|  |
| --- |
|  |
| Форма: Инструкция о порядке действий при обнаружении радиоактивных лома и отходов черных и (или) цветных металлов (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2024) |
| Документ предоставлен [**КонсультантПлюс  www.consultant.ru**](https://www.consultant.ru)  Дата сохранения: 10.01.2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Актуально на 23.04.2024** |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование, ИНН, ОГРН, адрес организации)

Согласовано Утверждено

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование органа госсанэпидслужбы) (Ф.И.О. должность руководителя)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) м.п. (подпись) м.п.

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

[Инструкция](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=418111&dst=100186)

о порядке действий при обнаружении радиоактивных лома

и отходов черных и (или) цветных металлов

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция о порядке действий работников при обнаружении радиоактивных лома и отходов черных (или цветных) металлов в процессе хозяйственной деятельности "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_" (далее - "Инструкция" и "Предприятие"), разработана на основании Федерального [закона](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=442434) от 09.01.1996 N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения", Федерального [закона](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=494620) от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", [Приказа](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90699) Минздрава Российской Федерации от 10.04.2001 N 114 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов "Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома", Правил обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов и их отчуждения, утвержденных [Постановлением](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=418111&dst=100009) Правительства Российской Федерации от 28.05.2022 N 980, [п. 6.4](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=OTN&n=34565&dst=103514) ГОСТ Р 54564-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 14.10.2022 N 1136-ст), [Постановления](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90936) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.07.2009 N 47 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09", [Постановления](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=154412) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 N 40 "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)".

1.2. Приказом по Предприятию назначается лицо, ответственное за проведение радиационного контроля лома и отходов черных и (или) цветных металлов, по всему Предприятию.

Назначенное лицо должно соответствовать требованиям [Правил](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=418111&dst=100172) обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов и их отчуждения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2022 N 980.

1.2.1. На каждом объекте по приему лома и отходов черных и (или) цветных металлов также назначаются лица, ответственные за проведение радиационного контроля лома и отходов черных и (или) цветных металлов.

1.2.2. Ответственными лицами назначаются работники, прошедшие соответствующую подготовку и аттестацию.

1.2.3. Для извлечения из лома локальных источников радиации, их дальнейшего изъятия и последующего обращения с ними приказом руководителя Предприятия утверждается список специально подготовленного персонала группы А.

1.2.4. Производственный радиационный контроль может осуществляться специальной службой или отдельной организацией.

1.3. На каждом объекте по приему лома и отходов черных и (или) цветных металлов должно быть исправное оборудование для проведения радиационного контроля лома и отходов черных и (или) цветных металлов в соответствии с установленными требованиями.

1.4. Площадки и помещения, предназначенные для размещения лома, перед началом их эксплуатации подлежат радиационному контролю с целью исключения радиоактивного загрязнения.

1.5. На каждом объекте по приему лома и отходов черных и (или) цветных металлов оборудуется огороженная площадка с твердым покрытием (асфальтом, бетоном) или закрытое помещение для размещения выявленных радиоактивно опасных частей лома и отходов.

1.6. На каждом объекте по приему лома и отходов черных и (или) цветных металлов в доступном для обозрения месте размещается настоящая Инструкция.

1.7. Термины и определения:

Лом (лом и отходы черных и цветных металлов) - пришедшие в негодность или утратившие свои потребительские свойства изделия из черных и цветных металлов и их сплавов, отходы, образовавшиеся в процессе производства изделий из черных и цветных металлов и их сплавов, а также не подлежащий исправлению брак, возникший в процессе производства указанных изделий.

Заготовка, переработка и реализация лома металлов - сбор, скупка (закупка) лома черных и цветных металлов у физических и юридических лиц, сортировка, хранение, отбор, извлечение, измельчение, резка, разделка, прессование, брикетирование, переплав, а также продажа или передача лома черных металлов на возмездной или безвозмездной основе.

Локальный источник - отдельный фрагмент лома, вблизи поверхности которого (на расстоянии не более 10 см) значение МЭД гамма-излучения содержащихся в нем радионуклидов (за вычетом вклада природного фона) превышает 0,2 мкЗв/ч.

