



СОГЛАСОВАНО

Председатель НКРЗ

Л.А. Ильин

___ 2 _____ 1990 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный Государственный
санитарный врач СССР

А.И. Кондрусов

___ 2 _____ 1990 г.

КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О МЕРЕ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В СЛУЧАЕ АВАРИИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

Москва, 1990 г.

В разработке документа приняли участие члены НКРЗ: Аветисов Г.М., Гуськова А., Кеирим-Маркус И.Б., Константинов Ю.О., Копаев В.В., Маргулис У.Я., Павловский О.А., Шамов О.И., Ерамченко А.Д., Сергеева М.В.

Настоящий нормативно-технический документ устанавливает критерии для принятия основных мер по защите населения от радиационного воздействия высвободившихся при аварии ядерного реактора радиоактивных веществ и возникновении опасности облучения населения.

Все официальные документы, связанные с оценкой возможных аварий ядерного реактора, мероприятий и планов по ликвидации их последствий, не должны противоречить настоящему документу.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В настоящем документе предлагаются критерии и излагаются меры по защите населения от радиационных воздействий на различных этапах после аварии реактора.

Основной целью мер по защите населения в случае аварии должно быть сведение к минимуму количества облученных лиц и доз облучения.

Выполнение мер способствует предотвращению развития нестохастических и уменьшению риска возникновения стохастических радиационных эффектов, уменьшению общего ущерба здоровью населения, а также снижению народнохозяйственных потерь.

В связи с тем, что при аварии источник излучения становится неконтролируемым, следует предотвратить или ограничить облучение людей мерами чрезвычайного

характера. При этом необходимо стремиться к тому, чтобы польза от проводных мер, с учетом вышеуказанных целей, превысила ущерб и потери, связанные с их поведением.

1.2. Степень радиационной опасности для населения определяется количеством и радионуклидным составом выброшенных во внешнюю среду радиоактивных веществ, расстоянием от источника радиоактивного выброса до населенных пунктов, характером их застройки и плотностью населения, метеорологическими условиями во время аварии, сезоны года, характером сельскохозяйственного использования территории, водоснабжения и питания населения.

1.3. При аварии ядерного реактора с выбросом в атмосферу радиоактивных веществ возможны следующие основные пути воздействия радиоактивных факторов на население:

- внешнее гамма-облучение при прохождении радиоактивного облака;
- внутреннее облучение за счет вдыхания радиоактивных аэрозолей (ингаляционная опасность);
- контактное облучение при радиоактивном загрязнении кожных покровов и одежды;
- общее внешнее гамма-облучение людей от радиоактивных веществ осевших на поверхность земли и местные объекты (здания, сооружения и т.д.);
- внутреннее облучение в результате потребления населением воды и местных пищевых продуктов, загрязненных радиоактивными веществами.

1.4. При прогнозе радиационных последствий и планировании мер по защите населения следует выделять три фазы протекания аварии:

1.4.1. Ранняя фаза (РФ) - от начала аварии до момента прекращения выброса радиоактивных веществ в атмосферу и окончания формирования радиоактивного следа на местности. Продолжительность этой фазы в зависимости от характера и масштаба аварии может длиться от нескольких дней до нескольких суток.

В этой фазе доза внешнего облучения формируется гамма- и бета излучением радиоактивных веществ, содержащихся в облаке. Внутреннее облучение обусловлено ингаляционным поступлением в организм радиоактивных продуктов из облака.

1.4.2. Средняя фаза (СФ) - от момента завершения формирования радиоактивного следа до принятия всех мер защиты населения. В зависимости от характера и

масштаба аварии длительность СФ может быть от нескольких дней до года после возникновения аварии.

На средней фазе источником внешнего облучения являются радиоактивные вещества, осевшие из облака на поверхность земли, зданий, сооружений и т.п., и сформировавшие радиоактивный след. Внутрь организма радиоактивные вещества поступают в основном пероральным путем при употреблении загрязненных продуктов и воды.

1.4.3. Поздняя фаза (ПФ) - длится до прекращения необходимости в выполнении защитных мер. Фаза заканчивается одновременно с отменой всех ограничений на жизнедеятельность населения загрязненной территории и переходом к обычному санитарно-дозиметрическому контролю радиационной обстановки, характерной для условий «контролируемого облучения».

На поздней фазе источники внешнего и внутреннего облучения те же, что и на средней фазе.

2. КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О НАЧАЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ МЕР ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ.

2.1. Решения о мерах защиты населения от радиоактивного облучения на ранней и средней фазах должны приниматься на основании сравнения оцененных (прогнозируемых при развитии аварии) доз с приведенные в [таблицах 1 и 2](#) дозовыми критериями для нижнего и верхнего уровней радиационного воздействия.

2.1.1. Если прогнозируемое облучение не превосходит нижний уровень, то не требуется проводить мер, перечисленных в [табл. 1 и 2](#).

2.1.2. Если прогнозируемое облучение превосходит нижний уровень, но не достигает верхнего, то решение по проведению мер, перечисленных в [табл. 1 и 2](#), может быть отсрочено и должно приниматься с учетом конкретной радиационной обстановки и местных условий. Рекомендации для конкретизации радиационной обстановки приведены в информационном [приложении 1^х](#).

^{x)} Информационные [приложения 1](#) и [3](#) подготовлены на основе документов МАГАТЭ, МРКЗ, ВОЗ.

2.1.3. Если прогнозируемое облучение достигает и. превосходит верхний уровень, то проведение мер перечисленных в [табл. 1](#) и [2](#), является обязательным.

2.1.4. Дозовые критерии для мероприятий ранней фазы аварии относятся к дозе, прогнозируемой за короткое время (но не меньше чем длительность ранней фазы).

2.1.5. Дозовые критерии для переселения относятся к прогнозируемым дозам от внешнего и внутреннего облучения в течение одного года.

Дозовые критерии для ограничения потребления загрязненных продуктов и питьевой воды относятся к прогнозируемой дозе от внутреннего облучения радионуклидами от потребляемой в течение одного года пищи и воды.

Таблица 1

Критерии для принятия решений на ранней фазе развития аварии

Защитные меры	Дозовые критерии (доза, прогнозируемая за первые 10 суток), мЗв			
	все тело		отдельные органы	
	низкий уровень	верхний уровень	низкий уровень	верхний уровень
Укрытие, защита органов дыхания и кожных покровов	5	50	50	500
Йодная профилактика				
	взрослые	-	-	50 ^{x)}
дети, беременные женщины	-	-	50 ^{x)}	250 ^{x)}

Защитные меры	Дозовые критерии (доза, прогнозируемая за первые 10 суток), мЗв			
	все тело		отдельные органы	
	низкий уровень	верхний уровень	низкий уровень	верхний уровень
Эвакуация				
взрослые	50	500	500	5000
дети, беременные женщины	10	50	200 ^{x)}	500 ^{x)}

^{x)} Только для щитовидной железы.

Таблица 2

Критерии для принятия решений на средней фазе развития аварии

Защитные меры	Дозовые критерии (доза, прогнозируемая за первые 10 суток), мЗв			
	все тело		отдельные органы	
	низкий уровень	верхний уровень	низкий уровень	верхний уровень
Ограничение потребления загрязненных продуктов питания и питьевой воды	5	50	50	500
Переселение или эвакуация	50	500	Не устанавливается	

2.2. Для прогнозирования оценки дозовых нагрузок и измерений, необходимых для их проведения на ранней и средней фазах развития аварии с целью принятия решений о введении защитных мер, рекомендуется использовать информационные

и другие справочные материалы, приведенные в документах международных организаций или в отечественных правилах и инструкциях.

2.3. Численные дозовые критерии для принятия решений по проведению защитных мер на поздней фазе в данном документе не устанавливаются. Необходимость и целесообразность ведения защитных мер определяется в зависимости от конкретной радиационной обстановки с учетом социально-экономических условий. При этом следует учитывать, что проведение защитных мер на поздней фазе развития аварии кроме снижения индивидуальной дозы облучения, должно обеспечить и снижение коллективной дозы.

На поздней фазе развития аварии снижение доз облучения населения достигается установлением допустимых уровней загрязнения пищевых продуктов, объектов окружающей среды и рядом других мер, перечисленных в [разделе 3](#).

3. МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА РАЗНЫХ ФАЗАХ РАЗВИТИЯ АВАРИИ.

