



13 лет спустя

4-й ЭНЕРГОБЛОК МОЖЕТ „ПРОСНУТЬСЯ“

Тринадцать лет понадобилось ученым многих стран, чтобы составить сводный атлас подробных карт радиационного загрязнения территорий в результате аварии на Чернобыльской АЭС. Радиоактивное облако, которое вышло из 4-го энергоблока, за несколько дней „прогулялось“ по всей Европе: от Украины до Швеции, от Италии до Урала. И везде оставило зловещие „пятна“. Раньше их местонахождение нередко было секретным, а теперь все желающие могут посмотреть недавно изданные атласы радиационного загрязнения Европы. Об этих тайнах, которые стали явными, мы расспросили бывшего председателя Госкомгидромета, в прошлом — основателя нашего журнала, ныне директора Института глобального климата и экологии академика РАН Юрия ИЗРАЭЛЯ.

Корр.: Юрий Антониевич, ваши оппоненты говорят, что правдивые сведения о чернобыльской аварии надо было сразу предать гласности. Тогда бы не устраивали праздничные демонстрации и народные гуляния в Киеве, умытом радиоактивным дождем, и много других недоразумений, в результате которых тысячи людей подверглись облучению. А в засекречивании этой информации некие правдолюбцы видят злой умысел, в котором обвиняют вас и академика Ильина.

Ю.И.: Во-первых, об информации. Вся детальная и объективная информация ежедневно в письменной форме доставлялась местному и центральному руководству, и по ней принимались решения об эвакуации, временном отселении, различных запретах. Информация на Украине передавалась Щербицкому, Шевченко, Ляшко и многим другим руководителям областного, районного масштабов. Об опасности знало и население, где облучение было существенным. Ведь тем, которых эвакуировали (а эвакуировали 135 тысяч человек!), платили „льготную надбавку“, которую потом стали называть „гробовыми“. Но это доказывает, что люди знали, на какой территории они живут.

Что касается Киева, то мы предлагали на Политбюро Украины (в письменной форме и лично) Щербицкому всю информацию о радиационной обстановке обнародовать по радио и телевидению. К сожалению, исчез документ, который это подтверждает. На заседании Политбюро Украины мы с академиком Ильиным составили записку о масштабах катастрофы и передали ее

Щербицкому в единственном экземпляре. И в нем предложили руководству республики немедленно рассказать населению всю правду. Но это не было сделано вопреки нашему предложению.

Несколько лет спустя телевизионщики из Японии официально получили разрешение на беседу со мной. Шесть часов они снимали на пленку это интервью, а потом преподнесли мне „сюрприз“: „Как вы, господин Израэль, прореагируете на этот документ?“ — и положили передо мной ту самую записку, которую мы направили Щербицкому 7 мая 1986 года.

Я прореагировал должным образом — взял письмо и отдал его на ксерокс, хотя японцы сильно возражали. Потом вернул им оригинал, а копию оставил себе на память. Как японцы добыли этот документ, неизвестно. Но теперь я каждому могу сказать, глядя в глаза: „Не мы скрывали правду о чернобыльской аварии“. Наоборот, коллектив ученых, которым я руководил, провел колоссальную работу, чтобы сделать эту информацию достоянием гласности.

Корр.: Зачем понадобился этот капитальный труд? Ведь ваши атласы вышли в свет через несколько лет после катастрофы, когда казалось бы, все известно о ее последствиях?

Ю.И.: Да, эти сведения нужны были раньше. Но они нужны сейчас и еще будут нужны много-много лет. Ведь радиоактивные вещества проникли в почву, а некоторые из них распадаются очень долго. Например, плутоний имеет период полураспада... 24 тысячи лет. К счастью, он выпал в зоне отчуждения — не далее тридцати километров от

станции. Поэтому говорить о достижении полной безопасности на этой территории несерьезно: здесь надо снять и захоронить всю почву, что практически невозможно.

В правительственной комиссии я с самого начала говорил, что зона отчуждения будет существовать всегда. Это было встречено крайне негативно, словно я придумал дику ересь, ведь в природе раньше такого не было. Только ученые, которые исследовали последствия взрывов ядерных бомб, понимали, что это такое. А людям, принимавшим ответственные решения, тогда казалось: недели две энергично поработаем — и все будет чисто, зона отчуждения станет ненужной.