МЭД - мощность эквивалентной дозы гамма-излучения содержащихся в ломе радионуклидов вблизи поверхности (на расстоянии не более 10 см) партии (фрагмента) лома (за вычетом вклада природного фона).

Радиоактивное загрязнение - в рамках Инструкции наличие в ломе фрагментов, вблизи которых плотность потока альфа-излучения более 0,04 альфа-частицы/(кв. см x с) либо плотность потока бета-излучения более 0,4 бета-частицы/(кв. см x с).

Партия лома:

- отдельно расположенное количество лома, подготовленное к загрузке в транспортное средство и предназначенное к реализации;

- загруженный в транспортную единицу (платформу, вагон, автомашину, грузовой контейнер и т.д.) лом;

- лом, загруженный в две и более транспортные единицы, следующие одновременно в адрес одного получателя.

Иные термины и определения используются в смысле [приложения 8](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=154412&dst=101017) к ОСПОРБ 99/2010.

II. ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ

РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

2.1. При приемке каждый отдельный фрагмент лома и каждая партия лома и отходов черных и (или) цветных металлов подвергаются сплошному инструментальному радиационному контролю по методике, соответствующей [разд. 6](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90699&dst=100062) "Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации лома. СанПиН 2.6.1.993-00", утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 29.10.2000, [разд. 5](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=130197&dst=100050) и [6](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=130197&dst=100072) "МУК 2.6.1.1087-02. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль лома. Методические указания", утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 04.01.2002.

2.2. При выявлении радиоактивно загрязненной партии лома, на поверхности которого имеются точки превышения контрольного уровня, она разгружается на отдельную площадку, и в ней проводится поиск локальных источников.

2.3. К контролируемым параметрам радиоактивного загрязнения партии лома относятся:

- МЭД гамма-излучения;

- наличие поверхностного радиоактивного загрязнения альфа-активными радионуклидами;

- наличие поверхностного радиоактивного загрязнения бета-активными радионуклидами.

2.4. При обнаружении в процессе радиационного контроля транспортных средств (оборудования) локальных источников или радиоактивного загрязнения его владелец и организация, проводившая радиационный контроль, обязаны своевременно оповестить об этом орган санитарно-эпидемиологической службы, на подконтрольной территории (объекте надзора) которой находится данное транспортное средство (оборудование). Дальнейшие работы по демонтажу источников или дезактивации должны проводиться под контролем органа госсанэпидслужбы в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

2.5. При обнаружении лома, который по результатам радиационного контроля не может быть допущен к использованию без ограничений, Предприятие и владелец лома обязаны проинформировать орган госсанэпидслужбы, на подконтрольной территории (подконтрольном объекте) которого находится лом. Дальнейшее обращение с ломом должно проводиться по согласованию с органом госсанэпидслужбы.

2.6. При обнаружении в составе партии лома радиоактивного загрязнения или локальных источников их идентификация, изъятие и последующее обращение с ними (хранение, транспортировка, захоронение и т.д.) должны проводиться специализированной организацией или подготовленными специалистами, отнесенными к работникам группы А, в соответствии с требованиями [НРБ-99/2009](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90936&dst=100017) и [ОСПОРБ-99/2010](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=154412&dst=100013) по согласованию с органом госсанэпидслужбы, на подконтрольной территории (подконтрольном объекте) которого находится лом.

2.7. При обнаружении в процессе радиационного контроля лома значений МЭД гамма-излучения на его поверхности более 1 мкЗв/ч лица, проводившие радиационный контроль, должны немедленно прекратить дальнейшие работы и проинформировать об этом руководство Предприятия и орган госсанэпидслужбы, на подконтрольной территории (подконтрольном объекте) которого находится лом. Руководство Предприятия должно принять меры к ограничению доступа посторонних лиц в зону с повышенным уровнем гамма-излучения (более 0,1 мкЗв/ч над природным фоном) и дальнейшие действия проводить по согласованию с органом госсанэпидслужбы в соответствии с требованиями санитарных правил по обеспечению радиационной безопасности.