3.1. В зависимости от складывающейся радиационной обстановки защита населения обеспечивается выполнением следующих мер:

- 1) ограничение пребывания населения на открытой местности путем временного укрытия в домах и убежищах с герметизацией жилых и служебных помещений (отключение вентиляции при отсутствии фильтров, плотное закрытие дверей, окон, дымоходов и вентиляционных отверстий) на время рассеивания радиоактивного загрязнения в воздухе;
- 2) предупреждение накопления радиойода в щитовидной железе путем применения (приема внутрь) лекарственных препаратов стабильного йода (йодная профилактика);
- 3) эвакуация населения;
- 4) исключение или ограничение потребления с пищей загрязненных продуктов питания;
- 5) переселение;

- 6) регулирование доступа в районе загрязнения, ограничение передвижения автотранспорта по загрязненной территории;
- 7) дезактивация людей посредством их санитарной обработки;
- 8) простейшая обработка продуктов питания, поверхностно загрязненных радиоактивными веществами (обмыв, удаление поверхностного слоя и пр.);
- 9) защита органов дыхания подручными средствами, желательны увлажненными (носовые платки, полотенца, бумажные салфетки и пр.)
- 10) неотложная медицинская помощь, оказывается по общим правилам - по клиническим показаниям;
- 11) перевод сельскохозяйственных животных на незагрязненные пастбища или на незагрязненные фуражные корма;
- 12) дезактивация загрязненной местности.

Для мер, перечисленных в [п.п. 1-5](#), в [табл. 1](#) и [2](#) приведены дозовые критерии их применения.

3.2. Необходимость проведения указанных мер определяется в каждом конкретном случае на основании анализа характеризующих аварию данных, экспресс-оценки возможных радиационных последствий аварийного выброса и результатов измерений реальной обстановки в районе радиоактивного загрязнения.

Рекомендуемые для проведения на разных фазах развития аварии меры приведены в [приложении 2](#).

3.3. Опасность облучения щитовидной железы лиц, находящихся или находившихся в зоне высокого загрязнения воздуха радиойода, может быть существенно снижена своевременным применением препаратов стабильного йода.

Максимальный защитный эффект (снижение дозы облучения щитовидной железы примерно в 100 раз) может быть достигнут в случае предварительного или одновременного с поступлением радиоактивного йода приема его стабильного аналога. Эффективность йодной профилактики в зависимости от времени приема препаратов стабильного йода представлена в информационном [приложении 3](#).

3.4. Ограничение поступления радионуклидов в организм человека с пищей и водой.

облучения населения, проживающего на сформированном следе, обусловлена радионуклидами йода (в первую очередь йодом-131). Ведущей мерой на данном

этапе, позволяющей существенно снизить радиационное воздействие за счет потребления молока и молочных продуктов от скота, выпасаемого на загрязненных радиоактивными веществами пастбищах, является перевод молочно-продуктивного скота на стойловое содержание. Особое внимание должно быть обращено на детский контингент, который является критической группой, поскольку при одном и том же поступлении (или содержании) радиойода в организме доза, создаваемая в щитовидной железе детей в возрасте 1-14 лет, может быть значительно больше, чем у взрослого человека (до 10 раз).

3.4.2. В более поздние сроки основную роль в формировании дозы внутреннего облучения начинают играть долгоживущие радионуклиды, прежде всего цезий-134 и -137. Другими радионуклидами, которые могут быть в некоторых ситуациях существенны для контроля загрязнения продуктов питания, являются стронций-29, стронций-90, цирконий-95, рутений-103, рутений-106, церий-144.

Основными на данном этапе (средняя и поздняя фаза развития аварии) являются меры по ограничению поступления в организм долгоживущих радионуклидов (главным образом с молоком, мясом и растительными продуктами местного производства). Это достигается установлением допустимых уровней загрязнения пищевых продуктов, контролем за их потреблением, снабжением населения привозными продуктами, агротехническими мерами по снижению перехода радионуклидов в сельскохозяйственную продукцию, изменением структуры сельскохозяйственного производства.

3.4.3. Оценка доз внутреннего облучения производится с учетом рациона питания и уровней загрязнения отдельных продуктов рациона и питьевой воды.

Информационное приложение 1.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ РАДИОНУКЛИДАМИ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.

Данные мониторинга окружающей среды являются основой для оценки возможных доз облучения населения (прогноза) и принятия решений о введении защитных мер. Методы и объекты дезометрического и радиометрического обследования окружающей среды определяются фазой развития аварии и основными путями радиационного воздействия на население на каждой фазе.