Однако дальнейшие исследования развеяли эту иллюзию. Уже первые карты радиационного загрязнения местности показали грандиозные масштабы чернобыльской аварии. А через несколько лет кропотливой работы мы составили подробные атласы загрязненных территорий, впитавшие всю информацию предыдущих лет. Теперь можем сделать некоторые дополнительные обобщения.

Корр.: Насколько я помню, первый атлас вышел в прошлом году?

Ю.И.: Да, тогда мы выпустили атлас загрязнений Европы после чернобыльской аварии. Уникальность его в том, что удалось собрать и обобщить сведения по 32 странам, по которым ранее публиковались только отрывочные данные.

Например, мы дали подробные сведения о загрязнении цезием. В отличие от плутония и других радионуклидов это очень летучий элемент, который распространился на огромные территории — по всей Европе, океанам и даже другим континентам. А он (цезий-137) имеет период полураспада 30 лет. То есть его хватит на наше и будущее поколение.

Оказалось, что территория Европы довольно-таки сильно загрязнена цезием. Например, в Южной Баварии есть пятна, где загрязнение выше, чем в Киеве. А ведь в столице Украины возникла чуть ли не паника, когда народ узнал о кварталах, посыпанных цезием. Но куда серьезнее положение в горах



Южной Баварии, где радиоактивное облако находилось дольше и осадков из него выпало больше. Такие осадки были в Италии, Швейцарии, Швеции, Финляндии. Каждая из этих стран получила 2 - 3 процента от всех радиоактивных веществ. Остальные выпали на территории СССР: на Украине, в Белоруссии и России, которые получили по 20 - 30 процентов, то есть почти все вырвавшиеся из реактора вещества. Поэтому мы сделали отдельный, подробный атлас по этим трем республикам. И недавно он вышел в свет.

Уникальность этого атласа в том, что в нем собраны сведения аж по десяти радионуклидам - стронцию, цезию, лутетию и другим. Особенное внимание уделено наиболее опасным - трансуранным элементам, которые при распаде излучают альфа-частицы.

Кстати, эти исследования подтвердили мою первоначальную точку зрения, что зону отчуждения нельзя открывать ни в коем случае хотя бы потому, что здесь выпал плутоний-241: при распаде этого "мягкого" излучателя образуется америций-241, который имеет гораздо более опасную радиоактивность и к тому же испускает альфа-частицы. В результате превращения одного элемента в другой альфа-излучение, по нашим расчетам, увеличится за полвека примерно в семь раз.

Корр.: По поводу этой метаморфозы на Украине ходят самые мрачные слухи. Мол, плутоний-241 долетел до Киева, радиоактивность в нем будет увеличиваться, поэтому надо эвакуировать чуть ли не полгорода.

Ю.И.: Эти слухи явно преувеличены. Дело в том, что практически все трансуранные элементы выпали в зоне отчуждения. А увеличение радиоактивности из них дает только плутоний-241, превращаясь в америций-241. Остальные альфа-излучатели, распадаясь, становятся менее опасными. Поэтому за пределами зоны радиационная угроза с годами уменьшается.

Могу подчеркнуть, что скорость уменьшения этой угрозы оказалась выше расчетной. Радиоактивные вещества проникают в почву, прочно связываются с ее элементами и поэтому слабо сдуваются ветрами. А растениям становится очень трудно извлечь из земли опасные изотопы. Они как бы уходят в балласт и не попадают через растения в организмы животных и человека. Мы отчетливо видим, что радиоизотопы становятся биологически недоступными, корректируя в лучшую сторону наши первоначальные прогнозы.

Корр.: Но ведь почвы бывают разными. Откуда вы знаете, что радиационная опасность быстро уменьшается во всех "пятнах" России и Белоруссии, Швеции и Австрии?