2.8. Извлеченные из партии лома локальные источники могут, по согласованию с органом госсанэпидслужбы, помещаться для временного хранения в металлические контейнеры, расположенные в специально предназначенных для этого помещениях, обеспечивающих их сохранность и исключающих возможность несанкционированного доступа к ним посторонних лиц. МЭД гамма-излучения (за вычетом природного фона) на внешней поверхности стен помещения, в котором размещается контейнер с извлеченными локальными источниками, не должна превышать 0,1 мкЗв/ч. Порядок хранения и захоронения локальных источников согласовывается с органом госсанэпидслужбы.

2.9. В случае невозможности или нецелесообразности использования лома или его фрагментов вследствие их радиоактивности, они по согласованию с компетентными органами направляются на специально выделенные участки объектов размещения производственных отходов в соответствии с законодательством в сфере обращения с отходами производства и потребления. Эти материалы не должны иметь снимаемого радиоактивного загрязнения.

2.10. В случае невозможности или нецелесообразности дальнейшего использования лома или его фрагментов, содержащих радионуклиды с удельной активностью больше МЗУА, с ними необходимо обращаться как с радиоактивными отходами.

2.11. Обращение с радиоактивными отходами.

2.11.1. К радиоактивным отходам относятся не подлежащие дальнейшему использованию вещества, материалы, смеси, изделия, удельная активность техногенных радионуклидов в которых превышает МЗУА (Сумма отношений удельных активностей техногенных радионуклидов к их МЗУА превышает 1). Значения МЗУА приведены в [приложении 4](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90936&dst=101701) НРБ-99/2009.

При неизвестном радионуклидном составе отходы являются радиоактивными, если суммарная удельная активность техногенных радионуклидов в них больше:

- 100 кБк/кг - для бета-излучающих радионуклидов;

- 10 кБк/кг - для альфа-излучающих радионуклидов (за исключением трансурановых);

- 1,0 кБк/кг - для трансурановых радионуклидов.

2.11.2. Для сбора радиоактивных отходов на каждом объекте приемки лома должны быть предусмотрены специальные сборники. Для первичного сбора твердых радиоактивных отходов могут быть использованы пластикатовые или бумажные мешки, которые затем загружаются в сборники-контейнеры.

Места расположения сборников при необходимости должны обеспечиваться защитными приспособлениями для снижения излучения за их пределами до допустимого уровня.

2.11.3. Для временного хранения и выдержки сборников с радиоактивными отходами, создающими у поверхности дозу гамма-излучения более 2 мЗв/ч, должны использоваться специальные защитные колодцы или ниши. Извлечение сборников отходов из колодцев и ниш необходимо производить с помощью специальных устройств, снижающих уровень облучения обслуживающего персонала.

2.11.4. Временное хранение радиоактивных отходов различных категорий должно осуществляться в отдельном помещении либо на специально выделенном участке, оборудованном в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям для работ II класса. Хранение радиоактивных отходов следует осуществлять в специально предназначенных для этого контейнерах.

2.11.5. Самовоспламеняющиеся и взрывоопасные радиоактивные отходы должны быть переведены в неопасное состояние до отправки на захоронение, при этом должны быть предусмотрены меры радиационной и пожарной безопасности.

2.11.6. Передача радиоактивных отходов на переработку или захоронение должна производиться в специальных упаковках (контейнерах).

Уровни радиоактивного загрязнения внешних поверхностей упаковки (контейнера) не должны превышать значений, приведенных в [таблице 8.10](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90936&dst=100440) НРБ-99/2009.

2.11.7. Транспортировка радиоактивных отходов должна проводиться в механически прочных герметичных упаковках на специально оборудованных транспортных средствах.

2.11.8. Переработку радиоактивных отходов, а также их долговременное хранение и захоронение производят специализированные организации по обращению с радиоактивными отходами.

2.11.9. Выбор мест захоронения радиоактивных отходов должен производиться с учетом гидрогеологических, геоморфологических, тектонических и сейсмических условий. При этом должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды в течение всего срока изоляции отходов с учетом долговременного прогноза.

III. РАБОТНИКИ

3.1. Устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

- персонал (группы А и Б);

- все население, включая лиц из персонала вне сферы и условий их производственной деятельности.

