

ООО «ЭкоСфера»

ИНН 7726747941 КПП 772501001 ОГРН 1147746578539

Юр. адрес: 115114, Москва г, Дербеневская наб, дом № 11

Тел. (495) 150 40 12 Факс (495) 150 40 12

E-mail: info@ekosf.ru www.ekosf.ru



Типовая служебная инструкция
по проведению радиационного контроля металлолома:



Все принимаемое сырье проходит входной радиационный контроль по установленной законодательством методике. В случае обнаружения превышения установленных норм радиации в сдаваемом ломе цветных металлов, составляется акт радиационного контроля, и уведомляются службы МЧС и прокуратуры для проведения дальнейшего расследования происхождения загрязненного сырья. Отгрузка ломов и отхода металлов с превышением допустимых уровней излучений запрещается.

Инструкция **о порядке проведения радиационного контроля металлолома**

Требования по обеспечению взрывобезопасности и **радиационной безопасности металлолома**

1. Введение.

1.1. Настоящая инструкция устанавливает порядок проведения производственного радиационного контроля металлолома на площадках для его временного размещения, при загрузке партии металлолома в транспортное средство, а также взаимодействие и ответственность персонала в случае обнаружения в металлоломе локальных источников или его радиоактивном загрязнении.

1.2. Инструкция вступает в силу с момента согласования со специально уполномоченными органами (п.4.3.СанПиН 2.6.1.993-00).

2. Общие положения.

2.1. Настоящая инструкция разработана с учетом требований действующих законодательных и нормативных документов в области обеспечения радиационной безопасности:

- Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" №52-ФЗ от 30.03.99г.
- Федерального закона "О радиационной безопасности населения" №3-ФЗ от 09.01.96г.
- Норм радиационной безопасности (НРБ-99) СП 2.6.1. 75899.
- Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99) СП 2.6.1.799-99.
- СанПиН 2.6.1.993-00 "Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома"
- Базовой методики дозиметрического контроля металлолома, утвержденной директором Центра метрологии ионизирующих излучений ГП "ВНИИФТРИ" Госстандарта России от 10.07.2000г.

2.2. Радиационный контроль металлолома осуществляется с целью обеспечения радиационной безопасности граждан и исключения возможности радиоактивного загрязнения среды обитания человека при заготовке металлолома.

2.3. Производственный радиационный контроль проводится:

- на площадках временного хранения металлолома в подразделениях станции;
- при подготовке партии металлолома к отправке на базу оборудования.



2.4. Радиационный контроль партии металлолома, подготовленной к загрузке в транспортное средство, проводится филиалом ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в районе и г.....» на договорной основе, с оформлением протоколов дозиметрических исследований.

2.5. Производственный радиационный контроль металлолома проводит техник-дозиметрист, назначенный приказом по станции.

Для проведения радиационного контроля металлолома используются приборы:

- дозиметр- радиометр МКС-АТ117М с блоком детектирования БДКТ-03,

- дозиметр гамма излучения МКС-АТ6130С.

Приборы радиационного контроля подлежат метрологической поверке 1 раз в год.

3. Требования к организации и методике производственного радиационного контроля металлолома.

3.1. Производственный радиационный контроль металлолома, на цеховых площадках временного размещения и поступающего на базу оборудования, осуществляет техник-дозиметрист, имеющий специальную подготовку и аттестацию (обучение в НВЦ "Протон" или другой организации, имеющей лицензию на право проведения такого вида деятельности).

3.2. Площадки, предназначенные для временного размещения металлолома, перед началом их эксплуатации подлежат радиационному контролю с целью исключения их радиоактивного загрязнения

3.3. Производственный радиационный контроль металлолома включает:

- радиационный контроль металлолома на цеховых площадках для временного размещения;
- радиационный контроль всего поступающего на базу оборудования металлолома с целью выявления в нем локальных источников гамма-излучения;

- измерение мощности дозы гамма-излучения при обнаружении превышения радиационного фона вблизи партии или фрагмента металлолома.

3.4. Методика производственного радиационного контроля должна обеспечивать:

- достоверность выявления случаев превышения уровней гамма-излучения вблизи поверхности партии металлолома над природным фоном более чем на 0,05 мкЗв/час;

- выявление всех находящихся в партии металлолома локальных источников, создающих МЭД гамма-излучения на расстоянии 10 см от поверхности партии более 0,2 мкЗв/час;

- гарантированное выявление всех содержащихся в партии металлолома локальных источников, создающих МЭД гамма-излучения на расстоянии 10 см от источников более 1 мкЗв/час.

3.5. Радиационный контроль партии металлолома включает:

- выявление в партии металлолома локальных источников гамма-излучения;

- проведение измерений МЭД гамма-излучения на поверхности партии металлолома;

- проведение радиационного обследования порожнего транспортного средства, предназначенного для перевозки партии металлолома, а также измерение МЭД гамма-излучения на поверхности транспортного средства.



4. Порядок проведения производственного радиационного контроля металлолома

- 4.1. Производственный радиационный контроль всего металлолома проводится по уровню гамма-излучения и выявления в металлоломе локальных источников или его радиоактивного загрязнения гамма излучающими радионуклидами.
- 4.2. Кладовщик при поступлении на базу оборудования металлолома заносит на основании Акта приемки-передачи в Журнал приемки металлолома: наименование цеха, вид и количество сданного металлолома.
- 4.3. Результаты производственного радиационного контроля заносятся в специальный журнал (по форме приложения 1 к СанПиН 2.6.1.993-00) допускается вносить данные измерений в журнал приемки металлолома в специальную графу. Журналы должны быть прошнурованы, пронумерованы, опечатаны.
- 4.4. Основной объем измерений осуществляется поисковым прибором (МКС-АТ1117М). В местах с максимальными показаниями поискового прибора производится параллельное измерение МЭД с помощью приборов: дозиметра гамма излучения МКС-АТ6130С, аномалии.
- 4.5. В случае выявления локальных источников излучения (МЭД металла превышает МЭД фона на 0,05 мкЗв/ч) проводится детальное (поштучное) обследование металлолома фиксированными измерениями с использованием дозиметра. Сеть измерений выбирается в зависимости от размеров
- 4.6. При обнаружении металлолома с уровнями гамма-излучения, превышающими МЭД над фоном более, чем на 0,05 мкЗв/час, но не более, чем 0,2 мкЗв/час, проводят дополнительное исследование для выяснения причин такого повышения и определения характера дальнейшего реагирования.
- 4.7. При обнаружении металлолома с уровнями гамма-излучения превышающими МЭД гамма-излучения за вычетом фона более, чем на 0,2 мкЗв/час, лицо, проводившее радиационный контроль (техник-дозиметрист), обязано доложить об этом администрации Лицо, ответственное за радиационную безопасность, обязано прекратить дальнейшие работы с этим металлоломом, удалить (предотвратить доступ) посторонних лиц из зоны возможного радиационного воздействия, обозначить место нахождения источника повышенного излучения, незамедлительно доложить руководителю и проинформировать филиал ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в р-не и г., телефон.... не позднее 3 часов с момента выявления.

5. Обследование транспорта.

- 5.1. Обследование транспортной единицы производится с помощью поискового прибора на расстоянии, не превышающем 10 см от стенок (бортов) транспортного средства, промежуток между маршрутными линиями 0,5-1 м в зависимости от размера поверхности. Обследование выполняется на договорной основе с филиалом ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в р-не и г.».
- 5.2. Для погрузки металлолома допускается только радиационно чистые транспортные единицы, для которых показания прибора не превышают фоновое показание более, чем на 0,05 мкЗв/ч.
- 5.3. В случае превышения указанного норматива транспортное средство подвергается обследованию по расширенной программе с оценкой поверхностного загрязнения стенок (бортов) транспортного средства снаружи и внутри специалистами филиала ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в р-не и г. ».



6. Порядок проведения производственного радиационного контроля партии металлолома.

6.1. Радиационный контроль партии металлолома включает следующие этапы:

- идентификацию партии, с составлением при необходимости, масштабной схемы объекта радиационного контроля;
- измерение фоновой МЭД и фоновых показаний поискового радиометра;
- радиометрическое обследование металлолома;
- измерение надфоновой МЭД;
- обработка и оформление результатов МЭД.

6.2. Партия металлолома, подлежащая радиационному контролю, должна быть идентифицирована по виду металлолома, его массе и разложена таким образом, чтобы толщина слоя составляла не более 0,5 м. При необходимости составляется масштабная схема объекта контроля с нанесением на ней маршрутными линиями контроля, проведенными с интервалом 0,5-1 метр.

6.3. Измерение фоновой МЭД выполняется на подготовленной к приему металлолома площадке или на расстоянии 5-10 м от обследуемого металлолома и ближайших зданий на высоте 0,5-1,0 м от поверхности грунта. Измерение фоновой МЭД и фоновых показаний радиометра следует выполнять одновременно и в одном месте пространства. Фоновые значения МЭД и фоновые показания радиометра определяют, как среднее арифметическое для многократных (7-10) измерений.

6.4. Радиометрическое обследование партии металлолома выполняется с помощью поискового радиометра (**МКС-АТ1117М**). Перемещая его датчик по намеченному маршруту (или вдоль назначенных маршрутных линий) со скоростью не более 0,2 м/сек, на расстоянии не более 10 см над поверхностью металлолома, непрерывно наблюдая (прослушивая) показания радиометра. Превышением фоновых показаний следует считать все показания прибора, превышающие фоновые значения более чем на 15-20%. Локальные повышения показания прибора более чем на 20-30%, по сравнению с показаниями в соседних точках, свидетельствует о возможном присутствии локальных источников загрязнения.

6.5. Измерение надфоновой МЭД проводят в точках с наибольшими показаниями поискового прибора. При однородном гамма-поле контрольные точки измерений располагаются с интервалом не менее 2 м, в каждой точке проводят не менее 7-10 измерений, при этом датчик прибора располагают на высоте 0,1 м от поверхности партии металлолома.

6.6. Значение МЭД в контрольной точке следует определять как среднее арифметическое полученного ряда.

