

МИНІСТРСТВА
ПА НАДЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦІЯХ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦІЯМ
РЕСПУБЛІКИ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД

ПРИКАЗ

10.03.2015 № 50

г. Мінск

г. Минск

Об утверждении Инструкции о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии

На основании подпункта 11.5 пункта 11 Положения о Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 29 декабря 2006 года № 756 «О некоторых вопросах Министерства по чрезвычайным ситуациям»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемую Инструкцию о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии.
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь генерал-майора внутренней службы Гончарова А.Н.

Министр

В.А.Вашченко

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Министерства по
чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь
10.03.2015 № 50

ИНСТРУКЦИЯ
о порядке проведения работниками
органов и подразделений по
чрезвычайным ситуациям
первоочередных действий при
реагировании на ядерные или
радиационные аварии

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Инструкция предназначена для работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, прибывающих первыми к месту чрезвычайной ситуации с наличием источников ионизирующего излучения или ядерного материала, и определяет порядок проведения аварийно-спасательных работ (далее – АСР) и других неотложных работ в зоне радиоактивного загрязнения при реагировании на чрезвычайные ситуации (далее – ЧС) с наличием источников ионизирующего излучения (далее – ИИИ) или ядерного материала (далее – ЯМ).

2. Требования Инструкции не распространяются на проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на промышленных площадках радиационно опасных объектов и в их санитарно-защитных зонах.

3. В случае, если в зоне ЧС осуществляется тушение пожара или по условиям оперативной обстановки требуется отступление от норм, изложенных в настоящей Инструкции, действия работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (далее – ОПЧС) должны осуществляться с соблюдением Правил по охране труда в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 23 октября 2003 г. № 34 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., №130, 8/10216), Боевого устава органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь по тушению пожаров, утвержденного приказом Министерства по чрезвычайным ситуациям

Республики Беларусь от 3 января 2012 г. № 1, и других нормативных правовых актов Республики Беларусь.

4. В Инструкции применяются следующие термины и их определения:

альфа-излучение – вид ионизирующего излучения, представляющего собой поток положительно заряженных частиц (ядер атома гелия);

АСР в зоне радиоактивного загрязнения – первоочередные работы по спасанию людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне радиоактивного загрязнения, локализации и подавлению или доведению до минимума уровня радиоактивного загрязнения;

бета-излучение – вид ионизирующего излучения, представляющего собой поток электронов или позитронов;

гамма-излучение – вид ионизирующего излучения, представляющего собой поток нейтральных по заряду гамма-квантов;

внутренняя (охраняемая) зона – это зона вокруг опасного ИИИ или ЯМ, в которой необходимо принимать меры безопасности для защиты личного состава и населения от потенциального внешнего и внутреннего облучения и загрязнения;

загрязнение – материал в виде дыма, пыли или жидкости, содержащий радиоактивные вещества и контактировавший с какой-либо поверхностью, предметом, человеком или любым объектом окружающей среды;

ИИИ – радиоактивное вещество или устройство, испускающее или способное испускать ионизирующее излучение сверх уровней, установленных нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, либо устройство, содержащее или использующее в работе радиоактивное вещество;

нейтронное излучение – вид ядерного излучения, состоящего из потоков нейтронов;

опасный ИИИ или ЯМ – ИИИ или ЯМ, который в отсутствие контроля может привести к смерти облученного человека или к непоправимому вреду здоровью, снижающему качество жизни этого человека;

номер Организации Объединенных Наций (далее – номер ООН) – четырёхзначное число, позволяющее определить опасность вещества или изделия в рамках международных перевозок (взрывчатое вещество, легковоспламеняющаяся жидкость, токсичное вещество и другие);

ЯМ – материал, содержащий и способный воспроизвести делящиеся материалы (вещества).