3.2. Основные пределы доз

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нормируемые  величины  [<1>](#P150) | Пределы доз | |
| персонал (группа А)  [<2>](#P151) | Население |
| Эффективная доза | 20 мЗв в год в среднем  за любые  последовательные 5  лет, но не более 50 мЗв  в год | 1 мЗв в год в среднем за  любые последовательные  5 лет, но не более 5 мЗв в  год |
| Эквивалентная доза  за год в хрусталике  глаза [<3>](#P152) коже [<4>](#P153)  кистях и стопах | 150 мЗв  500 мЗв  500 мЗв | 15 мЗв  50 мЗв  50 мЗв |

3.2.1. Результаты индивидуального контроля доз облучения работников должны храниться в течение 50 лет. При проведении индивидуального контроля необходимо вести учет годовых эффективной и эквивалентных доз, эффективной дозы за 5 последовательных лет, а также суммарной накопленной дозы за весь период профессиональной работы.

3.2.2. Индивидуальная доза облучения должна регистрироваться в журнале с последующим внесением в индивидуальную карточку, а также в машинный носитель для создания базы данных на радиационных объектах в Единой государственной системе контроля и учета индивидуальных доз облучения населения. Копия индивидуальной карточки работника в случае его перехода в другую организацию, где проводится работа с источниками излучения, должна передаваться на новое место работы; оригинал должен храниться на прежнем месте работы.

3.2.3. Лицам, командируемым для работ с источниками излучения, должна выдаваться заполненная копия индивидуальной карточки о полученных дозах облучения. Данные о дозах облучения прикомандированных лиц должны включаться в их индивидуальные карточки.

3.3. К работе с источниками излучения допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, отнесенные приказом руководителя к категории персонала группы А, прошедшие обучение по правилам работы с источником излучения и по радиационной безопасности, прошедшие инструктаж по радиационной безопасности.

3.4. Персоналу следует:

- знать и строго выполнять требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные санитарными нормами и правилами;

- использовать в предусмотренных случаях средства индивидуальной защиты;

- выполнять установленные требования по предупреждению радиационной аварии и правила поведения в случае ее возникновения;

- своевременно проходить периодические медицинские осмотры и выполнять рекомендации медицинской комиссии;

- обо всех обнаруженных неисправностях в работе установок, приборов и аппаратов, являющихся источниками излучения, немедленно ставить в известность руководителя (цеха, участка, лаборатории) и лицо, ответственное за радиационную безопасность;

- выполнять указания лица, ответственного за радиационную безопасность, касающиеся обеспечения радиационной безопасности при выполнении работ.

3.5. При проведении работ с источниками излучения не допускается выполнение операций, не предусмотренных инструкциями по радиационной безопасности, если эти действия не направлены на принятие экстренных мер по предотвращению аварий и других обстоятельств, угрожающих здоровью работающих.

3.6. К проведению работ по ликвидации аварии и ее последствий должны привлекаться, прежде всего, работники группы А, аварийно-спасательных формирований и члены специализированных аварийных бригад. При необходимости для выполнения этих работ могут быть привлечены лица предпочтительно из работников старше 30 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, при их добровольном письменном согласии после информирования о возможных дозах облучения и риске для здоровья. Женщины могут быть допущены к участию в аварийных работах при выполнении [пункта 3.1.8](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=90936&dst=100087) НРБ-99/2009.

3.7. Перед началом работ по ликвидации последствий аварии проводится инструктаж по вопросам радиационной безопасности с разъяснением характера и последовательности работ. При необходимости следует проводить предварительную отработку предстоящих операций.

3.8. Людей с травматическими повреждениями, химическими отравлениями или подвергшихся облучению в дозе выше 0,2 Зв, необходимо направить на медицинское обследование и лечение. При радиоактивном загрязнении проводится санитарная обработка людей и дезактивация загрязненной одежды.

3.9. Методы и средства индивидуальной защиты и личной гигиены персонала

3.9.1. Все работающие с источниками излучения или посещающие участки, где производятся такие работы, должны обеспечиваться сертифицированными спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с видом и классом работ.

3.9.2. При работах с радиоактивными веществами в открытом виде I и II класса персонал должен иметь комплект основных средств индивидуальной защиты, а также дополнительные средства защиты в зависимости от уровня и характера возможного радиоактивного загрязнения.

