

Япония

Спорный атом

Безопасность

11 марта в Японии произошло самое разрушительное в истории страны землетрясение, а следом за ним пришла 18-метровая волна цунами. Одним из первых зданий, принявших на себя удар стихии, оказалась АЭС «Онагава», расположенная в 75 км от эпицентра землетрясения. По иронии судьбы станция, знаменитая тем, что ее построили в рекордно короткие сроки, не только выстояла — ее защищала девятиметровая стена, но и стала убежищем для многих жителей Онагавы после землетрясения.

АЭС «Фукусима-1» выдержать удар стихии не смогла. Специалисты пока расходятся во мнениях, что стало истинной причиной аварии. С одной стороны, станция защищалась недостаточной высокой стеной, с другой — как считают российские атомщики — «Фукусима-1» была построена с занижением порога сейсмичности. Тут же на поверхность стали всплывать интересные факты. Например, американский телеканал ABC сообщил о том, что руководство американской General Electric, которая строила электростанцию, знало о слабых местах проекта: еще в середине 1970-х годов группа инженеров уведомила руководство компании о том, что реактор «Фукусимы-1» может взорваться в случае сбоя в системе охлаждения. Однако в General Electric мнение специалистов по каким-то причинам проигнорировали.

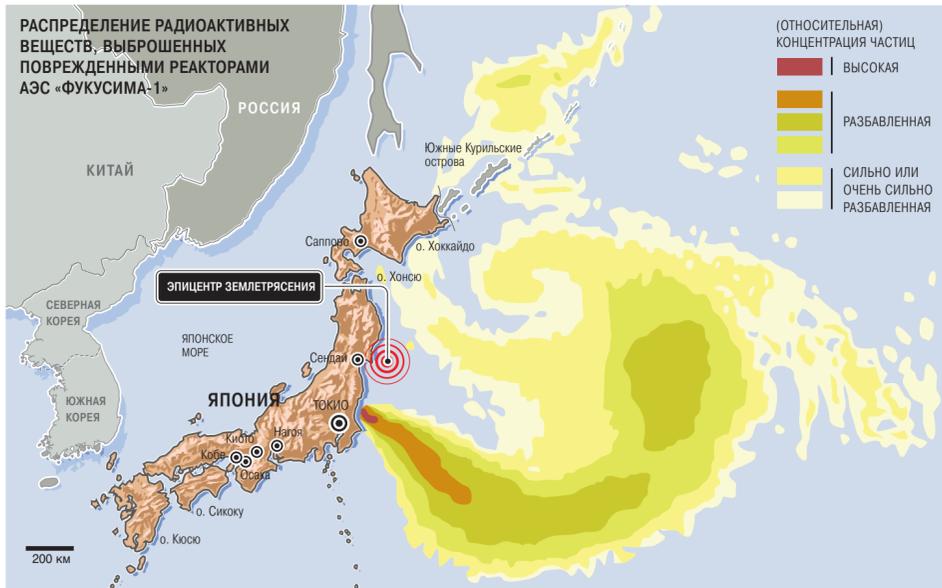
Обсуждалось также, как руководство «Фукусимы-1» в самом начале кризиса отказалось впускать на территорию станции два пожарных расчета, которые были направлены туда командованием американских войск в Японии. «Они просто заявили, что не откроют для нас ворота и

что в нашей помощи не нуждаются», — говорил один из американских военных. Это же позже подтвердил и официальный представитель группы американских войск в Японии.

Слухи слухами, но по мнению доцента Московского инженерно-физического института Владимира Решетова, сбой на АЭС «Фукусима-1» действительно произошел в системе аварийного охлаждения, что в итоге привело к расплавлению топливных сборов, распаду продуктов деления, неуправляемой цепной реакции. