



• ПРЕСС-РЕЛИЗ •

Международное агентство по атомной энергии Всемирная организация здравоохранения Программа развития Организации Объединенных Наций

Контактное лицо: Маршалл Хоффман, США
Служебный телефон (703) 820-2244
Домашний телефон (703) 533-8482
Мобильный телефон (703) 801-8602

Мелисса Флеминг, МАГАТЭ, Вена, Австрия
Служебный телефон (+43 1) 2600-21275
Мобильный телефон (+43) 699 165 21275

ЭМБАРГО ДО: 5 сентября 2005 года, 16 час. 00 мин. местного времени

Выпускается одновременно в Лондоне, Вене, Вашингтоне и Торонто
Режиссерам телевидения предоставляются видеоподборки в формате Beta SP.

Чернобыль: истинные масштабы аварии 20 лет спустя в докладе ООН даны авторитетные ответы и указаны пути восстановления жизни

Международная группа, составленная из более чем 100 ученых, пришла к заключению, что от радиационного облучения в результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции (АЭС), произошедшей почти 20 лет назад, в конечном счете могло погибнуть в общей сложности до четырех тысяч человек.

По состоянию на середину 2005 года, однако, менее 50 смертных случаев могут быть непосредственно отнесены к воздействию облучения во время катастрофы, - почти во всех этих случаях пострадавшими оказались "ликвидаторы", подвергшиеся сильному облучению, при этом многие из них погибли в течение нескольких месяцев после аварии, в то время как другие умерли позднее, даже в 2004 году.

Новые данные представлены в историческом обзорном докладе “Наследие Чернобыля: медицинские, экологические и социально-экономические последствия”, который только что был представлен Чернобыльским форумом. Этот обзорный доклад, основанный на трехтомном, 600-страничном докладе, включающем работы сотен ученых, экономистов и медицинских экспертов, содержит выполненную спустя 20 лет оценку последствий крупнейшей в истории человечества ядерной аварии. В состав Форума входят 8 специализированных учреждений ООН, включая Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ), Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), Программу развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Продовольственную и сельскохозяйственную организацию (ФАО), Программу Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Управление Организации Объединенных Наций по координации гуманитарной деятельности (УКГД ООН), Научный комитет Организации Объединенных Наций по действию атомной радиации (НКДАР ООН) и Всемирный банк, а также правительства Беларуси, России и Украины.

“Данное обобщение последних исследований, по-видимому, поможет дать ответы на остающиеся открытыми вопросы о том, сколько смертей, болезней и какой экономический ущерб действительно являются результатом аварии на Чернобыльской АЭС”, - поясняет д-р Бертон Беннетт, председатель Чернобыльского форума и эксперт по действию радиации. “Правительства трех наиболее пострадавших стран осознали, что им необходимо найти ясный путь продвижения вперед и что прогресс должен базироваться на рациональном консенсусе относительно экологических, медицинских и экономических последствий и на некоторых хорошо подготовленных рекомендациях и поддержке международного сообщества.”

Беннетт далее отметил: “Это была очень серьезная авария с большими последствиями для здоровья, в особенности для здоровья тысяч работников, подвергнувшихся облучению в первые дни и получивших очень высокие дозы излучения, и тысяч людей, которые были поражены раком щитовидной железы. В целом, однако, мы не обнаружили глубоких отрицательных воздействий на здоровье у остальной части населения в прилегающих районах, и мы не можем говорить о широко распространившемся радиоактивном загрязнении, которое могло бы и далее создавать существенную угрозу здоровью людей, за исключением нескольких зон с ограниченным доступом к ним.”

Доклад Форума имеет целью помочь пострадавшим странам понять истинные масштабы последствий аварии, а также предложить пути, посредством которых правительства Беларуси, Украины и России могли бы решить основные экономические и социальные проблемы, появившиеся в результате аварии. Члены Форума, включая представителей трех правительств, соберутся 6 и 7 сентября в Вене на беспрецедентной встрече мировых экспертов по Чернобылю, действию радиации и радиационной защите для рассмотрения выработанных выводов и рекомендаций.

Основные выводы исследований

Объемный доклад включает целый ряд важных выводов:

- Приблизительно 1 000 человек - персонал на площадке реактора и аварийные работники подверглись сильному облучению в результате воздействия мощного поля излучения в первый день аварии; среди более чем 200 000¹ человек, участвовавших в аварийно-восстановительных работах, которые подверглись облучению в период 1986-1987 годов, в течение их жизни можно ожидать приблизительно 2 200 смертных случаев, вызванных радиацией.