Основной комплект средств индивидуальной защиты включает: спецбелье, носки, комбинезон или костюм (куртку, брюки), спецобувь, шапочку или шлем, перчатки, полотенца и носовые платки одноразовые, средства защиты органов дыхания (в зависимости от загрязнения воздуха).

При работах III класса персонал должен быть обеспечен халатами, шапочками, перчатками, спецобувью и при необходимости средствами защиты органов дыхания.

3.9.3. Средства индивидуальной защиты для работ с радиоактивными веществами должны изготовляться из хорошо дезактивируемых материалов либо быть одноразовыми.

3.9.4. Работающие с радиоактивными растворами и порошками, а также персонал, проводящий уборку помещений, в которых ведутся работы с радиоактивными веществами, кроме комплекта основных средств индивидуальной защиты, должны иметь дополнительно спецодежду из пленочных материалов или материалов с полимерным покрытием: фартуки, нарукавники, полухалаты, резиновую и пластиковую спецобувь.

3.9.5. Работники, выполняющие работы по сварке или резке металла, загрязненного радионуклидами, должны быть обеспечены специальными средствами индивидуальной защиты из искростойких, хорошо дезактивируемых материалов.

3.9.6. Загрязненные выше допустимых (контрольных) уровней спецодежда и белье должны направляться на дезактивацию в спецпрачечные. Смена основной спецодежды и белья должна осуществляться персоналом не реже 1 раза в неделю.

Дополнительные средства индивидуальной защиты (пленочные, резиновые, с полимерным покрытием) после каждого использования должны подвергаться предварительной дезактивации в санитарном шлюзе или в другом специально отведенном месте. Если после дезактивации их остаточное загрязнение превышает допустимый уровень, дополнительные средства индивидуальной защиты должны быть направлены на дезактивацию в спецпрачечную.

3.9.7. Следует исключать радиоактивное загрязнение личной одежды и обуви. В случае обнаружения такого загрязнения личная одежда и обувь подлежат дезактивации, а при невозможности ее очистки - захоронению.

3.10. При выходе с участков или из помещений, где проводятся работы с радиоактивными веществами, следует проверить чистоту спецодежды и других средств индивидуальной защиты. При выявлении радиоактивного загрязнения свыше установленных допустимых (контрольных) уровней необходимо направить на дезактивацию загрязненные спецодежду и дополнительные средства индивидуальной защиты, а самому работнику - вымыться под душем.

3.11. При выполнении работ с радиоактивными веществами в открытом виде не допускается:

- пребывание работников без необходимых средств индивидуальной защиты;

- прием пищи, курение, пользование косметическими принадлежностями;

- хранение пищевых продуктов, табачных изделий, домашней одежды, косметических принадлежностей и других предметов, не имеющих отношения к работе.

3.12. Для приема пищи должно быть предусмотрено специальное помещение, оборудованное умывальником для мытья рук с подводкой горячей воды, изолированное от помещений, где ведутся работы с применением радиоактивных веществ в открытом виде.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1. Лица, осуществляющие обращение с радиоактивными частями лома и отходами черных и (или) цветных металлов, несут ответственность за точность, своевременность и полноту исполнения установленных требований.

4.2. За нарушение настоящей Инструкции виновные лица привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

--------------------------------

Информация для сведения:

<1> Допускается одновременное облучение до указанных пределов по всем нормируемым величинам.

<2> Основные пределы доз, как и все остальные допустимые уровни воздействия персонала группы Б, равны 1/4 значений для персонала группы А. Далее в тексте все нормативные значения для категории персонала приводятся только для группы А.

<3> Относится к дозе на глубине 300 мг/см2.

<4> Относится к среднему по площади в 1 см2 значению в базальном слое кожи толщиной 5 мг/см2 под покровным слоем толщиной 5 мг/см2. На ладонях толщина покровного слоя - 40 мг/см2. Указанным пределом допускается облучение всей кожи человека при условии, что в пределах усредненного облучения любого 1 см2 площади кожи этот предел не будет превышен. Предел дозы при облучении кожи лица обеспечивает непревышение предела дозы на хрусталик от бета-частиц.