



Десять лет
после Чернобыля:

Что мы действительно знаем?

***Десять лет после
Чернобыля:
Что мы действительно
знаем?***

*Подготовлено на основе трудов
Международной конференции МАГАТЭ/ВОЗ/ЕК
Вена, Апрель 1996 года*

Содержание

Введение: Упорядочение фактов	5
Факты	7
Эта авария была самой разрушительной в истории ядерной энергетики	7
Работники аварийных бригад получили высокие дозы облучения; население в округе — гораздо меньшие	9
Стало очевидным увеличение числа случаев возникновения рака щитовидной железы	11
Помимо рака щитовидной железы, других долгосрочных последствий облучения для здоровья людей обнаружено не было	13
Серьезное воздействие на окружающую среду было кратковременным	14
Слабое радиоактивное загрязнение сохранится на десятилетия	15
На реакторах чернобыльского типа проведены мероприятия по повышению безопасности	17
Важнейшей проблемой остается оказание помощи пострадавшим районам и населению	19
Основные примеры деятельности по оказанию помощи в системе Организации Объединенных Наций	22
Помощь, оказываемая другими международными организациями	23

Введение: Упорядочение фактов



В мире есть немного названий, которые известны лучше, чем “ЧЕРНОБЫЛЬ”. И лишь немногие события вызвали больше споров среди ученых, сотрудников правительственных учреждений и общественности. На протяжении десятилетия после взрывов, разрушивших ядерный реактор в Украине, эта авария и ее последствия тщательно изучались. Сегодня у специалистов есть общее представление о том, что произошло, почему это случилось и каковы основные последствия. Однако для большей части населения в мире авария до сих пор остается загадкой — явлением, которого боятся, но мало понимают.

Чернобыльская авария была самой разрушительной в истории ядерной энергетики. Радиоактивные выпадения в основном были сосредоточены на территории трех бывших советских республик, наиболее близко расположенной к станции, однако в низких концентрациях радиоактивность распространилась также на большей части всего северного полушария. Что мы сегодня знаем о воздействии этого массивного выброса радиоактивного материала на здоровье и окружающую среду?

В данной брошюре делается попытка кратко изложить то, что удалось узнать после десяти лет исследований последствий



*Измерение
радиоактивности в
окрестностях
Чернобыльской АЭС*



День открытия
конференции в
Центре "Австрия"
предоставлено:
Павличек/МАГАТЭ

аварии и рассмотрения как непосредственных, так и долгосрочных последствий для здоровья человека и окружающей среды. Она в первую очередь основана на результатах Международной конференции "Десятилетие после Чернобыля: оценка последствий аварии", организованной Европейской комиссией (ЕК), Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ)¹, на которой в Вене в апреле 1996 года присутствовало более 800 экспертов из 71 страны.

Сегодня население районов в странах, наиболее пострадавших от аварии — Беларуси, Российской Федерации и Украине — продолжает жить в условиях последствий. Цель данной брошюры — помочь им и широкой общественности отличить факты от напрасных страхов, а научные данные от научной фантастики.

¹ На этой Конференции были приняты к сведению результаты крупных проектов, выполненных в течение последних десяти лет, включая Международный чернобыльский проект, осуществленный в 1990-1991 годах, проект МАГАТЭ 1995-1996 годов по перспективам для загрязненных территорий, проект ВОЗ ИФЕКА (Международная программа по медицинским последствиям чернобыльской аварии) и исследовательские проекты, организованные Европейской комиссией в сотрудничестве с учеными Беларуси, России и Украины.