На ранней фазе развития аварии для экстренной оценки радиационной обстановки учитываются следующие сведения:

- характер аварии, пути и длительности выброса радиоактивных веществ во внешнюю среду;
- общее количество радиоактивного материала, выброшенного из реактора;
- мощность источника радиоактивного материала и ее изменение во времени;
- радионуклидный состав выброса;
- распределение концентраций радиоактивных веществ на различных расстояниях от источника выброса;
- метеорологические условия в момент выбросов (направление и скорость ветра на высоте выброса, характер погоды, наличие инверсий и т.д.).

Уточнение прогнозируемых доз облучения на стадии РФ основывается на результатах измерения мощности дозы гамма-излучения и определение интегрированной концентрации радионуклидов в воздухе. Радиационная разведка

на местности для экстренной оценки радиационной обстановки производится в заранее выбранных точках на различных расстояниях в направлении распространения аварийного выброса.

Эти измерения включают:

- измерение уровней гамма-излучения;
- определение радиоактивности воздуха;
- определение плотности загрязнения поверхности территории;

Маршруты радиационной разведки, методики проведения измерений и отбор проб заранее предусматриваются аварийным планом. При выборе маршрута следует учитывать, что в случае выброса через трубу высотой до 100-150 м максимум загрязнение воздуха и территорий будет иметь место, как правило, на расстоянии 0,5-10 км от трубы; при выбросах на уровне земли максимум загрязнения будет непосредственно в районе выброса.

Кроме прямых измерений на местности подвижные группы радиационной разведки производят отбор проб объектов внешней среды для лабораторного исследования (особенно при отсутствии полевого гамма-спектрометра). При наличии полевых гамма-спектрометров уже на первом этапе проводится определение вклада йода-131, цезия-134, цезия-137 и других дозообразующих радионуклидов в загрязнении объектов внешней среды.

Помимо измерения мощности дозы гамма-излучения на загрязненной территории первоначально проводится выборочное экстренное, а в дальнейшем детальное обследование загрязнения объектов окружающей среды, особенно продуктов питания. Для прогнозирования дозовых нагрузок на население за счет потребления загрязненных пищевых продуктов используется следующая информация:

- начальная плотность выпадения на пастбища;
- начальная концентрация радионуклидов в растениях;
- начальная концентрация в питьевой воде;
- пиковая концентрация радионуклидов в молоке и мясе.

Проводится дозиметрическое обследование следующих объектов окружающей среды:

- открытых продуктов питания;

- пастбищной растительности, а также сена и прочих кормов местного мясомолочного скота, подвергшихся поверхностному загрязнению;
- молока и овощей местного производства;
- питьевой воды (в случае загрязнения местных источников водоснабжения).

Определяется содержание в указанных объектах внешней среды йода-131, цезия-134, цезия-137, стронция-89, стронция-90, циркония-95, рутения-103, рутения-106, церия-144.

Особое внимание в этот период должно быть уделено контролю за радиоактивным загрязнением молока. Начальная оценка (прогноз) максимально возможных уровней загрязнения молока производится по данным гамма-съемки и определения загрязнения пастбищ. Начиная со вторых суток, производится непосредственный отбор и измерение загрязненности свеженадоенного молока. При оценке результата анализа следует учитывать динамику концентрации радионуклидов в молоке и изменение со временем условий откорма скота (перегон на другие пастбища, изменение относительного вклада пастбищного корма в рацион животных и пр.).

В течение поздней фазы продолжается измерение уровней гамма-излучений в контрольных точках до тех пор, пока они не снизились до величин, соответствующих не превышению пределов годовой дозы для ограниченной части населения. Продолжается контроль загрязненности объектов внешней среды. Кроме того, производится определение загрязненности почвы, мяса скота, зерновых, овощей и фруктов, особенно при сборке урожая и забое скота.

Если анализы проб воздуха, травы, молока и пр., выполненные в течение ранней и средней фаз, показали, что радиоактивное загрязнение обусловлено практически только йодом-131, при окончательной оценке загрязнения продуктов питания и других объектов внешней среды следует все же произвести анализ и на содержание других долго живущих радионуклидов.

