

**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека**

**2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Радиационный контроль металлолома

Дополнение 1 к МУК 2.6.1.1087—02

**Методические указания
МУК 2.6.1.2152—06**

Радиационный контроль металлолома: Методические указания.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2007.—6 с.

1. Разработаны: ФГУН «Санкт-Петербургский НИИ радиационной гигиены им. проф. П. В. Рамзаева» Роспотребнадзора (А. Н. Барковский); Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (В. С. Степанов).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (протокол № 3 от 15 ноября 2006 г.).

3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 4 декабря 2006 г.

© Роспотребнадзор, 2007

© Федеральный центр гигиены и
эпидемиологии Роспотребнадзора, 2007

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека,
Главный государственный санитарный
врач Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
4 декабря 2006 г.
Дата введения: 1 марта 2007 г.

2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Радиационный контроль металлолома

Дополнение 1 к МУК 2.6.1.1087—02

**Методические указания
МУК 2.6.1.2152—06**

Настоящее дополнение 1 к МУК 2.6.1.1087—02 (далее по тексту – *МУК*) содержит дополнительные требования по контролю наличия источников нейтронного излучения в металлоломе при обнаружении превышения контрольного уровня по гамма-излучению.

Целью введения данного дополнения является обеспечение радиационной безопасности персонала, занимающегося радиационным контролем металлолома, при локализации обнаруженных локальных источников ионизирующего излучения.

Контроль наличия источников нейтронного излучения производится только для тех точек, в которых выявлено превышение контрольного уровня по гамма-излучению.

**1. Радиационный контроль партии металлолома,
подготовленной для реализации**

1.1. П. 6.3 МУК заменяется на следующий:

«При проведении радиационного контроля партии металлолома, подготовленной для реализации, контролируют следующие параметры ее радиоактивного загрязнения:

- превышение ММЭД (ММЭД более 0,2 мкЗв/ч);
- наличие поверхностного радиоактивного загрязнения альфа-активными радионуклидами (плотность потока альфа-частиц более $0,04 \text{ см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$);
- наличие поверхностного радиоактивного загрязнения бета-активными радионуклидами (плотность потока бета-частиц более $0,4 \text{ см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$);
- наличие источников нейтронов (мощность дозы более 0,2 мкЗв/ч)».

1.2. П. 6.6 МУК заменяется на следующий:

«Последовательность проведения первого этапа радиационного контроля партии металлолома следующая:

- контроль наличия локальных источников;
- измерение МЭД гамма-излучения (обязательно только при обнаружении локальных источников);
- измерение плотности потока альфа-частиц (обязательно в местах обнаружения локальных источников);
- измерение плотности потока бета-частиц (обязательно только в местах обнаружения локальных источников);
- измерение плотности потока нейтронов (обязательно только в местах обнаружения локальных источников)».

1.3. П. 6.9 МУК заменяется на следующий:

«Выборочный контроль наличия загрязнения альфа- и бета-излучающими радионуклидами, а также источников нейтронов».

1.4. П. 6.9.1 МУК заменяется на следующий:

«Если при поиске локальных источников выявлены зоны превышения контрольного уровня, для каждой из них в точке максимума проводят контроль наличия загрязнения альфа- и бета-излучающими радионуклидами и источников нейтронов. При необходимости, по требованию органа, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, дополнительно проводится выборочный контроль наличия загрязнения альфа- и бета-излучающими радионуклидами и источников нейтронов в 3—5 точках, где показания поисковых приборов были максимальны».

1.5. В п. 6.9.2 МУК добавляется:

«Для проведения контроля наличия в металлоломе источников нейтронного излучения могут использоваться радиометры, предна-

значенные для проведения измерений мощности дозы нейтронного излучения и имеющие минимально измеримую величину мощности дозы не более 0,1 мкЗв/ч».

1.6. П. 6.9.3 МУК заменяется на следующий:

«Датчик радиометра размещают в точке максимума и делают 7—10 замеров (для радиометров типа МКС-01Р) или проводят измерение до тех пор, пока статистическая погрешность измерений не будет 5—10 % (для радиометров типа ДКС-1117А). В первом случае среднее значение плотности потока альфа- и бета-частиц (Φ_α, Φ_β) и мощность дозы нейтронного излучения (H_n), среднеквадратичные отклонения и статистические погрешности результатов измерений ($\Delta_\alpha, \Delta_\beta, \Delta_n$) определяют, используя соотношения, аналогичные соотношениям (5.1) – (5.3)».

1.7. П. 6.9.4 МУК заменяется на следующий:

«Если:

$$\begin{aligned} \Phi_\alpha + \Delta_\alpha &< 0,04 \text{ см}^{-2}\text{с}^{-1}, \\ \Phi_\beta + \Delta_\beta &< 0,4 \text{ см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1} \text{ и} \\ H_n + \Delta_n &< 0,2 \text{ мкЗв/ч,} \end{aligned} \quad (6.7)$$

то обследуемая партия металлолома считается не содержащей радиоактивного загрязнения альфа- и бета-излучающими радионуклидами и источников нейтронов. В противном случае она считается радиационно-загрязненной и подлежит дополнительному радиационному контролю с последующей сортировкой».

2. Обеспечение радиационной безопасности при радиационном контроле металлолома

2.1. П. 7.2 МУК заменяется на следующий:

«Все обнаруженные в металлоломе локальные источники должны быть из него удалены. Извлечение из металлолома локальных источников, МЭД на расстоянии 10 см от которых превышает 1 мкЗв/ч, или имеющих радиоактивное загрязнение, может производиться только силами специализированной организации или специально подготовленными сотрудниками, включенными в утвержденный руководителем организации список персонала группы А по действующим нормам радиационной безопасности.

2.2. П. 7.5 МУК заменяется на следующий:

«При обнаружении в процессе радиационного контроля металлолома значений МЭД на его поверхности более 1 мкЗв/ч, лица, проводившие радиационный контроль, должны немедленно прекратить дальнейшие работы и проинформировать об этом руководство ЛРК (организации) и орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Руководство ЛРК (организации) должно принять меры к ограничению доступа посторонних лиц в зону с повышенным уровнем гамма-излучения (более 1,0 мкЗв/ч над природным фоном) и дальнейшие действия проводить по согласованию с органом, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по обеспечению радиационной безопасности».