¹ Согласно данным национальных реестров Беларуси, России и Украины по состоянию на 1996 год.

- Согласно оценке, в настоящее время в районах Беларуси, России и Украины, загрязненных радионуклидами в результате аварии, проживает пять миллионов человек; приблизительно 100 000 из них живет на территориях, которые были классифицированы ранее государственными органами как районы "строгого контроля". Существующие определения "зонирования" должны быть вновь рассмотрены и смягчены в свете новых выводов.

- Выявлено около 4 000 случаев рака щитовидной железы, который является следствием радиоактивного загрязнения в результате аварии главным образом у лиц, которые были детьми и подростками во время аварии, и по меньшей мере девять детей умерли от рака щитовидной железы; однако выживаемость среди таких жертв, перенесших раковое заболевание, судя по опыту Беларуси, была равна почти 99%.

- Большинство аварийных работников и людей, проживающих в загрязненных районах, получили относительно низкие дозы облучения всего тела, сопоставимые с естественными фоновыми уровнями. Поэтому доказательства или вероятность снижения репродуктивной способности у пострадавшего населения обнаружены не были, так же как не были получены доказательства роста аномалий развития, которые могут быть связаны с радиационным облучением.

- Нищета, болезни, обусловленные "образом жизни", распространившиеся в настоящее время в странах бывшего Советского Союза, и проблемы психического здоровья создают намного большую угрозу местным общинам, чем радиационное облучение.

- Переселение нанесло "глубокую травму" приблизительно 350 000 человек, перемещенных из подвергшихся воздействию районов. Хотя 116 000 человек были переселены из наиболее сильно пострадавшего района сразу же после аварии, последующее переселение не намного сократило радиационное облучение.

- Укоренившиеся мифы и ложные представления об угрозе, создаваемой излучениями, привели "к парализующему фатализму" среди жителей пострадавших районов.

- Амбициозные программы реабилитации и социальных льгот, осуществление которых было начато бывшим Советским Союзом и продолжено Беларусью, Россией и Украиной, нуждаются в реорганизации ввиду изменения условий облучения, плохой ориентации на целевые группы населения и дефицита финансовых средств.

- Элементы конструкции саркофага, построенного для изоляции поврежденного реактора, деградировали и создают угрозу обрушения и выброса радиоактивной пыли.

- Необходимо составить комплексный план по утилизации многих тонн радиоактивных отходов высокого уровня активности, находящихся на площадке Чернобыльской АЭС и вокруг нее, в соответствии с действующими нормами безопасности.

Наряду со смертными случаями и болезнями, вызванными радиацией, доклад указывает на последствия чернобыльской аварии для психического здоровья в качестве "наиболее серьезной проблемы общественного здравоохранения, вызванной аварией" и частично объясняет это разрушительное психологическое воздействие отсутствием точной информации. Эти проблемы проявляются в отрицательных самооценках здоровья, убежденности в том, что продолжительность жизни сокращается, в отсутствии инициативы и зависимости от помощи, получаемой от государства.

«Через двадцать лет, прошедших после аварии на Чернобыльской АЭС, жители пострадавших районов до сих пор не имеют информации, необходимой им для того, чтобы вести здоровый и продуктивный образ жизни, который вполне возможен», - поясняет Луиза Винтон из

Координационного центра по Чернобылю ПРООН. “Мы рекомендуем нашим правительствам-партнерам предоставлять людям точную информацию не только о том, как безопасно жить в районах с радиоактивным загрязнением низкого уровня, но также и о ведении здорового образа жизни и создании новых средств к существованию.” Однако, как говорит д-р Майкл Репачоли, руководитель радиологической программы ВОЗ, “в целом Чернобыльский форум подает обнадеживающий сигнал.”

Он поясняет, что было зарегистрировано 4 000 случаев рака щитовидной железы, главным образом у детей, однако за исключением девяти смертных случаев, все эти пациенты выздоровели. “В других случаях группа международных экспертов не обнаружила никаких доказательств какого-либо роста распространенности лейкоза и рака среди подвергающихся воздействию радиации жителей.”