Дозиметрические исследования и отбор проб на местности осуществляются подвижными группами радиационной разведки, передвигающимися на автомобилях, которые должны быть оснащены следующим оборудованием:

- гамма-радиометрами для определения мощности доз гамма-излучения; воздуходувками, фильтрами и приспособлениями для сбора проб воздуха;
- бетта- (или бетта-гамма-) радиометрами для определения интенсивности радиоактивного излучения с поверхности земли, грубой оценки загрязненности проб внешней среды (растительности, пищевых продуктов) и определение поверхностной загрязненности людей;

- простейшими гамма-спектрометрами для определения загрязненности объектов внешней среды йодом-131 и другими радионуклидами;
- приспособлениями и емкостями для отбора проб (молока, растительности и пр.);
- приемниками-передатчиками для радиосвязи с оперативным центром, руководящим проведением аварийных мер;
- средствами индивидуальной защиты персонала аварийных бригад и соответствующими средствами, в частности, дозиметрами и сигнализаторами мощности дозы.

Использование специально оборудованной передвижной радиометрической лаборатории, содержащей, кроме упомянутых приборов, также аппаратуру для измерения бета активности проб, позволяет непосредственно в полевых условиях производить быстрые измерения бета активности фильтров и проб объектов внешней среды.

Все приборы и электрическое оборудование подвижных групп радиационной разведки должны быть приспособлены для питания от автомобильного аккумулятора или иметь автономное питание (от батарей или аккумуляторов). Указанный набор аппаратуры может быть оформлен в виде специально оборудованной автолаборатории или в виде комплекса укладок, подготовленных на случай аварии, которыми в кратчайшее время может быть оснащен необорудованный заранее автомобиль.

Лица, участвующие в радиационной разведке, должны быть оснащены средствами индивидуальной защиты и индивидуальными дозиметрами. Данные дозиметры могут быть использованы не только для контроля облучения этих лиц, но и для информации о дозах гамма-излучения на местности (с учетом времени и места функционирования соответствующего персонала). При наличии ингаляционной опасности предварительно должна быть проведена йодная профилактика персонала аварийных бригад.

С принятием настоящих "Критериев для принятия решений о мерах защиты населения в случае аварии реактора", утвержденные Главным Государственным санитарным врачом СССР П.Н. Бургасовым 4 августа 1983 г., № 2826-83, отменяются.

Приложение 2

Потенциальные пути облучения, фазы аварии и защитные меры, для которых могут быть установлены уровни вмешательства (Руководство МАГАТЭ по безопасности, №72, 1988)

Потенциальный путь облучения	Фаза аварии	Защитная мера
1. Внешняя радиация от установки		Укрытие Эвакуация Контроль доступа
2. Внешняя радиация от шлейфа		Укрытие Эвакуация Контроль доступа

Потенциальный путь облучения	Фаза аварии	Защитная мера
3. Вдыхание активности, содержащейся в шлейфе	Ранняя	Укрытие Введение стабильного изотопа йода Эвакуация Контроль доступа
4. Загрязнение радионуклидами кожи и одежды		Укрытие Эвакуация
5. Внешняя радиация от наземного оседания активности	Средняя	Дезактивация людей Эвакуация Переселение
6. Вдыхание повторно взвешенной активности		Дезактивация земли и сооружений Переселение
7. Употребление загрязненной пищи и воды	Поздняя	Дезактивация земли и сооружений Контроль пищи и еды

Примечание: Для любой из фаз может быть применено использование заранее запасенной пищи для животных в целях ограничения поступления радионуклидов в организм домашних животных по пищевой цепочке.

Приложение 3

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЙОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Наиболее эффективным методом защиты щитовидной железы от радиоактивных изотопов йода является прием внутрь лекарственных препаратов йода (йодная профилактика).

Максимальный защитный эффект может быть достигнут в случае предварительного или одновременного с поступлением радиоактивного йода приема его стабильного аналога.

Защитный эффект препарата значительно снижается в случае его приема более чем через 2 часа после поступления в организм радиоактивного йода. Однако даже через 6 часов после разового поступления йода-131, прием препаратов стабильного йода может снизить потенциальную дозу на щитовидную железу примерно в 2 раза. Учитывая эти обстоятельства, йодная профилактика (при необходимости введения этой меры защиты) должна быть выполнена как можно быстрее.

Эффективность йодной профилактики в зависимости от времени приема препаратов стабильного йода представлена в таблице.

