует отключить электроэнергию, вызвать пожарную охрану, сообщить о случившемся руководству предприятия, принять меры к тушению пожара.

4.4. 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.

4.5. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении – наложить жгут.

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

4.7. При радиационной аварии необходимо:  
поставить в известность ответственное лицо за радиационный контроль;  
эвакуировать людей из помещения, закрыть защитную дверь, опечатать ее и вывесить табличку об аварийном состоянии;  
для устранения аварии вызвать ремонтную бригаду.

4.8. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках руководство предприятия (или старшего по смене) поставить в известность.

4.9. При несчастном случае 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.

#### **5. Требования радиационной безопасности по окончании работы**

5.1. Приборы отключить.

5.2. Инструменты и приспособления убрать в отведенное место. Привести в порядок рабочее место.

5.3. Переодеться. Спецдежду, спецобувь, средства индивидуальной защиты убрать в отведенное место.

5.4. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом.

5.5. Сообщить руководителю работ обо всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы.



## ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

Инструкция по охране труда *По радиационной безопасности*

Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