Согласно оценке международных экспертов, облучение в конечном счете может быть причиной приблизительно 4 000 смертей среди получивших высокие дозы групп людей в Чернобыле, т.е. аварийных работников в период 1986-1987 годов, эвакуированных лиц и лиц, постоянно проживающих на наиболее загрязненных территориях. В это число входят как известные смертные случаи вследствие заболевания радиационно-индуцированным раком и лейкозом, так и статистический прогноз, основанный на подсчете доз облучения, полученных этими группами людей. Так как примерно четверть людей умирает от спонтанного рака, не вызванного облучением в результате чернобыльской аварии, радиационно-индуцированное увеличение заболеваемости всего лишь примерно на 3% будет трудно обнаружить. Однако в группах работников, участвовавших в аварийно-восстановительных работах, которые получили наиболее значительное облучение, некоторый рост определенных форм рака (например, лейкоза) в конкретные интервалы времени уже наблюдался. Прогнозы базируются на шестидесятилетнем научном опыте, связанном с изучением воздействия таких доз, пояснил М. Репачоли.

М. Репачоли делает вывод, что “последствия аварии для здоровья представлялись ужасающими по своим масштабам, но если проанализировать их, используя обоснованные выводы добросовестной научной практики, то эти последствия для здоровья людей оказались не столь значительными, как сначала считали”.

Приведенная в докладе оценка окончательного числа смертей намного ниже более ранних, получивших широкую огласку предположений о том, что в результате радиационного облучения погибнут десятки тысяч людей. Вместе с тем, цифра 4 000 не сильно отличается от оценок, сделанных в 1986 году советскими учеными, о чем сообщил д-р Михаил Балонов, эксперт по вопросам радиации из Международного агентства по атомной энергии в Вене, который во время аварии занимался научной работой в бывшем Советском Союзе.

Что касается воздействия на окружающую среду, то представленные сообщения также являются обнадеживающими, так как научные оценки показывают, что - за исключением все еще закрытой, сильно загрязненной 30-километровой зоны вокруг реактора, а также некоторых закрытых озер и лесных массивов с ограниченным доступом - уровни излучения в основном возвратились к приемлемым значениям. “В большинстве районов проблемы являются экономическими и психологическими, а не связаны с медицинскими или экологическими факторами”, - говорит М. Балонов, секретарь по научным вопросам Чернобыльского форума, который участвовал в работах по реабилитации в связи с чернобыльской аварией с момента возникновения катастрофы.

Рекомендации

Рекомендации призывают к концентрации усилий по оказанию помощи на сильно загрязненных территориях и на реорганизации государственных программ с целью

предоставления помощи тем, кто действительно в ней нуждается. Предлагаемые изменения приведут к смещению акцента и замене программ, способствующих развитию менталитета "зависимости" и "жертвы", на программы, поддерживающие использование возможностей, содействующие развитию местных общин и вселяющие в людей уверенность в своем будущем.

В области здравоохранения доклад Форума призывает к продолжению тщательного контроля состояния здоровья работников, восстановившихся после острой лучевой болезни (ОЛБ), и другого персонала аварийных служб, получившего большие дозы облучения. Доклад призывает также к проведению целенаправленного скрининга детей, подвергшихся воздействию радиоактивного йода, на предмет выявления рака щитовидной железы и лиц, участвовавших в работах по очистке, которые подверглись сильному облучению, на предмет обнаружения раковых заболеваний, не связанных с щитовидной железой. Следует, однако, провести оценку существующих программ скрининга с целью определения их экономической эффективности, поскольку распространенность спонтанных раковых заболеваний щитовидной железы значительно увеличивается по мере старения определенных групп населения. Кроме того, необходима постоянная государственная поддержка работы по ведению качественных реестров больных раковыми заболеваниями.

В области экологии доклад призывает к проведению долгосрочного мониторинга радионуклидов цезия и стронция с целью оценки воздействия на человека и загрязнения пищевых продуктов и анализа эффекта от мер по реабилитации и контрмер по сокращению радиационного воздействия. Население необходимо обеспечивать более качественной информацией об устойчивости радиоактивного загрязнения в некоторых пищевых продуктах и о методах приготовления пищи, которые снижают поступление радионуклидов в организм человека. В некоторых районах все еще необходимо сохранять ограничения в отношении добычи некоторых пищевых продуктов в дикой природе.