Защитный эффект в результате проведения йодной профилактики

Время приема препаратов стабильного йода	Фактор защиты
За 6 часов до ингаляции	100
Во время ингаляции	90

Время приема препаратов стабильного йода	Фактор защиты
Через 2 часа после разового поступления	10
Через 6 часов после разового поступления	2

Однократный прием 100 мг стабильного йода (130 мг йодида калия или 170 мг йодата калия) обеспечивает высокий защитный эффект в течение 24 часов. В связи с тем, что невозможно исключить вероятность повторного выброса, для поддержания такого уровня защиты в условиях длительного поступления в организм радиоактивного йода необходимы повторные приемы препаратов стабильного йода 1 раз в сутки в течение всего срока, когда возможно поступление радиойода, но не более 10 суток для взрослых и не более 2-х суток для беременных женщин и детей до 3-х, то необходимо применять другие меры защиты, вплоть до эвакуации.

Дозировка

Лица, на которых распространяются защитные меры, должны принимать препараты стабильного йода в следующих дозировках на один прием:

- взрослые - 130 мг йодистого калия;
- дети - 65 мг;
- новорожденные, находящиеся на грудном вскармливании, получают необходимую дозу препарат с молоком матери, принявшей 130 мг стабильного йода.

Побочное действие препаратов стабильного йода

В настоящее время признается, что риск, связанный с приемом стабильного йода, очень низкий. Однако нельзя исключать отдельные нежелательные реакции среди небольшой части населения, обладающей повышенной чувствительностью к йоду или страдающих рядом заболеваний, при которых прием препаратов стабильного йода может вызвать сильное обострение.

Побочное действие лекарственных препаратов стабильного йода разделяют на два типа реакций:

- эффекты, проявляющиеся в самой щитовидной железе (тиреоидит, зоб гипотиреоидный и негипотиреоидный, тиреотоксикоз, гипотиреозидизм);
- эффекты, развивающиеся в других органах (дерматологические проявления, реакции гиперчувствительности, конъюнктивит, паротит, реакции со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, понос).

Данные о побочном действии йодидов относятся к случаям хронического ежедневного применения фармпрепаратов йода в дозах, значительно превышающих те, которые рекомендуются выше с целью профилактики. Недостаточность данных о нежелательных последствиях приема препаратов стабильного йода и крайне редкая частота подобных эффектов затрудняют расчет реального риска побочного действия йодидов. Принимая, что для большинства популяции, которой угрожает воздействие радиоизотопов йода, прием стабильного йода является достаточно эффективной и безопасной профилактической мерой, следует, однако идентифицировать, по возможности, лиц, для которых проведенные профилактического курса препаратов стабильного йода представляется реально опасным. Выявление лиц с повышенным риском побочных эффектов может быть выполнено лишь заблаговременно, для них следует предусмотреть возможность альтернативных мер защиты.

К числу возможных противопоказаний для приема препаратов стабильного йода можно отнести:

- повышенную чувствительность к йоду;
- патологические состояния щитовидной железы, такие как тиреотоксикоз, наличие большого многоузлового зоба;
- ряд кожных заболеваний, например, герпетиформный дерматит, пемфигус, псориаз и др.

Организационные мероприятия

Мероприятия по йодной профилактике должны входить в виде самостоятельного раздела в общий план ликвидации последствий аварии на ядерном реакторе.

Для обеспечения высокой эффективной йодной профилактики планированием должны быть предусмотрены:

- возможность быстрого распределения препаратов стабильного йода среди населения;
- способы и сроки информативирования населения о необходимости как однократного, так и повторных приемов препаратов стабильного йода;

- в инструкции по приему таблеток стабильного йода должны быть представлены необходимые сведения о целесообразности этого мероприятия, механизме защитного действия стабильного йода, дозировке препарата для различных групп населения, а также возможных побочных эффектах (металлический привкус во рту, небольшая тошнота и т.п.). Инструкция должна быть разработана заранее и раздаваться населению вместе с препаратом стабильного йода.

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Общие положения](#)

[2. Критерии для принятия решения о начале проведения мер по защите населения от последствий аварии.](#)

[3. Меры по защите населения от возможных последствий аварии и их эффективность на разных фазах развития аварии.](#)

[Информационное приложение 1 Общие рекомендации по определению загрязненности радионуклидами объектов окружающей среды, питьевой воды и пищевых продуктов.](#)

[Приложение 2 Потенциальные пути облучения, фазы аварии и защитные меры, для которых могут быть установлены уровни вмешательства \(руководство МАГАТЭ по безопасности, №72, 1988\)](#)

[Приложение 3 Общие рекомендации по проведению йодной профилактики](#)