ГЛАВА 2

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОПЧС ПРИ РЕАГИРОВАНИИ НА ЧС С НАЛИЧИЕМ ИИИ ИЛИ ЯМ

5. Основной целью реагирования на ЧС с наличием ИИИ или ЯМ является проведение в кратчайшие сроки комплекса АСР, направленных на спасение людей и (или) устранение угрозы их жизни и здоровью в зоне радиоактивного загрязнения.

6. Задачами работников ОПЧС, первыми прибывающих к месту ЧС с наличием ИИИ или ЯМ, являются:

- поиск и спасение пострадавших;
- эвакуация и оказание пострадавшим первой помощи;
- проведение радиационной разведки, зонирование территории;
- осуществление поиска, идентификации и локализации ИИИ, ЯМ;
- оказание помощи в организации изъятия и погрузки на транспорт ИИИ, ЯМ;

координация прибывающих сил и средств (далее – СиС) сторонних организаций в части, касающейся обеспечения радиационной безопасности населения и сил, задействованных при проведении АСР;

дезактивация собственной техники, санитарная обработка личного состава. При необходимости – участие в проведении дезактивации техники и санитарной обработки работников сторонних организаций, населения;

участие в выработке тактики ликвидации ЧС с наличием ИИИ или ЯМ.

ГЛАВА 3

ПРИЗНАКИ ЧС С НАЛИЧИЕМ ИИИ ИЛИ ЯМ

7. Классификационным признаком ЧС является фиксирование значений мощности эквивалентной дозы, превышающих характерное для данной местности фоновое значение более чем на 0,25 мкЗв/ч (25 мкР/ч) в соответствии с Инструкцией о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 19 февраля 2003 г. № 17 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 44, 8/9364).

8. Отличительными признаками потенциального присутствия опасного ИИИ или ЯМ в зоне ЧС является обнаружение:

предмета (контейнер), имеющего маркировку (следы маркировки) согласно приложению 1;

предмета, от которого регистрируется нейтронное излучение;

упаковки или ее фрагментов, имеющих маркировку (следы маркировки) с символами типа «IP», «A», «B», «C», «LSA» (русский вариант «НУА» – низкая удельная активность) или «SCO» (русский вариант «ОПРЗ» - объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением);

фактов, указывающих на то, что обнаруженное устройство, использовалось или используется для целей медицинской диагностики (радиография, брахитерапия и иные).

9. При определении степени опасности в случае аварий, связанных с перевозкой опасных грузов, содержащих ИИИ или ЯМ, необходимо учитывать наличие на транспортной упаковке маркировки согласно приложению 1, а также ее внешний вид, позволяющий определить опасные свойства ИИИ или ЯМ, содержащихся внутри Описание транспортных упаковок, содержащих ИИИ или ЯМ, приведены в приложении 2.

ГЛАВА 4 СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ЧС С НАЛИЧИЕМ ИИИ ИЛИ ЯМ

10. Оперативная информация с места ЧС передается в центр оперативного управления городского (районного) отдела по чрезвычайным ситуациям (далее – ЦОУ) согласно Инструкции о порядке представления информации в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 2 августа 2005 г. № 41 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 127, 8/12994), посредством радиосвязи и (или) электросвязи, по телефонным номерам единой дежурно-диспетчерской службы («101» или «112»).

11. Информация о фактах обнаружения пострадавших, а также выявления лиц, облученных в результате ЧС, передается:

в ЦОУ для дальнейшей передачи в дежурно-диспетчерскую службу скорой медицинской помощи;

работникам скорой медицинской помощи, иным представителям Министерства здравоохранения Республики Беларусь, принимающим участие в ликвидации ЧС.

12. Все лица, отнесенные к категории потенциально или фактически облученных, опрашиваются и по результатам опроса составляется подробное описание их местонахождения и времени пребывания в зоне ЧС.

13. В дальнейшем собранная информация передается работникам скорой медицинской помощи или представителям Министерства здравоохранения Республики Беларусь по их прибытию к месту ЧС.

ГЛАВА 5 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НАЛИЧИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

14. Основными рисками, связанными с наличием ионизирующего излучения, при реагировании на ЧС являются:

- внешнее облучение;
- внутреннее облучение;
- поверхностное загрязнение кожных покровов.