Факты:

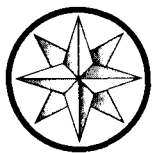


Эта авария была самой разрушительной в истории ядерной энергетики

- Реактор четвертого энергоблока Чернобыльской АЭС был полностью разрушен взрывами, которые сорвали крышу здания реактора и привели к выбросу большого объема уранового топлива и других радиоактивных материалов в окружающую среду. Остатки реактора в настоящее время находятся внутри большой конструкции, известной как “укрытие” или “саркофаг”, построенной через несколько месяцев после аварии. Один из четырех действовавших в то время на площадке реакторов находится в эксплуатации.
- Большие объемы радиоактивных материалов — 12 триллионов (10^{18}) международных единиц радиоактивности, называемых “беккерелями”, были выброшены в окружающую среду главным образом в течение первых десяти дней. В составе выброса было более ста, в основном короткоживущих, радиоактивных элементов, однако с точки зрения воздействия на здоровье людей и состояние окружающей среды основное значение имели изотопы йода и цезия. Радиоактивные материалы весьма низкого уровня активности можно было обнаружить практически по всему северному полушарию.



Дозиметрический контроль радиоактивности в первые дни после аварии



- Если сравнивать с другими ядерными событиями: в результате взрыва в Чернобыле было в атмосферу Земли выброшено в 400 раз больше радиоактивного материала, чем от атомной бомбы, сброшенной на Хиросиму; по оценкам, испытания атомного оружия, проведенные в 50-е и в 60-е годы, в совокупности привели к выбросу в атмосферу приблизительно в 100 – 1 000 раз большего количества радиоактивного материала, чем чернобыльская авария.
- Примерно 200 000 работников (известных как “ликвидаторы”) из местной милиции и пожарных служб, армии и добровольцев были в 1986 и 1987 годах первоначально привлечены к сдерживанию и ликвидации аварий, находясь на переднем крае или выполняя административную работу. Позднее число людей, зарегистрированных как ликвидаторы, увеличилось приблизительно до 600 000 – 800 000, хотя многие из занесенных в списки получили лишь малые дозы облучения.
- Вокруг площадки была установлена “запретная зона”, радиус которой сначала составлял 30 километров, и около 116 000 проживавших в ней человек были эвакуированы в менее загрязненные районы в течение нескольких месяцев после аварии. Запретная зона была затем расширена и в настоящее время ее площадь составляет 4 300 квадратных километров, на которой расположены участки с наивысшими уровнями радиоактивности.
- Около 5,3 миллиона людей, в том числе 1,6 миллиона детей, как сообщалось, получали таблетки йодида или йодада калия, хотя эффективность этого мероприятия количественно не была определена. Сообщалось, что первыми это профилактическое лечение прошли те, кто находился в пределах 30-километровой зоны.
- Город Припять (население 45 000 человек), в котором проживало большинство сотрудников станции, был полностью эвакуирован, и за пределами запретной зоны был построен новый город Славутич.
- В течение нескольких лет после аварии еще 200 000 человек в Украине, Беларуси и России в соответствии с правительственными распоряжениями были эвакуированы и переселены в менее загрязненные районы.

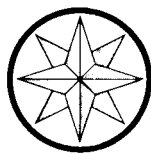


Работники аварийных бригад получили высокие дозы облучения; местное население — гораздо более низкие

- Всего в больницы было помещено 237 получивших профессиональное облучение лиц, из которых 134 получили диагноз “острая лучевая болезнь”. Из них 28 человек умерло в течение первых трех месяцев, в то время как по крайней мере еще 14 пациентов умерли за последние десять лет, хотя это необязательно было связано с облучением. При взрыве погибли еще два человека и еще один, вероятнее всего, — от сердечной недостаточности.
- Приблизительно 200 000 человек, участвовавших в первоначальной дезактивации площадки станции, получили средние дозы облучения на все тело порядка 100 миллизивертов (мЗв). Миллизиверт — это единица измерения дозы облучения, эквивалентная примерно 10 обычным сеансам рентгеноскопии грудной клетки. Эта доза приблизительно в пять раз больше максимального годового предела дозы, допустимого в настоящее время для работников ядерных установок (20 мЗв в год). Среднее естественное “фоновое” излучение в мире составляет около 2,4 мЗв в год.