Ю.И.: Дело в том, что при составлении атласов ученые проанализировали сотни тысяч проб. Все местные жи-

тели хотели, чтобы мы проверили уровень радиации именно на их огороде, на их поле и в лесу. И на основании анализа огромного количества измерений мы заявляем с полной ответственностью, что радиоактивность везде уменьшается быстрее, чем рассчитывали ученые. Исключение, как я уже говорил, составляет только тридцатиклометровая зона отчуждения.

Это открытие тем более радует, что вначале наши опасения были очень серьезными. Ведь метеорологическая обстановка после аварии была невероятно сложной, ветер непрерывно менял свое направление. Сначала облако пошло на Запад, потом развернулось к северу, пролетело Европу от Италии до Швеции, затем двинулось на юг, вернулось в СССР, прошло аж до Урала.

Казалось, что все стихии ополчились на народы европейских стран. А теперь выясняется, что природа нас жалеет, прочно связывая в почве радиоактивные вещества и мешая им попадать в растения и животных.

Корр.: Уже много лет говорят о том, что радиоактивные вещества, выброшенные в Чернобыле, продолжают расползаться по Европе: их разносят ветер и вода, автомобили и пешеходы...

Ю.И.: Расползания радиоактивности в горизонтальном направлении практически не происходит. Она может только просачиваться в глубь земли вместе с дождевыми и талыми водами, в результате перепашивания почвы и так далее. Конечно, в первые дни и недели радиоактивность переносилась колесами машин, но эта "миграция" тоже уменьшилась в связи с фиксацией радиации. За пределами тридцатиклометровой зоны радиационная опасность уменьшается повсеместно. В этом убедились ученые многих стран, которые несколько лет собирали инфор-

Раньше, если кто-то заболел на загрязненной территории, медики не имели права писать, что это связано с Чернобылем. А теперь у нас перегиб в противоположную сторону: если живете в зоне или после чернобыльских работ оформляете инвалидность второй или третьей группы, то вам обязательно запишут, что вы пострадали в результате чернобыльской аварии.

У нас платят маленькую компенсацию всем, кто живет на загрязненной территории (даже на слабо загрязненной - начиная с 1 юри на квадратный километр). А на Западе другой подход: там платят очень большие суммы, но только тем, кто заболел в результате облучения (в районах проведения ядерных взрывов) и может это доказать. На лечение пострадавшим сразу дают 50 - 70 тысяч долларов.

Я вовсе не хочу сказать, что "гробовые" у нас платят напрасно. Люди действительно могут испытывать различные недомогания на загрязненной территории. Однако если мы начнем разбираться, чем они вызваны, то найдем очень много причин, не связанных с радиацией, и пострадавших только от облучения окажется не так уж много. Так зачем же внушать себе и окружающим, что Чернобыль — причина всех бед? Ведь это самовнушение действительно может вызвать серьезные расстройства здоровья и тем более - настроения.

Корр.: Насколько я понял, вы внушаете себе нечто противоположное и во многом поэтому выглядите здоровым, хотя по долгу службы первым прилетели в зараженные зоны после испытаний ядерного оружия и чернобыльской катастрофы.

Писатель Владимир Губарев рассказывает, что ваша общая доза приблизилась к смертельной.

Ю.И.: Ну, он преувеличивает. Но я по опыту

знаю, что реальная опасность радиации гораздо меньше той, которую обсуждают многие средства массовой информации. 26 апреля 1999 года по телевидению передавали, что в результате чернобыльской аварии погибло более ста тысяч человек (!!!). Но ведь эта фантазия не подтверждается никакими фактами.

Есть, к сожалению, много причин. Например, у меня сохранилась памятная фотография моих друзей: из десяти человек остались в жизни два слева и два справа, а шестеро посередине умерли от рака, хотя никогда не бывали на атомных полигонах.

"Спонтанный" рак очень распространен. Но исследования показали, что вероятность заболевания раком в результате радиационного облучения увеличивается на малый процент. Так не лучше ли бороться с другими факторами, которые увеличивают эту вероятность во много раз больше: избегать психологических стрессов и канцерогенных продуктов питания, поменьше загорать в периоды солнечной активности и так

Радиоактивность везде уменьшается быстрее, чем рассчитывали ученые. Исключение составляет только тридцатиклометровая зона отчуждения.