15. Риск внешнего облучения возникает при нахождении в непосредственной близости от ИИИ или ЯМ.

16. Риск внутреннего облучения возникает при попадании ИИИ или ЯМ внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или открытые раны.

17. Риск поверхностного загрязнения возникает при непосредственном контакте кожных покровов с ИИИ или ЯМ (в том числе со средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ), загрязненными ИИИ или ЯМ) вследствие нарушения правил безопасности в процессе проведения АСР.

ГЛАВА 6 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С НАЛИЧИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

18. Наличие рисков, связанных с ионизирующим излучением, не должно препятствовать своевременному проведению АСР. При этом должно соблюдаться разграничение между действиями, направленными на спасение жизни людей, и восстановительными мероприятиями, которые проводятся позднее с привлечением автоматизированной техники.

19. Для исключения или существенного уменьшения рисков, связанных с наличием ионизирующего излучения, необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности.

20. Информация о лицах, задействованных на проведении АСР во внутренней (охраняемой) зоне или других работах, связанных с потенциальным риском облучения, должна быть внесена в журнал учета индивидуальных доз облучения. Организация такой работы возлагается на руководителя ликвидации ЧС (далее - РЛЧС) или лицо назначенное им.

21. При направлении личного состава во внутреннюю (охраняемую) зону необходимо убедиться в четком знании им поставленной задачи (вида АСР, которые необходимо выполнять каждому из них) и требований правил техники безопасности.

22. Основными методами уменьшения рисков, связанных с наличием ионизирующего излучения, считать:

сокращение продолжительности времени облучения личного состава во внутренней (охраняемой) зоне путем повышения эффективности проводимых АСР;

увеличение расстояния до ИИИ или ЯМ путем использования инструментов на выносной штанге (в том числе механических дистанционных захватов, выносных блоков детектирования излучения), средств визуального приближения (биноклей), иных средств удаленной работы (робототехнические комплексы);

использование экранирования для уменьшения мощности дозы путем применения специализированных экранов, барьеров естественного и искусственного происхождения: земляных насыпей, зданий, сооружений, строительных конструкций. Экранирующие характеристики распространённых материалов, уменьшающих уровень гамма-излучения, приведены в приложении 3.

23. Для реализации указанных методов уменьшения рисков, связанных с наличием ионизирующего излучения, необходимо выполнять следующие требования:

соблюдать последовательность действий и временные рамки, указанные РЛЧС при постановке боевой задачи, а также требования настоящей Инструкции;

до выхода из внутренней (охраняемой) зоны (до проведения дозиметрического контроля, дезактивации и санитарной обработки) не принимать пищу, не пить, не прикасаться руками ко рту во избежание случайного попадания ИИИ или ЯМ в организм через органы пищеварения;

не допускать нахождения личного состава во внутренней (охраняемой) зоне без индивидуальных прямопоказывающих дозиметров;

при входе во внутреннюю (охраняемую) зону убедиться в наличии записи в журнале учета индивидуальных доз облучения с указанием фамилии, собственного имени, отчества (если таковое имеется) и показания (начального) индивидуального прямопоказывающего дозиметра;

не допускать нахождение личного состава во внутренней (охраняемой) зоне без СИЗ;

избегать контактов с любыми подозрительными предметами: не касаться, не держать и не переносить их в руках без соответствующих команд со стороны РЛЧС;

свести к минимуму время, проведенное в пределах 10 метров от ИИИ или ЯМ. Нахождение в переделах 1 метра допускается только при необходимости спасания жизни, а после проведенной оценки мощностей доз ионизирующего излучения – проведения иных АСР;

использовать изолирующие (фильтрующие с противоаэрозольными фильтрами) СИЗ органов дыхания при нахождении в пределах 100 метров от места пожара или взрыва, связанного с наличием ИИИ или ЯМ;

при оказании первой помощи или транспортировке лиц, имеющих радиоактивное загрязнение кожных покровов (одежды), использовать СИЗ;