Покинутый жителями дом на территории 30-километровой запретной зоны предоставлено: Эрик Войс



- Около 20 000 ликвидаторов получили дозы порядка 250 мЗв; несколько процентов из них получили дозы 500 мЗв; и несколько десятков человек получили потенциально смертельные дозы порядка нескольких тысяч миллизивертов.
- Менее 10 процентов из 116 000 человек, эвакуированных из “запретной зоны”, получили дозы более 50 мЗв; менее 5 процентов получили больше 100 мЗв.
- Более 400 000 человек, проживало в районах с загрязнением более 555 кБк/на квадратный метр², объявленных советскими компетентными органами зонами строгого контроля, в отношении которых требуются меры по дезактивации и введение ограничений на потребление пищевых продуктов местного производства.
- В Беларуси, на территории которой, по оценкам, осело 70 процентов радиоактивных материалов выброса, около 20 процентов населения (2,2 миллиона человек) продолжают жить в районах, где первоначальный уровень загрязнения превышал 37 кБк/на квадратный метр, который считается низким и не требует дезактивации и других мер контроля.
- Для жителей за границами бывшего СССР наивысшая (национальная) средняя доза облучения в течение первого года после аварии составляла 0,8 мЗв, что означает дополнительную дозу, равную приблизительно одной трети дозы в результате естественного фоновое облучения в этот год.

² Уровни радиоактивного загрязнения в данной брошюре приводятся в кБк на квадратный метр. Беккерель равен одному атомному распаду в секунду. 1 кБк = 1000 распадов в секунду.

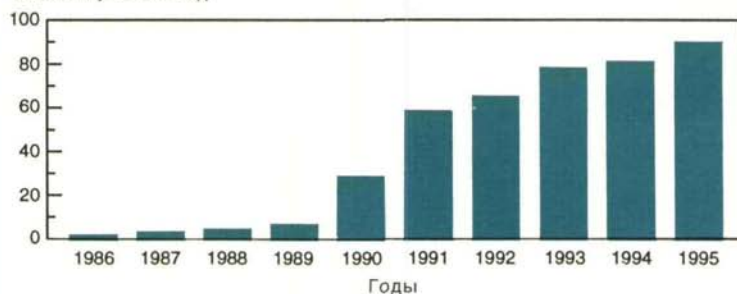


Стало очевидным увеличение числа случаев возникновения рака щитовидной железы

- В районах, подвергнувшихся сильному загрязнению, радиоактивные изотопы йода, выброшенные в результате аварии, вызвали у людей, в особенности у детей, облучение щитовидной железы. Короткоживущие изотопы йода (в частности, йод-131 с периодом полураспада восемь дней) поступали в организм перорально с пищевыми продуктами, главным образом с загрязненным молоком, а также через дыхательные пути из первоначального радиоактивного облака. Радиоактивные изотопы йода накапливаются в щитовидной железе, облучая таким образом эту железу изнутри.
- Резкое увеличение случаев заболевания раком щитовидной железы среди детей из пострадавших районов является единственным документально подтвержденным на сегодняшний день серьезным последствием радиоактивного облучения для здоровья людей. На конец 1995 года такой диагноз был поставлен приблизительно у 800 детей в возрасте до 15 лет, главным образом в северной части Украины и в Беларуси. Установлено, что к этому времени из общего числа больных с таким диагнозом три ребенка умерли от этого вида рака, который, как правило,

Число случаев рака щитовидной железы
среди детей в Беларуси

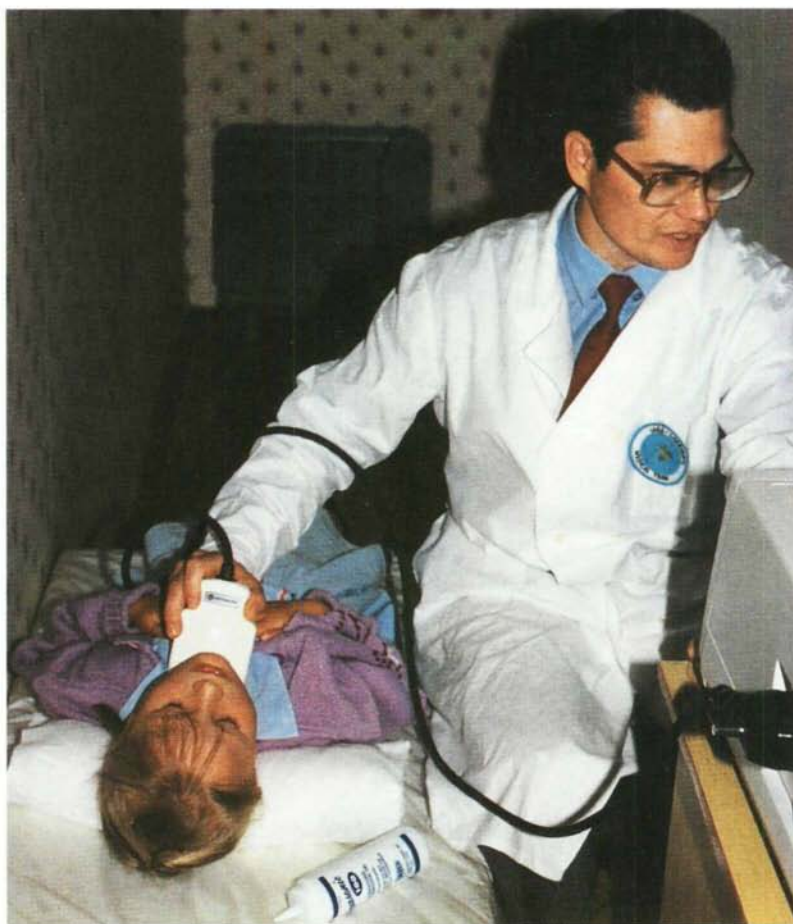
Число случаев в год





успешно поддается хирургическому лечению и лекарственной терапии.

- Согласно существующим в настоящее время эпидемиологическим прогнозам может возрасти заболеваемость раком щитовидной железы среди взрослых, получивших дозы облучения в детском возрасте, в результате чего общее число случаев может достичь нескольких тысяч.
- Заболеваемость раком щитовидной железы среди детей, родившихся по прошествии более шести месяцев с момента аварии, остается на низких уровнях, характерных для необлученных групп населения. Этим подтверждается тот факт, что риск возникновения рака щитовидной железы возрос лишь среди тех, кто получил высокую дозу облучения щитовидной железы в 1986 году, а не тех, кто с тех пор постоянно подвергался низким дозам облучения.



*Обследование
щитовидной
железы после
аварии
предоставлено:
Мучкин/МАГАТЭ*



Помимо рака щитовидной железы, других долгосрочных последствий облучения для здоровья людей обнаружено не было

- Поступают многочисленные сообщения об увеличении числа случаев определенных злокачественных новообразований у жителей загрязненных районов и ликвидаторов. Эти сообщения не позволяют сделать окончательных выводов и требуют дальнейшего изучения.
- В отличие от карциномы щитовидной железы какого-либо связанного с аварией увеличения случаев лейкемии или других злокачественных новообразований обнаружено не было. Однако прошло всего десять лет, а раковые заболевания, иные, чем лейкемия, обычно возникают лишь спустя годы после облучения. Необходимо держать под наблюдением зарегистрированные случаи онкологических заболеваний и проводить детальные исследования с целью определения продолжающегося воздействия на здоровье людей и проверки правильности прогнозов.
- У населения, пострадавшего от аварии, отмечаются серьезные психологические расстройства и симптомы, в том числе тревога, депрессия, проявление фатализма и психосоматические нарушения, вызванные психическим расстройством. Однако весьма затруднительно отделить эти эффекты от последствий, вызванных экономическим спадом и распадом бывшего СССР. Ясно лишь то, что эти эффекты не вызваны радиационным облучением.