Кроме того, в области охраны окружающей среды в докладе предлагается разработать «комплексную программу обращения с радиоактивными отходами для объекта "Укрытие", площадки Чернобыльской АЭС и зоны отчуждения» с целью обеспечения последовательного применения установленных принципов обращения с отходами и достаточной вместимости для всех видов радиоактивных отходов. Согласно докладу, в отношении хранения и захоронения отходов должно быть найдено комплексное решение для всей зоны отчуждения.

В районах, в которых уровни облучения человека не являются высокими, проведение реабилитационных мероприятий не требуется, указывает М. Балонов. «Если проявления последствий для здоровья или окружающей среды не ожидаются, то нельзя тратить ресурсы и усилия на непервоочередные, слабо загрязненные районы», - поясняет он. «Нам нужно сосредоточить наши усилия и ресурсы на реальных проблемах.»

Одна ключевая рекомендация касается того, что значительные сегменты населения, особенно в сельских районах, все еще не имеют точной информации, и подчеркивает необходимость поиска более эффективных путей информирования населения, а также устранения недоверия, которое препятствовало осуществлению соответствующих усилий в прошлом. Несмотря на то, что в течение ряда лет точная информация была доступной, она либо не доходила до тех, кто в ней нуждается, либо люди не доверяют ей и, получая такую информацию, не действуют в соответствии с ней, говорится в докладе.

Эта рекомендация призывает к ориентированию информации на конкретные аудитории, включая местных общественных деятелей и работников здравоохранения, наряду с применением более широкой стратегии, которая будет способствовать развитию здорового образа жизни, а также распространению информации о том, как можно снизить внутреннее и внешнее радиационное облучение и устранить основные причины заболеваемости и смертности.

В социально-экономической сфере доклад рекомендует принять новый подход к развитию, который поможет людям “обрести контроль над своей жизнью, а общинам – над своим будущим.” Правительства, говорится в докладе, должны оптимизировать и переориентировать программы по Чернобылю путем повышения адресности льгот, отмены излишних льгот, предоставляемых людям, которые проживают на слабо загрязненных территориях, путем улучшения первичной медицинской помощи, оказания поддержки технологиям производства безопасного продовольствия и путем стимулирования инвестиций и развития частного сектора, включая малые и средние предприятия.

Л. Винтон отмечает, что “Наиболее важной необходимостью является точная информация о здоровом образе жизни наряду с принятием более эффективных постановлений, содействующих развитию малых сельских предприятий. Нищета - это реальная опасность. Нам необходимо предпринять шаги, направленные на то, чтобы придать людям силы.”

Ответы на давно поставленные вопросы

Каковы уровни облучения людей в результате аварии?

За исключением персонала на площадке реактора и аварийных работников, подвергшихся облучению 26 апреля, большинство работников, принимавших участие в восстановительных работах, и люди, проживающие на загрязненных территориях, получили относительно низкие дозы облучения всего тела, сравнимые с уровнями фонового облучения, - ниже средних доз, получаемых лицами, проживающими в некоторых районах мира с высоким уровнем естественного фонового излучения.

Для большинства из пяти миллионов человек, проживающих в настоящее время на загрязненных территориях, дозы облучения составляют величину, которая находится в границах рекомендованного предела дозы для населения, хотя приблизительно 100 000 жителей все еще получают более высокую дозу. Осуществление реабилитационных мероприятий в этих районах и некоторых сельскохозяйственных контрмер продолжается. Дальнейшее снижение уровней облучения будет происходить медленно, и большая часть доз облучения от аварии уже получена.

Сколько людей погибло и сколько еще может погибнуть в будущем?

Общее число людей, погибших вследствие чернобыльской аварии или могущих погибнуть в будущем в течение продолжительности жизни аварийных работников и лиц, постоянно проживающих в наиболее загрязненных районах, составляет около 4 000 человек. В это число входят приблизительно 50 аварийных работников, погибших от острой лучевой болезни, и 9 детей, умерших от рака щитовидной железы, и примерно 3 940 человек, которые, согласно оценке, могут умереть от рака и лейкоза в результате радиационного облучения, из общей численности 200 000 аварийных работников, участвовавших в работах с 1986 по 1987 год, 116 000 эвакуированных лиц и 270 000 жителей наиболее загрязненных территорий (что в сумме составляет приблизительно 600 000 человек). Эти три основных группы получили более высокие дозы облучения среди всех людей, подвергшихся облучению в результате чернобыльской аварии.