при выходе из внутренней (охраняемой) зоны пройти дозиметрический контроль, при необходимости – дезактивацию СИЗ с последующей санитарной обработкой. При невозможности немедленного прохождения санитарной обработки, необходимо в кратчайшие сроки принять душ (с использованием моющего средства), сменить одежду (включая нательное белье и обувь);

при превышении значения мощности эквивалентной дозы в зоне ЧС более 100 мЗв/ч, необходимо ограничить выполняемые работы только действиями по спасению жизни, а время нахождения в зоне ЧС ограничить 30 минутами. Во всех случаях необходимо руководствоваться пределами доз облучения согласно приложению 4.

ГЛАВА 7

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ АСР В ЗОНЕ ЧС ПЕРВЫМИ ПРИБЫВАЮЩИМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ

24. При организации и проведении АСР необходимо учитывать следующие особенности:

отсутствие достаточного опыта ликвидации ЧС с наличием ИИИ или ЯМ вследствие малочисленности ЧС данного вида;

скрытое протекание лучевой болезни (медицинские симптомы радиоактивного облучения могут не проявляться в течение длительного периода);

возможность возникновения паники у населения.

25. Перед началом проведения АСР необходимо по возможности собрать имеющуюся первичную информацию у представителей аварийного объекта, очевидцев, представителей взаимодействующих структур в том числе, касательно наличия пострадавших в зоне ЧС, характеристик аварийного ИИИ или ЯМ (агрегатное состояние, открытый

или закрытый, наличие упаковки, знаков радиационная опасность и иных), зоны возможного распространения ИИИ или ЯМ.

26. Перед началом проведения АСР, а также иных мероприятий, связанных с приближением к месту обнаружения ИИИ или ЯМ, необходимо выставить и организовать работу поста дозиметрического контроля личного состава. В состав поста необходимо включать не менее одного химика-дозиметриста.

27. В ходе организации работы поста дозиметрического контроля личного состава следует предусматривать возможность проведения дозиметрического контроля, а также фиксирования результатов его проведения (в том числе, значение мощности дозы гамма-излучения, плотности потока бета- и альфа-частиц и контактные данные (фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется), адрес, телефонные номера обследуемого) в том числе для лиц, не относящихся к личному составу ОПЧС (работники аварийного объекта, взаимодействующих организаций, население, оказавшееся в зоне ЧС и иных). Допускается фиксировать результаты для такой категории лиц в журнале учета индивидуальных доз облучения личного состава.

28. При формировании первоначального звена разведки из его состава следует исключать старшее должностное лицо реагирующего подразделения МЧС, в целях обеспечения возможности анализа поступающей разведывательной информации, ее увязки со сведениями от взаимодействующих организаций и аварийного объекта и последующей разработки (корректировки) тактики ведения АСР.

29. До организации штаба ликвидации ЧС (далее – ШЛЧС), необходимо обеспечить сбор контактных данных представителей прибывающих взаимодействующих организаций для координации совместных действий в зоне ЧС.

30. Организация АСР должна предусматривать их непрерывность (круглосуточно), при необходимости – посменно.

31. При организации АСР те их виды, которые могут быть проведены вне пределов внутренней (охраняемой) зоны, следует организовывать силами представителей взаимодействующих организаций и органов государственного управления, в том числе с учетом требований Положения о порядке взаимодействия республиканских органов государственного управления, иных государственных органов и организаций при обнаружении источников ионизирующего излучения, а также в случае их задержания при перемещении через государственную границу Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 апреля 2009 г. № 560 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., №109, 5/29692).

32. Личный состав ОПЧС, отнесенный в установленном порядке к категории облучаемых лиц «персонал», необходимо задействовать на узкоспециализированных работах внутри периметра внутренней (охраняемой) зоны с учетом невозможности их задействования после накопления ими предельных значений доз.