Корр.: Но я беседовал с жителями Калужской области, которым платят "гробовые". Они рассказывали, что в последнее время в зараженных деревьях болеть стали чаще, а умирать раньше. Даже коровы околевают от рака крови, потому что едят радиоактивную траву. Может ли быть такое или сельские жители фантазируют?

Ю.И.: Я не медик, но полагаю, что такое невозможно. Уровень облучения в Калужской области не столь высок для того, чтобы коровы умирали от лейкемии. На Украине специально проводили эксперименты по облучению очень высокими дозами крупного рогатого скота на сильно загрязненных землях. Но у животных не возникали лейкемии и другие серьезные болезни, хотя облучение было во много раз больше, чем в Калужской области.



далее? Ведь устранить эти главные факторы гораздо легче, чем радиацию.

Практически невозможно выявить процент, который добавляет Чернобыль к риску раковых заболеваний. Единственное, что удалось выявить за десять лет достоверно, это несколько сот случаев рака щитовидной железы у детей, родившихся в зонах загрязнения. Большинство медиков согласилось, что это, скорее всего, результат Чернобыля.

А многочисленные заболевания людей и коров на загрязненных землях Калужской области требуют серьезного подтверждения.

Корр.: Ну хорошо, оставим больных людей. Есть другая опасность: как показывает ваш атлас, зона отчуждения стала своеобразным инкубатором, в котором "вылупляются" атомы америция-241. По мнению некоторых физиков, эти мощные альфа-излучатели непрерывно бомбардируют саркофаг и в скором времени он может рухнуть на 4-м энергоблоке, что чревато новой катастрофой.

Ю.И.: Частицы не способны разрушить саркофаг, но его состояние действительно вызывает у меня серьезное беспокойство. Ведь саркофаг строили как временное сооружение, чтобы скорее закрыть энергоблок, а уж потом возвести нечто фундаментальное. Строили на несколько лет, но этот срок давно истек, взамен саркофага ничего не сделано, а он уже трещит по швам.

Корр.: Что будет, если он все-таки рухнет?

Ю.И.: Будет нечто похожее на второй Чернобыль. Ведь во время аварии было выброшено всего 5 процентов радиоактивности, остальное осталось внутри энергоблока. Просто от механического обрушения саркофага поднимется пыль, которая образует новое радиоактивное облако. Пусть это будет одна десятая того, что выброшено в 1986 году, - все равно получится много. Такая добавка может вызвать панику у людей, которые и так пострадали на сильно загрязненных землях.

Корр.: А не может ли при падении саркофага образоваться критическая масса, которая вызовет ядерный взрыв?

Ю.И.: К счастью, нет. Цепная реакция не начнется, и над Чернобылем не появится атомный гриб. Пусть читатели успокоятся на этот счет и не верят доморощенным предсказателям.

Корр.: Как можно практически использовать новый атлас, где есть подробные сведения по России?

Ю.И.: В самом начале после аварии мы нередко спорили, что делать с селом, в котором небольшой уровень загрязнения, но в полукилометре от него он весьма высок. Надо было или отселить людей, или оградить "пятно" колючей проволокой. Жителей того села эвакуировали, но осталось огромное количество подобных зон, где радиация не так сильна, однако представля-

ет угрозу для здоровья людей. О таких "пятнах" загрязнения надо просто знать, обходить их стороной или принимать меры. Например, в сельском хозяйстве применяются калийные удобрения, известкование почв, уменьшающие проникновение радионуклидов в растения. Знания о радиоактивных "пятнах", об их особенностях как раз и дает наш атлас. В нем очень точно обозначены места сильных загрязнений на Украине, в Белоруссии и в Брянской области. Но жителям Калужской, Тульской и других областей тоже будет нелишне изучить по картам радиационные "пятна".

Проживающим на загрязненных землях надо знать, что уровень радиации всегда выше в лесу. Ведь он задерживал воздушные массы, как бы выходящее облако, прилетевшее из Чернобыля. И есть

Практически невозможно выявить процент, который добавляет Чернобыль к риску раковых заболеваний. Единственное, что удалось выявить за десять лет достоверно, это несколько сот случаев рака щитовидной железы у детей, родившихся в зонах загрязнения.