Среди указанных выше 600 000 человек в течение их продолжительности жизни могут быть потери до 4000 человек. Так как приблизительно четверть из них в конечном счете умрет от спонтанного рака, не вызванного облучением в результате чернобыльской аварии, радиационно-индуцированное увеличение заболеваемости примерно на 3% будет трудно обнаружить. Однако в группах людей, участвовавших в аварийно-восстановительных работах, которые получили наиболее значительное облучение, некоторый рост конкретных форм рака (например, лейкоза) уже наблюдался.

Путаница в отношении последствий аварии возникла в связи с тем, что тысячи людей на загрязненных территориях умерли по естественным причинам. Кроме того, широко распространившееся ожидание недомогания и тенденция связывать все проблемы здоровья с радиационным облучением привели к тому, что местные жители стали считать, что число смертей в результате чернобыльской аварии было гораздо более высоким, чем на самом деле.

Какие заболевания уже возникли или могут возникнуть в будущем?

Жители, которые употребляли в пищу продукты, загрязненные радиоактивным иодом в дни непосредственно после аварии, получили относительно высокие дозы облучения щитовидной железы. Это особенно касается детей, которые употребляли в пищу молоко коров, питавшихся загрязненной травой. Поскольку иод концентрируется в щитовидной железе, это явилось основной причиной высокой распространенности рака щитовидной железы у детей.

В ряде недавно проведенных исследований содержится предположение о небольшом росте распространенности лейкоза среди аварийных работников, но не у детей или взрослых жителей загрязненных районов. Было отмечено небольшое увеличение заболеваемости солидным раком и, возможно, болезнями сердечно-сосудистой системы, однако эти данные необходимо подвергнуть дальнейшему анализу ввиду возможного косвенного воздействия таких факторов, как курение, алкоголь, стресс и нездоровый образ жизни.

Отмечались ли и будут ли возникать какие-либо наследственные или репродуктивные эффекты?

Ввиду относительно низких уровней доз облучения жителей загрязненных районов, доказательства или вероятность снижения репродуктивной способности мужчин и женщин обнаружены не были. Кроме того, поскольку дозы были низкими, не было обнаружено свидетельства того, что они могли повлиять на число мертворожденных, неблагоприятных исходов беременности, осложнений при родах или на общее состояние здоровья детей. Небольшой, но стабильный рост числа зарегистрированных аномалий развития как в загрязненных, так и в незагрязненных районах Беларуси, по-видимому, является результатом улучшения их регистрации и не связан с облучением.

Привело ли травмирование в результате экстренного переселения к стойким психологическим проблемам или проблемам психического здоровья?

Сообщалось о симптомах стресса, депрессии, беспокойстве и необъяснимых с медицинской точки зрения физических симптомах, включая самовнушенное плохое состояние здоровья. Идентифицирование населения, пострадавшего от аварии, в качестве "жертв", а не лиц, "переживших аварию", привело к тому, что люди стали чувствовать себя беспомощными, слабыми и не уверенными в будущем. Это, в свою очередь, привело к свехосторожному поведению и преувеличению проблем со здоровьем, либо к вопиющей беспечности - употреблению в пищу грибов, ягод и дичи с территорий, все еще классифицируемых как сильно загрязненные, а также злоупотреблению алкоголем и табаком и беспорядочным половым связям без предохранения.

Каково было воздействие на окружающую среду?

В течение прошедших двух десятилетий проводились исследования и осуществлялся широкомасштабный мониторинг экосистем, подвергшихся воздействию чернобыльской аварии. Основные выбросы радионуклидов продолжались на протяжении десяти дней, и они привели к загрязнению территорий площадью свыше 200 000 квадратных километров на европейском континенте. Уровни выпадений зависели от погодных условий – они возрастали, если шел дождь во время прохождения загрязненных воздушных масс. Большая часть изотопов

стронция и плутония осела в 100-километровой зоне вокруг разрушенного реактора. Радиоактивный иод, который вызвал большую озабоченность после аварии, имеет короткий период полураспада, и к настоящему времени произошел его полный распад. Стронций и цезий, имеющие более длительный период полураспада, равный 30 годам, будут оставаться фактором озабоченности в течение многих десятилетий в будущем. Хотя изотопы плутония и америций-241 будут сохраняться, возможно, в течение многих тысяч лет, их вклад в облучение человека является незначительным.