33. Любые действия, связанные с перемещением тем или иным способом ИИИ или ЯМ (извлечение, сбор, погрузка на транспорт и иные), необходимо отражать в донесении о ходе ликвидации ЧС в соответствии с Инструкцией о порядке представления информации в области защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 2 августа 2005 г. № 41.

34. Общая схема действий первых прибывших подразделений МЧС к месту ЧС с наличием ИИИ или ЯМ (далее – схема), приведена в приложении 5. В случае необходимости допускается отклонение от приведенного в схеме перечня действий и порядка их выполнения с учетом характера ЧС, ее масштаба и уровней радиоактивного загрязнения территории.

ГЛАВА 8 ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ

35. Звенья разведки (в составе звена не менее трех человек, если ИИИ или ЯМ в пределах прямой видимости на открытой территории – допускается два человека) должны быть обеспечены СИЗ от ионизирующего излучения.

36. Информация, поступающая в ходе ведения разведки должна содержать следующие характеристики ИИИ или ЯМ:

площадь и границы зоны радиоактивного загрязнения, мощности эквивалентных доз излучения на расстоянии в 1 метр от видимых ИИИ или ЯМ;

расстояние от ИИИ или ЯМ, на котором значение мощности эквивалентной дозы излучения соответствует естественным (характерным) значениям для данной местности;

характеристики типовых поверхностей загрязненных объектов;

наличие и целостность транспортной упаковки, защитной оболочки ИИИ или ЯМ;

качественный и количественный радионуклидный состав (в случае технической возможности).

37. При проведении измерений показателей ионизирующего излучения в ходе ведения радиационной разведки необходимо:

исключить контакт блоков детектирования с поверхностью

исследуемого предмета путем использования специальных защитных крышек для блоков детектирования альфа- и бета излучений по окончанию замера показателей, а также путем упаковки блоков детектирования гамма-излучения и иных открытых частей приборов в герметичные пластиковые пакеты;

измерение мощности дозы гамма-излучения проводить непосредственно у поверхности предполагаемого ИИИ или ЯМ (на расстоянии 10 см) и на расстоянии 1 м;

определение плотности потока альфа- и бета-частиц производить только непосредственно у поверхности предполагаемого ИИИ или ЯМ (на расстоянии 1-1,5 см).

38. Включение приборов детектирования и их тестирование (настройка, набор естественных значений мощности эквивалентной дозы для данной местности и иное) необходимо проводить до входа во внутреннюю (охраняемую) зону.

39. Все обнаруженные ИИИ или ЯМ должны быть обозначены знаками радиационной опасности, а при отсутствии такой возможности – хорошо различимыми предметами яркого цвета.

ГЛАВА 9 ОСОБЕННОСТИ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

40. Зонирование проводится на основании результатов радиационной разведки.

41. В ходе зонирования вся задействованная для ликвидации ЧС территория разбивается на две зоны с выставлением постов дозиметрического контроля между ними:

внутренняя (охраняемая) зона – территория, на которой непосредственно находится ИИИ или ЯМ. Отнесение территории к внутренней (охраняемой) зоне производиться по критериям согласно приложению 6;

внешняя зона – территория вокруг внутренней (охраняемой) зоны, где размещены СиС взаимодействующих организаций (Министерства внутренних дел, Министерства здравоохранения, представителей местных исполнительных и распорядительных органов и т.д.), инфраструктура для проведения (при необходимости) санитарной обработки личного состава и населения, дезактивации транспорта, оказания первой помощи населению (личному составу), места размещения эвакуированных, ШЛЧС, пресс-центра и других (в зависимости от масштаба ЧС).

42. Периметр внутренней (охраняемой) зоны должен быть огорожен сигнальной лентой, а при отсутствии такой возможности – детально описан с привязкой к местности и доведен до всех взаимодействующих

структур через РЛЧС или ШЛЧС.

ГЛАВА 10 ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧС С НАЛИЧИЕМ ИИИ ИЛИ ЯМ

43. Задача первой помощи на месте ЧС с наличием ИИИ или ЯМ – предотвратить прогрессирование травматических поражений, угрожающих жизни, а также оценить степень поверхностного загрязнения пострадавшего.