*Измерение
радиационного
облучения
в Новозыбкове,
Россия
предоставлено:
Павличек/МАГАТЭ*



Серьезное воздействие на окружающую среду было кратковременным

- В первые несколько недель после аварии в радиусе 10 км от площадки реактора некоторые животные и растения получили смертельные дозы облучения, в особенности хвойные деревья и определенные виды мелких млекопитающих. Однако благодаря быстрому радиоактивному распаду уже к осени 1986 года уровни мощности доз в окрестностях АЭС сократились в 100 раз. Кроме того, к 1989 году окружающая природная среда начала заметно восстанавливаться даже в этих районах, и не было отмечено никаких устойчивых последствий для населения или экосистем.
- Непосредственное лучевое поражение растений и животных, согласно сообщениям, носило лишь локальный характер и происходило в пределах 30-километровой запретной зоны. В некоторых случаях постоянные дозы хронического облучения, возможно, способствовали сокращению фертильности некоторых видов животных в пределах зоны. Однако в большинстве случаев долгосрочные последствия для растений и животных не могли быть подтверждены.
- Поступило несколько сообщений о врожденных дефектах у сельскохозяйственных животных; однако другие свидетельства подтверждают, что в целом происходит преодоление последствий лучевого поражения. Возможность возникновения долгосрочных генетических последствий требует дальнейшего изучения.



Фермерское хозяйство в деревне Опачичи в пределах запретной зоны предоставлено: Эрик Войс



Слабое радиоактивное загрязнение сохранится на десятилетия

- В первые недели после аварии наибольшая радиационная опасность была связана с короткоживущими радиоактивными изотопами йода. Однако почти 30 000 м² территории в Беларуси, России и Украине подверглись весьма сильному загрязнению (свыше 185 кБк на квадратный метр) цезием-137 — нуклидом, период полураспада которого составляет приблизительно 30 лет.
- Радиоактивный цезий отложился на почве, в том числе на сельскохозяйственных и лесных угодьях. Вследствие этого в начальный период многие сельскохозяйственные и лесные продукты были сильно загрязнены. Впоследствии в связи с поглощением радиоактивного цезия почвой и корнями растений во вновь произрастающих сельскохозяйственных культурах низкоактивное загрязнение все еще может сохраняться.
- В течение первого месяца после аварии питьевая вода из некоторых рек и водоемов вблизи АЭС была загрязнена радионуклидами цезия и стронция, однако уровни загрязнения быстро снизились. Регулярный дозиметрический контроль с 1986 года свидетельствует о постоянном снижении содержания радионуклидов в указанных водоемах. В донных отложениях и на берегах Припяти и Днепра содержатся цезий, стронций, плутоний и другие радиоактивные элементы. Во время весеннего половодья возрастание концентрации радиоактивных веществ в этих реках



Отбор проб
отложений в
Савачи, Беларусь
для лабораторного
анализа МАГАТЭ
предоставлено:
Мучкин/МАГАТЭ



доходит до четырехкратного, причем их водосборные бассейны являются наиболее загрязненными районами. Нынешние уровни загрязнения в водоемах существенно ниже значений, свидетельствующих об ухудшении качества воды.

- Леса занимают 30–40% площади наиболее загрязненного района и играют роль фильтра, представляя собой препятствие для распространения радиоактивных выпадений. До 90% выпадений концентрируются в опавших листьях. Цезий продолжает концентрироваться в древесине, однако такие концентрации в очищенной от коры древесине, поступающей с большинства территорий, затронутых чернобыльской аварией, не превышают допустимых уровней. В отношении древесины из запретной зоны для достижения допустимых уровней может требоваться специальная обработка, причем, возможно, еще в течение нескольких десятилетий.
- У диких животных, пасущихся в естественных условиях, и в потребляемых людьми дикорастущих продуктах, таких, как ягоды и грибы, по-прежнему обнаруживают повышенные уровни содержания цезия, которые могут превышать национальные нормы, принятые в соответствующих республиках. Такое положение наблюдается также на части территории Скандинавских стран и Соединенного Королевства.