Каковы масштабы загрязнения городской среды?

Открытые поверхности, такие, как дороги, газоны и крыши, были наиболее сильно загрязнены. Жители Припяти, города, расположенного на самом близком расстоянии от Чернобыльской АЭС, были экстренно эвакуированы, благодаря чему их потенциальное облучение от радиоактивных материалов было снижено. Ветер, дождь и деятельность человека привели к уменьшению поверхностного радиоактивного загрязнения, однако вызвали вторичное загрязнение канализационных систем и накопителей сточных вод. Излучение в воздухе над населенными районами возвратилось к фоновым уровням, хотя уровни излучения остаются повышенными там, где почва не обрабатывалась.

Насколько загрязнены сельскохозяйственные районы?

Воздействие погодных условий, физический распад, миграция радионуклидов в глубинные слои почвы и снижение биодоступности привели к значительному сокращению переноса радионуклидов к растениям и животным. Радиоактивный иод, быстро переходящий из травы и животного корма в молоко, с самого начала был предметом серьезной озабоченности, и повышенные уровни наблюдались в некоторых районах бывшего Советского Союза и Южной Европы, однако ввиду короткого периода полураспада этого нуклида данный вопрос быстро перестал быть актуальным. В настоящее время и в долгосрочном плане радиоактивный цезий, присутствующий в молоке, мясе и некоторых пищевых продуктах растительного происхождения, остается наиболее серьезным фактором внутреннего облучения человека, но, за исключением нескольких районов, его концентрации снижаются и достигают безопасных уровней.

Какова степень загрязнения лесов?

После аварии происходило интенсивное поглощение радиоактивного цезия растительностью и животными в лесах и горных районах, причем постоянно высокие уровни были зарегистрированы в грибах, ягодах и у диких животных. Поскольку облучение от сельскохозяйственной продукции снизилось, относительная доля облучения от продуктов лесного происхождения возросла и будет уменьшаться только по мере того, как радиоактивные материалы будут мигрировать вглубь почвы и медленно распадаться. Был зарегистрирован интенсивный перенос радиоактивного цезия по пищевой цепочке «лишайник – северный олень – человек» в арктических и субарктических районах, при этом отмечается высокое радиоактивное загрязнение мяса северного оленя в Финляндии, Норвегии, России и Швеции. Соответствующие правительства ввели некоторые ограничения на охоту, включая изменение сроков охотничьего сезона с учетом периодов, когда уровень загрязнения мяса у животных является более низким.

Насколько загрязнены водные системы?

Благодаря процессам разбавления, физического распада радионуклидов и их поглощения донными отложениями и почвами на водосборной площади загрязнение поверхностных вод в большей части Европы быстро снизилось. Вследствие биоаккумуляции радиоактивного цезия в водной пищевой цепочке, однако, повышенные концентрации радиоактивного цезия были

обнаружены в организмах рыб в озерах даже в столь удаленных местах, как Скандинавия и Германия. Сопоставимые уровни радиоактивного стронция, который концентрируется в костях рыбы, а не в мышечной ткани, не были значимыми для людей. Уровни цезия в рыбе и воде в настоящее время являются низкими, за исключением территорий с "закрытыми" озерами, не имеющими стока. В этих озерах уровни радиоактивного цезия в рыбе будут оставаться на высоком уровне в течение многих десятилетий, и, следовательно, ограничения на рыболовство следует сохранять.

Какие были приняты экологические контрмеры и меры по реабилитации окружающей среды?

Наиболее эффективными сельскохозяйственными контрмерами были исключение загрязненной пастбищной травы из рациона питания животных и радиационный контроль молока. Обработка земли под фуражные культуры, чистое питание и применение связывающих цезий веществ (которые предотвращают перенос радиоактивного цезия из фуража в молоко) привели к значительному сокращению радиоактивного загрязнения и позволили продолжать сельскохозяйственную деятельность, хотя с середины 1990-х годов было отмечено некоторое увеличение содержания радионуклидов в продуктах растительного и животного происхождения, когда экономические проблемы привели к сокращению объемов контрмер. Некоторые сельскохозяйственные угодья в трех странах были выведены из пользования до выполнения реабилитационных мероприятий.