44. Оказание первой помощи не должно приостанавливаться из-за наличия ионизирующего излучения. Исключение составляют случаи, когда воздействие ионизирующего излучения может привести к гибели или существенному ухудшению здоровья личного состава и (или) пострадавшего. В этом случае приоритетом является эвакуация пораженного из зоны действия ионизирующего излучения.

ГЛАВА 11 ПРОЦЕДУРА ЗАПРОСА ПОМОЩИ ПРИ РЕАГИРОВАНИИ НА ЧС С НАЛИЧИЕМ ИИИ ИЛИ ЯМ

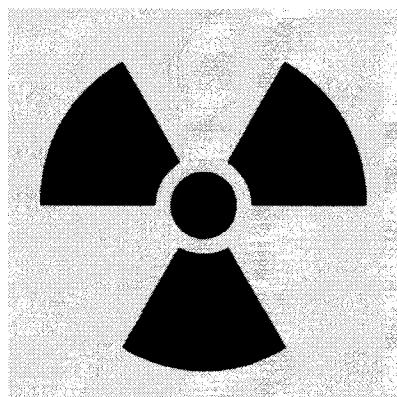
45. В ходе реагирования на ЧС с наличием ИИИ или ЯМ, РЛЧС может запрашивать привлечение дополнительных СиС, а также экспертную поддержку по вопросам реагирования или идентификации ИИИ или ЯМ, если это необходимо для успешного выполнения АСР.

46. При запросе экспертной поддержки вначале необходимо задействовать ресурсы инженерно-технического персонала аварийного объекта, а в случае невозможности – передавать запрос через ЦОУ для последующей организации такой поддержки через Республиканский центр управления и реагирования на чрезвычайные ситуации.

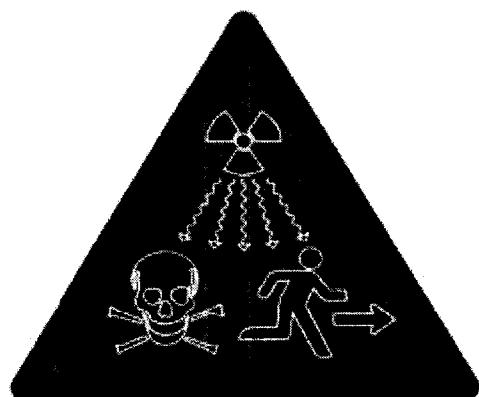
47. Запрос на привлечение дополнительных СиС осуществляется в установленном порядке через ЦОУ, осуществляющего координацию ликвидации ЧС на соответствующей территории (посредством радиосвязи и (или) электросвязи по номерам «101» или «112»). После получения контактных данных экспертов, связь между ними и старшим должностным лицом первого прибывшего подразделения МЧС осуществляется напрямую любыми доступными способами и видами связи.

Приложение 1
к Инструкции о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии

МАРКИРОВКИ УПАКОВОК С ИИ, ЯМ



Знак радиационной опасности



Дополнительный условный знак
«Предупреждение об ионизирующем
излучении»
(в соответствии с ISO 21482:2007)



Вещества с незначительным уровнем излучения (на поверхности упаковки уровень значения излучения не превышает 5 мкЗв/ч).



Вещества с уровнем излучения на поверхности упаковки от 5 мкЗв/ч до 500 мкЗв/ч.



Вещества с уровнем излучения на поверхности упаковки от 500 мкЗв/ч до 2000 мкЗв/ч.