*Тополя
в запретной зоне
предоставлено:
Эрик Войс*



На реакторах чернобыльского типа проведены мероприятия по повышению безопасности

- После 10 лет подробного анализа со стороны белорусских, российских, украинских и международных экспертов основные причины чернобыльской аварии были в достаточной мере выяснены. Авария произошла вследствие серьезных недостатков в конструкции реактора в сочетании с нарушением эксплуатационных инструкций.
- Отсутствие “культуры безопасности” в ответственных организациях бывшего Советского Союза привело к неспособности исправить такие конструктивные недоработки, несмотря на то, что до аварии о них было известно.
- Наиболее серьезные недостатки, характерные для других находящихся в эксплуатации реакторов РБМК, устраня-



Группа экспертов МАГАТЭ обследует помещение блочного щита управления Игналинской АЭС в Литве



ются путем модернизации в целях повышения безопасности. С 1987 по 1991 год на всех блоках с реакторами РБМК прошел первый этап модернизации, направленный на устранение недостатков конструкции, способствовавших возникновению чернобыльской аварии, совершенствование механизмов остановки и обеспечение более глубокого понимания персоналом общих проблем безопасности. Имеются планы дальнейшей работы по повышению безопасности.

- “Саркофаг”, сооруженный над разрушенным реактором, за прошедшие 10 лет удовлетворительно выполнял свою функцию обеспечения защиты. Однако в долгосрочной перспективе его стабильность и качество локализации вызывают сомнения. Разрушение конструкции способно привести к выбросу радиоактивной пыли и радиационному облучению работающих на площадке людей, однако ширококомасштабных последствий не ожидается.



*1-й, 2-й, 3-й и 4-й
энергоблоки Черно-
быльской АЭС.
На переднем плане
саркофаг над
4-ым энергоблоком
предоставлено:
Мучкин/МАГАТЭ*



Важнейшей проблемой остается оказание помощи пострадавшим районам и населению

- Чернобыльская авария и ее последствия оказали серьезное воздействие на социально-экономическое развитие и благосостояние людей в большинстве пострадавших районов Беларуси, Украины и России. Радиоактивное загрязнение обширных территорий препятствует нормальному промышленному и сельскохозяйственному производству.
- Решение вызванных последствиями аварии проблем осложняется политическими, экономическими и социальными переменами, происходящими на протяжении последнего десятилетия. За годы после аварии такое положение усугубилось тем, что общественность не полностью, а порой и не точно информировалось об аварии и мерах по устранению ее последствий.
- Психологический стресс жителей загрязненных районов продолжает сопровождаться чувством сильной тревоги, раздражительностью, общим настроением безнадежности, страхом перед будущим и неспособностью адаптироваться. Такие психологические эффекты оказывают глубокое воздействие на экономическую ситуацию и на наличие ресурсов, необходимых для оказания медицинской помощи. В целях содействия восстановлению экономической и социальной жизни необходимо дальнейшее совершенствование профессионального обучения и разъяс-