места, где на окраине леса уровень радиации в восемь-десять раз выше, чем в соседнем поле. Но именно здесь, на опушках, растет больше всего грибов, а они, как известно, аккумулируют в себе тяжелые металлы. Поэтому есть эти грибы весьма опасно. И заготавливать дрова для отопления избы на таких окраинах тоже не стоит.

Есть зона отчуждения, которая огорожена колючей проволокой и строго охраняется. А есть зоны добровольного отселения, жители которых сами принимают решение, уезжать ли им. Наш атлас может быть весьма полезен этим людям, особенно местной администрации, если она, конечно, желает сохранить здоровье и работоспособность населения.

Корр.: Но ваша информация вряд ли обрадует руководителей европейских государств, по которым прошло черномыльское облако. Например, Австрия - мировой центр горнолыжного туризма. И вдруг зарубежные гости узнают, что они приехали в зону, где радиация выше, чем в Киеве...

Ю.И.: Думаю, что в западных странах с нашим атласом поступят демократично. Его приобретут руководители администраций для внутреннего пользования. Но широко оповещать население о зонах загрязнения они не станут.

Корр.: Серьезные научные исследования показали, что на территории бывшего Советского Союза рекордное количество раковых заболеваний наблюдается в Средней Азии и Поволжье, то есть территориях, которые не пострадали от Чернобыля, но имеют высокий уровень химического загрязнения.

Ю.И.: В том-то и дело. Составляя последний атлас, мы не выдержали и в конце привели четыре карты химического загрязнения: соединениями серы

и азота, аммонийным и нитратным бензапиреном. Казалось бы, как можно сравнивать загрязнения радиоактивными веществами и тем же бензапиреном? Но выяснилось, что оба эти фактора увеличивают риск рака легких. Загрязнение бензапиреном больших городов равносильно в этом смысле дозе от нескольких до десятков рентген. То есть такой дозе, при которой мы в Чернобыле проводили эвакуацию населения (при возможности получить 10 рентген за первый год проживания).

Не думайте, что я хочу отвлечь вас от радиоактивности. Просто так психологически сложилось, что она рассматривается как общая беда. Но многие забыли, что такой же бедой является химия.

Корр.: Наверное, ваш новый атлас пользуется большим спросом в европейской части бывшего СССР?

Ю.И.: К сожалению, это не так. На основе полученных заказов мы выпустили этот атлас тиражом всего... 200 экземпляров. И более ста из них почему-то попросил Дальний Восток. Ни одного экземпляра не попросили самые загрязненные регионы - Украина, Белоруссия и Брянская область. Складывается впечатление, что колоссальная работа, сделанная учеными, стала никому не нужной именно там, где она могла бы принести максимальную пользу. Но мы надеемся, что наш труд по составлению атласа не пропадет даром. Только довести эти более детальные сведения до населения зараженных земель теперь могут разве что средства массовой информации. И мы просим их о помощи.

Корр.: Как, на ваш взгляд, надо преподносить читателям правду о Чернобыле?

Ю.И.: Я очень прошу журналистов внимательно слушать геофизиков и медиков, а потом разъяснять эту информацию читателям объективно, в спокойном тоне. От таких материалов была бы большая польза, в отличие от псевдосенсаций, в которых читателей пугают апокалиптическими прогнозами доморощенных специалистов.

Павшая на Землю "звезда Полюнь" не разгорается, а затухает на всех загрязненных территориях Европы. Ее слабая "вспышка" возможна только в Чернобыле, если рухнет саркофаг. И об этом мы должны предупредить мировую общественность - аргументированно, без истерик, достойно.

Сейчас надо бросать средства на строительство надежной защиты для четвертого энергоблока, или совсем его разобрать и захоронить по кусочку. На это не хватило сил у погибающего СССР. Но хватит у всей Европы, если она не хочет получить в подарок новое радиоактивное облако. Кроме Чернобыля следует помнить и о других АЭС бывшего Союза: они отработали свой срок, но на их остановку и захоронение у обнищавших республик и суверенных государств нет денег.