Приложение 2
к Инструкции о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии

ОПИСАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ УПАКОВОК, СОДЕРЖАЩИХ ИЛИ ИЛИ ЯМ

| Номер ООН | Возможная другая маркировка | Описание | Угроза |
|---------------------------------|--|---|--|
| 2908, 2909, 2910, 2911 | Отсутствует | Контейнеры содержат лишь незначительное количество РВ. Риск каких-либо радиологических ЧС, требующих специальных защитных мер, отсутствует. При загрязнении почвы вследствие аварии может потребоваться дезактивация. | Не опасны |
| 2912, 2913, 3321, 3322 | Тип ПУ-1, Тип ПУ-2, Низкая удельная активность (НУА, LSA), Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ, SCO) | Вблизи поврежденного контейнера существует радиологическая опасность, поскольку промышленные контейнеры не рассчитаны на аварии. Значение внешнего излучения от неэкранированного содержимого составляет 10 мЗв/ч на расстоянии 3 м. При загрязнении почвы вследствие аварии может потребоваться дезактивация. | Возможно опасны в случае поступления в организм через органы дыхания или пищеварения |
| 2915, 3332 | Тип А | Активность, разрешенная для контейнеров типа А, ограничивает радиологическую опасность. При загрязнении почвы вследствие аварии может потребоваться дезактивация. | Возможно опасны |
| 2916, 2917 | Тип В (U) и тип В (M) | Контейнеры типа В содержат большие количества РВ. Конструкция контейнеров типа В рассчитана на выдерживание всех вероятных аварий при наземной и морской перевозке. При воздушных перевозках радиоактивное содержание контейнеров типа В ограничивается. Существует радиологическая опасность в случае аварии на воздушном транспорте, но маловероятна при наземных или морских перевозках. В случае ЧС это следует подтвердить данными радиационного контроля. | |
| 3323 | Тип С | Контейнеры содержат большие количества РВ. Конструкция рассчитана на выдерживание всех вероятных аварий при наземной, морской и воздушной перевозке. Существенная радиологическая опасность маловероятна. Тем не менее в случае ЧС это следует подтвердить данными радиационного контроля. | |

| Номер ООН | Возможная другая маркировка | Описание | Угроза |
|---|-----------------------------|--|------------------------------------|
| Грузы специальной договоренности 2919 | | Для перевозки неделяющихся или делящихся освобожденных РВ, осуществляющей по специальной договоренности, требуется уведомление компетентных органов каждого задействованного государства за семь дней до начала перевозки. В случае аварии возможна радиологическая опасность. При загрязнении почвы вследствие аварии может потребоваться дезактивация. | Опасны при нарушении герметичности |
| Контейнеры, содержащие делящийся материал: 2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331 | Тип А, В, С | Такие контейнеры разрабатываются для ограниченного содержимого, чтобы сохранять подкритичность как при нормальных, так и при аварийных условиях транспортировки. К ним относятся те же риски, что и к промышленным контейнерам типа А, В, С. Контейнеры типа IF, AF, B(U)F и B(U)M которые задействованы на воздушном транспорте и содержат лишь делящийся UF ₆ , могут выбрасывать UF ₆ , что сопровождается химической опасностью. Для контейнеров, содержащих лишь UF ₆ , риск радиологических последствий, требуемых специальных защитных мер, отсутствует. При загрязнении почвы вследствие аварии может потребоваться дезактивация. | Опасны при нарушении герметичности |
| Контейнеры, содержащие UF ₆ : 2978 | | Контейнеры, содержащие неделяющиеся или делящиеся освобожденные количества UF ₆ , которые при аварии на воздушном транспорте, могут выбрасывать UF ₆ , что сопровождается соответствующей химической опасностью. Риск радиологических последствий, требуемых специальных защитных мер, отсутствует. При загрязнении почвы вследствие аварии может потребоваться дезактивация. | Отсутствует |

Приложение 3
к Инструкции о порядке
проведения работниками
органов и подразделений по
чрезвычайным ситуациям
первоочередных действий
при реагировании на ядерные
или радиационные аварии

**ЭКРАНИРУЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
РАСПРОСТРАНЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, УМЕНЬШАЮЩИХ
УРОВЕНЬ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ**

| № п/п | Материал | Толщина слоя половинного ослабления интенсивности (см) |
|----------|----------|--|
| 1. | Сталь | 2 |
| 2. | Бетон | 6 |
| 3. | Земля | 8 |
| 4. | Вода | 12 |
| 5. | Дерево | 22 |