Измеренное значение надфоновой МЭД в контрольной точке определяется как:

$$Д = ДК - ДФ,$$

Где:

ДК – измеренная МЭД в контрольной точке, Д

Ф – фоновая МЭД.

Абсолютная погрешность надфоновой МЭД для доверительной вероятности 0,95 при указанных средствах и правилах измерений определяется по формуле: $C \cdot Д$. Коэффициент С задается в методическом дополнении к "Базовой методике" для конкретного типа дозиметров. Для других случаев коэффициент С определяется для конкретного типа дозиметров и реальных условий измерений. При оценке значения С следует учитывать:

- основную погрешность дозиметра;
- случайную погрешность определения Д;

ООО «ЭкоСфера»

ИНН 7726747941 КПП 772501001 ОГРН 1147746578539

Юр. адрес: 115114, Москва г, Дербеневская наб, дом № 11

Тел. (495) 150 40 12 Факс (495) 150 40 12

E-mail: info@ekosf.ru www.ekosf.ru



- оценку дополнительной погрешности за счет анизотропности дозного поля, отличия условий внешней среды от нормальных, влияние энергетического состава гамма-излучения.

Оценку следует выполнять для наиболее типичных условий измерения. В рабочем журнале фиксируются полученные ряды ДФ_i, ДК_i, Д для назначенных контрольных точек.

6.7. Радиационный контроль, загруженной металлоломом и подготовленной транспортной партии металлолома проводится в том же порядке: измеряется фоновое значение МЭД и фоновые показания поискового прибора, в процессе радиометрического измерения выявляются зоны с повышением фоновых показаний (послойно) в процессе погрузки металлолома), измерение надфоновых МЭД дозиметром.

6.8. Результаты производственного радиационного контроля партии металлолома оформляется по форме приложения 1 настоящей инструкции в 3-х экземплярах. Один экземпляр хранится на, 2-й экземпляр передается в филиал ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в р-не и г....» для оформления гигиенического заключения на партию металлолома. Третий экземпляр передается с пакетом документов на металлургический комбинат.

6.9. Для сравнения с нормой радиационного-чистого металлолома используется максимальное значение мощности надфоновой эквивалентной дозы (ММЭД), которое определяется как: $DM = D + \square$.

6.10. Партия металлолома ММЭД гамма-излучения вблизи поверхности которой (за вычетом вклада природного фона) не превышает 0,2 мкЗв/ч, не имеющая локальных источников и поверхностного загрязнения альфа- и бета- активными радионуклидами, допускается к использованию на территории Российской Федерации без каких-либо ограничений по радиационному признаку. На нее оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение.

7. Порядок получения санитарно-эпидемиологического заключения.

7.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение на партию металлолома выдается для загруженной и готовой к отправке транспортной единицы или нескольких единиц, следующих как одно целое в адрес одного грузополучателя, на основе протоколов измерений, проведенных филиалом ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в р-не и г....» и протокола измерений, оформленного на данную партию металлолома по результатам производственного радиационного контроля.

7.2. Для получения санитарно-эпидемиологического заключения на партию металлолома представляются следующие документы:

- заявка на проведение санитарно-эпидемиологической оценки партии металлолома, на основании которой составляется договор;
- протокол измерений, оформляемый на партию металлолома по результатам производственного радиационного контроля.
- протокол измерений партии металлолома, оформленный аккредитованной лабораторией филиала ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в р-не и г....» на основании договора.

7.3. Санитарно-эпидемиологическое заключение оформляется на бланках установленного образца, с установленной степенью защиты. Переоформление или восстановление заключения осуществляется в установленном порядке.

ООО «ЭкоСфера»

ИНН 7726747941 КПП 772501001 ОГРН 1147746578539

Юр. адрес: 15114, Москва г, Дербеневская наб, дом № 11

Тел. (495) 150 40 12 Факс (495) 150 40 12

E-mail: info@ekosf.ru www.ekosf.ru



8. Техника безопасности.

8.1. Применение и хранение дозиметрических приборов должно осуществляться в соответствии с техническими условиями эксплуатации, указанными в техническом паспорте и инструкции о эксплуатации.

8.2. Срок эксплуатации приборов определяется паспортными данными.

8.3. Контрольные источники дозиметрических приборов непригодные для дальнейшего использования должны быть списаны и сданы на захоронение в сроки, согласованные с филиалом ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ в ... р-не и г...» с последующим представлением акта передачи на захоронение в органы госсанэпиднадзора и госатомнадзора.

9. Ответственность за проведение радиационного контроля.

9.1. Ответственность за организацию радиационного контроля металлолома несет администрация предприятия

9.2. Ответственный за производственный радиационный контроль на ..., назначенный приказом, несет ответственность за его своевременность, полноту и достоверность осуществления в соответствии со ст.32 Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

9.3. Лица, допустившие возможность реализации загрязненного металлолома привлекаются к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

По возникшим вопросам Вы можете обращаться напрямую к менеджерам нашей компании
по телефону **+7 (495) 150-40-12, доб. 1.**
или по электронной почте **info@ekosf.ru**.