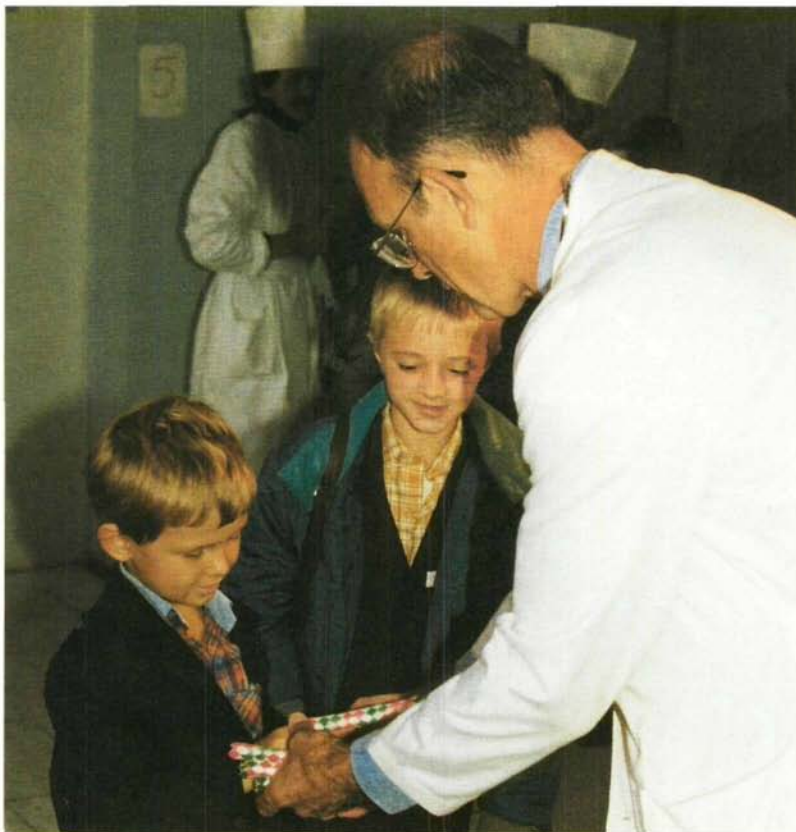


*Некоторые жители 30-километровой запретной зоны отказались эвакуироваться
предоставлено:
Эрик Войс*



нительной работы по вопросу о радиационных последствиях в этом регионе.

- Перед пострадавшими районами стоит целый комплекс задач по восстановлению социально-экономической сферы, аналогичных тем, которые приходится решать в других странах на территории бывшего СССР:
 - обеспечение успешной работы сельскохозяйственных ферм и агропромышленности при условии снабжения населения безопасными пищевыми продуктами;
 - обеспечение экологической безопасности; и
 - совершенствование социально-экономической инфраструктуры, в том числе радикальное улучшение медицинского обслуживания и работы служб социальной поддержки.
- За прошедшее десятилетие была проделана значительная работа по защите населения и восстановлению пострадавших территорий. Такие усилия по восстановлению, осуществляемые при поддержке международного сообщества, были направлены на достижение целей в области экономики, экологии и здравоохранения:
 - в области **радиационной защиты**: продолжается работа, связанная с принятием мер в области радиационной защиты для сокращения доз облучения, получаемых в настоящее время жителями загрязненных территорий.
 - В сельском хозяйстве и в области производства **пищевых продуктов**: проводится работа по изменению технологии возделывания сельскохозяйственных культур с целью снижения содержания радиоактивных веществ в пищевых продуктах до приемлемых уровней. Усилия по сокращению загрязнения молочных и мясных продуктов увенчались успехом благодаря добавлению в корма жвачных животных очищающего состава берлинской лазури. Проводятся также с целью испытания и внедрения альтернативных сельскохозяйственных культур (таких, как рапс), которые могут использоваться для производства промышленной продукции вместо пищевых продуктов.
 - В области **здравоохранения**: в указанных странах были созданы системы медицинского мониторинга с целью облегчения ранней диагностики и лечения рака щитовидной железы, лейкемии и других злокачественных новообразований среди пострадавшего населения. Была организована регистрация медицинских и дозн-



*Группа врачей,
направленных
МАГАТЭ, провела
обследование детей
в городской
поликлинике
г. Козелец, Украина
предоставлено:
Мучкин/МАГАТЭ*

метрических данных, необходимых для проведения эпидемиологических исследований, с целью предоставления директивным органам информации, необходимой для разработки структур по оказанию медицинской помощи на загрязненных территориях. Для реабилитации пострадавших групп населения во многих местах во всех трех странах были созданы центры для проведения разъяснительной работы в социальной и психологической сферах.