Ряд мер, принятых в отношении лесных массивов в пострадавших странах и в Скандинавии, обеспечили сокращение воздействия радиации на человека, и эти меры включают введение ограничений на доступ в лесные районы, добычи пищевых продуктов, таких, как дичь, ягоды и грибы, и в отношении заготовки дров, наряду с изменениями в правилах охоты, с тем чтобы избежать потребления мяса диких животных, когда сезонные уровни содержания радиоактивного цезия могут быть высокими. Низкие уровни дохода в некоторых районах заставляют местных жителей игнорировать устанавливаемые правила.

Каковы радиационно-индуцированные эффекты у растений и животных?

Повышенная гибель хвойных растений, почвенных беспозвоночных и млекопитающих и потеря репродуктивной способности у растений и животных наблюдалась в зонах повышенного облучения на расстоянии до 20-30 км. Сообщений об острых радиационно-индуцированных эффектах вне этой зоны не поступало. С сокращением уровней облучения биологические популяции восстанавливались, хотя генетические эффекты облучения наблюдались как в соматических, так и в зародышевых клетках растений и животных. Запрещение сельскохозяйственной и промышленной деятельности в зоне отчуждения позволило многим популяциям растений и животных размножиться и привело к образованию, как это не звучит парадоксально, "уникального заповедника биоразнообразия."

Создает ли демонтаж «Укрытия» и обращение с радиоактивными отходами дополнительные экологические проблемы?

Защитное укрытие было построено быстро, что обусловило наличие некоторых дефектов в конструкции самого укрытия и не позволило собрать полные данные о стабильности поврежденного энергоблока. Кроме того, некоторые конструкционные части укрытия подвергались воздействию коррозии в течение последних двух десятилетий. Основная потенциальная опасность для объекта «Укрытие» - это возможное разрушение конструкций верхней части и выход радиоактивной пыли.

Укрепление этих нестабильных конструкций было недавно проведено, и в ближайшем будущем начнется строительство «нового безопасного конфайнмента», который будет

сооружен над существующим объектом «Укрытие» и будет иметь срок службы более 100 лет. Новый купол позволит осуществить демонтаж нынешнего укрытия, удалить радиоактивную топливную массу из поврежденного блока и в конечном счете выполнить работы по окончательному выводу из эксплуатации разрушенного реактора.

Предстоит выработать комплексную стратегию обращения с высокоактивными и долгоживущими радиоактивными отходами, оставшимися от восстановительных работ, проведенных в прошлом. Большая часть этих отходов была помещена на временное хранение в траншейные и насыпные могильники, которые не соответствуют современным требованиям, предъявляемым к безопасности отходов.

Каковы экономические издержки?

Из-за политики, которая проводилась в период, когда произошла авария, а также инфляции и экономических кризисов, наступивших после распада Советского Союза, точные затраты подсчитать не возможно. Ряд подсчетов, проведенных после 1990-х годов, показывает, что затраты за два десятилетия исчисляются сотнями миллиардов долларов. Эти затраты включают прямой ущерб, расходы, связанные с реабилитацией и смягчением последствий, переселением людей, социальной защитой и охраной здоровья пострадавшего населения, исследованиями окружающей среды, здравоохранением и производством чистого продовольствия, радиационным мониторингом, а также косвенные потери из-за вывода сельскохозяйственных угодий и лесов из пользования и закрытия сельскохозяйственных и промышленных предприятий, и такие дополнительные издержки, как сворачивание программы по ядерной энергетике в Беларуси, и дополнительные затраты на электроэнергию в отсутствие энергоснабжения от Чернобыльской АЭС. Указанные издержки привели к огромному оттоку средств из бюджетов соответствующих трех стран.

Каковы основные последствия для местной экономики?

По сельскому хозяйству был нанесен самый сильный удар - из производственного оборота было выведено 784 320 гектаров земель. Производство древесины было прекращено на 694 200 гектарах лесных угодий. Благодаря реабилитационным мероприятиям многие районы смогли сохранить способность производить безопасные пищевые продукты, однако при этом повысились расходы на удобрения, добавки и особые методы обработки почвы. Даже там, где сельскохозяйственная деятельность безопасна, клеймо Чернобыля привело к проблемам в сбыте продукции и падению доходов, снижению производства и закрытию некоторых предприятий. На фоне кризисов, обусловленных распадом Советского Союза, спадом в экономике и введением новых рыночных механизмов, экономика региона существенно пострадала, что привело к снижению уровня жизни, безработице и распространению нищеты. Все сельскохозяйственные районы, подвергшиеся радиационному воздействию или не пострадавшие от аварии, оказались уязвимы.