Приложение 4
к Инструкции о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии

ПРЕДЕЛЫ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ*

Основные пределы доз облучения

| Нормируемая величина | Пределы доз, мЗв | |
|----------------------|--|--|
| | Работники ОПЧС, отнесенные к категории «персонал» | Работники ОПЧС, не отнесенные к категории «персонал» |
| 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 |

Пределы доз облучения для работников ОПЧС отнесенных к категории «персонал», при выполнении ими АСР

| Задача | Уровень дозы облучения** |
|---|---|
| <p>Действия по спасанию людей, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спасательные работы при непосредственной угрозе жизни; - оказание первой помощи при угрожающих жизни травмах; - предотвращение (смягчение) последствий условий, которые могли бы угрожать жизни. | <p>Десятикратное значение предела дозы профессионального облучения в течение отдельного года (менее 500 мЗв).</p> <p>Превышение допускается только в случае, если польза для других людей, очевидно, превышает риск для аварийного работника и аварийный работник добровольно согласен принимать участие в защитных мероприятиях, осознавая и принимая риск, которому подвергается.</p> |
| <p>Меры для предотвращения тяжелых детерминированных эффектов для здоровья или травм, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эвакуация (защита) населения; - мониторинг окружающей среды населенных пунктов с целью определения, в каких случаях целесообразная эвакуация, укрытие или ограничение в отношении пищевых продуктов; - спасение от потенциальных угроз серьезногоувечья; - безотлагательная помощь при серьезных увечьях; - срочная дезактивация людей. <p>Действия по предотвращению развития катастрофических условий, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращение или смягчение последствий пожаров и так далее; - содействие в задержании подозреваемых в терроризме. | <p>Десятикратное значение предела дозы профессионального облучения в течение отдельного года (менее 500 мЗв).</p> |

| Задача | Уровень дозы облучения** |
|---|--|
| Меры для предотвращения больших коллективных доз, в том числе: - отбор проб окружающей среды и анализ для мониторинга окружающей среды населенных пунктов; - локальная дезактивация по мере необходимости с целью защиты населения. | Двукратное значение предела дозы профессионального облучения в течение отдельного года (менее 100 мЗв) |

Примечание: * значения доз приведены согласно гигиеническому нормативу «Критерии оценки радиационного воздействия», утвержденному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2012 г. № 213.

** указанные величины использовать только в случае облучения из-за внешней проникающей радиации. Дозы облучения, вызванные поступления ИИИ внутрь организма, необходимо исключать путем применения СИЗ.

Приложение 5
к Инструкции о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии

**ОБЩАЯ СХЕМА
ДЕЙСТВИЙ ПЕРВЫХ ПРИБЫВШИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЧС К
МЕСТУ ЧС С НАЛИЧИЕМ ИИИ ИЛИ ЯМ**



Приложение 6
к Инструкции о порядке проведения работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям первоочередных действий при реагировании на ядерные или радиационные аварии

КРИТЕРИИ ОТНЕСЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ К ВНУТРЕННЕЙ (ОХРАНЯЕМОЙ) ЗОНЕ

| Место обнаружения РМ или ИИИ | |
|---|--|
| Открытая территория: | Внутри здания (сооружения): |
| <ul style="list-style-type: none"> - зона, вдоль границ которой фиксируется значение $\geq 100 \text{ мкЗв/ч}$; - 30 м вокруг ИИИ (ЯМ), 100 м вокруг крупных протечек (rossыпи) ИИИ (ЯМ); - 300 м пожар, взрыв, задымление в присутствии ИИИ (ЯМ); - ≥ 400 м при наличии взрывного устройства. | <ul style="list-style-type: none"> - помещения, подвергшиеся воздействию и смежные с ними (включая этажом выше и ниже); - все здание (сооружение) и прилегающая территория (в случае пожара или распределения ИИИ (ЯМ) по всему зданию иным способом). |