- В энергетическом секторе: были предоставлены крупные дотации и кредиты для повышения ядерной безопасности, изучения вопроса о снятии с эксплуатации Чернобыльской АЭС и восстановления энергетического сектора.



Основные примеры деятельности по оказанию помощи в системе Организации Объединенных Наций

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) оказывает поддержку осуществлению самых различных мероприятий технического характера, связанных с радиационной безопасностью, мониторингом и защитой окружающей среды, управлением и безопасностью АЭС, восстановлением сельскохозяйственного производства и обращением с радиоактивными отходами.

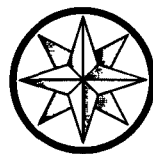
Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в целях оказания гуманитарной помощи и улучшения медицинского обслуживания в пострадавших странах в сотрудничестве с другими международными и национальными организациями оказывает поддержку осуществлению крупного мероприятия — Международной программы по медицинским последствиям чернобыльской аварии. Осуществляется программа последующих мероприятий, в центре внимания которой будут заболевания цитовидной железы; ликвидаторы последствий аварии; определение полученных ранее доз и психо-социальные последствия.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО) вместе с МАГАТЭ предоставляет технологию и помощи экспертов в проведении противоаварийных мероприятий в сельском хозяйстве для снижения уровня радиоактивного загрязнения и оказывает помощь в изучении процессов миграции радионуклидов в почве, лесных массивах и водоемах с целью содействия восстановлению загрязненных районов.

Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) при поддержке Детского фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) и ряда доноров двусторонних программ создала девять социальных/психологических реабилитационных центров (известных на местах как “центры доверия”).

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) координирует деятельность по оказанию помощи в связи с чернобыльской аварией в трех странах и содействует расширению возможностей в осуществлении мониторинга окружающей среды.

Департамент Организации Объединенных Наций по гуманитарным вопросам (ДГВ) играет роль координатора в Межучрежденческой целевой группе ООН по Чернобылю, которая обеспечивает, чтобы все крупные доноры имели информацию об оказываемой помощи. В группу входит и Европейская комиссия.



Помощь, оказываемая другими международными организациями

В рамках оперативной программы Европейской комиссии (ЕК) по научным исследованиям в области радиационной защиты осуществлено два проекта по исследованию щитовидной железы, предусмотренных соглашением о научном сотрудничестве между ЕК и Содружеством Независимых Государств (СНГ), и Гуманитарное бюро ЕК (УСРЩ) поставило Беларуси и Украине специализированное оборудование и медицинские препараты для диагностики, лечения и последующего наблюдения за детьми, страдающими от рака щитовидной железы. Техническая помощь ЕК включает подготовку медицинского персонала из СНГ, поставку оборудования для производства таблеток L-тироксина в районы, пострадавшие от чернобыльской аварии, и мероприятия по расширению производства и распределению в пострадавших районах йодированной поваренной соли. Другие исследовательские проекты посвящены проблемам окружающей среды и вопросам аварийной готовности.

Группа 7 предложила решение, предусматривающее окончательное закрытие чернобыльского комплекса, повышение безопасности еще работающих энергоблоков на ближайшую перспективу, планы создания в Чернобыле нового саркофага и устройства для извлечения обломков и отходов, а также завершение создания двух новых реакторов на других площадках для замены первого и третьего энергоблоков Чернобыльской АЭС.

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) создал специальный счет ядерной безопасности, предназначенный для модернизации и повышения безопасности ядерных реакторов советской конструкции, с уделением первоочередного внимания конструкциям "высокого риска", таким, как РБМК.

Всемирный банк предоставил на льготных условиях кредиты для развития энергетики, в том числе для неядерного энергопроизводства, проведения реформы стратегии в энергетическом секторе, для добычи угля и развития рынка электроэнергоснабжения.



Международное агентство по атомной энергии

Отдел общественной информации

P.O. Box 100

Wagramer Strasse 5

A-1400 Vienna, Austria



Отпечатано МАГАТЭ в Австрии, Апрель 1997 года
97-00469 IAEA/PI/A51R