Нищета с особенной остротой проявилась в подвергшихся радиационному воздействию районах. Заработная плата сельскохозяйственных работников, как правило, является низкой, а возможности трудоустройства вне сельского хозяйства ограничены. Многие квалифицированные и образованные работники, особенно молодежь, уехали из региона. Кроме того, деловая среда не стимулирует развитие предпринимательской деятельности, и частные инвестиции остаются на низком уровне.

Как авария на Чернобыльской АЭС и ее последствия повлияли на местные общины?

Из наиболее загрязненных районов было переселено свыше 350 000 человек, при этом 116 000 из них сразу же после аварии. Даже когда людям компенсировали убытки, предлагали бесплатное жилье и выбор места проживания при переселении, это оказывало травмирующее

действие на них, и многие из них остались без работы и стали считать, что они не имеют места в обществе. Исследования показывают, что те люди, которые остались в своих домах или вернулись в них, лучше справились с последствиями аварии, чем люди, которые были переселены. Напряженность между новыми и коренными жителями деревень, куда осуществлялось переселение, также усугубила атмосферу отчуждения, действующую на переселенцев. Демографическая структура пострадавших районов стала искаженной, так как многие квалифицированные, образованные жители с предпринимательскими способностями - часто молодежь - покидали эти районы, оставляя там более старое население без соответствующей квалификации, необходимой для участия в экономическом восстановлении.

Наличие более старого населения означает, что количество смертей превышает число рождений, что только усиливает восприятие населением данного района как опасного для проживания места. Даже при условии относительно высокой заработной платы школам, лечебным учреждениям и другим существенно важным коммунальным предприятиям не хватает квалифицированных специалистов.

В чем выражается воздействие на личность?

Как говорится в докладе Чернобыльского форума по вопросам здоровья, "наиболее серьезной проблемой общественного здравоохранения, вызванной аварией, на сегодняшний день представляются ее последствия для психического здоровья". Люди в пострадавших районах негативно оценивают свое здоровье и благополучие, что усугубляется преувеличенными опасениями, связанными с воздействием излучения на здоровье, и тем, что они считают, что у них будет более короткая продолжительность жизни. Обеспокоенность последствиями излучения для здоровья не уменьшается, а, наоборот, может даже увеличиваться. Продолжительность жизни сокращалась во всех странах бывшего Советского Союза из-за сердечно-сосудистых заболеваний, травм и отравлений, а не заболеваний, связанных с воздействием излучения.

Какие меры были приняты правительствами?

Программы переселения и реабилитации, начатые в советских условиях, оказались несостоятельными после 1991 года, финансирование проектов сокращалось, в результате чего многие проекты остались незавершенными и закрытыми и многие из обещанных льгот не обеспечивались достаточным финансированием. Кроме того, льготы были предоставлены широким категориям "жертв Чернобыля", и число этих людей выросло до семи миллионов человек, которые теперь получают или имеют право на пенсии, специальные надбавки и медицинские пособия, включая бесплатный отдых и гарантированные компенсации. Чернобыльские льготы поглощают ресурсы из других статей государственных расходов, однако сокращение выплат или ориентация только на группы повышенного риска являются непопулярными мерами и могут быть источником политических проблем.

Ввиду значительного снижения уровней излучения за последние двадцать лет правительства должны вновь рассмотреть вопрос о классификации радиоактивно зараженных зон. Многие территории, которые ранее характеризовались как зоны риска, фактически теперь являются безопасными для проживания и ведения сельского хозяйства. Действующие в настоящее время границы являются намного более строгими, чем это можно обосновать существующими уровнями излучения.

Доклад указывает на необходимость установления приоритетов и оптимизации программ с целью их ориентации на наиболее нуждающихся, отмечая при этом, что перераспределение ресурсов, вероятно, столкнется "с энергичным сопротивлением заинтересованных кругов". Одно из предложений сводится к замене льготных выплат единовременным пособием для открытия малого бизнеса.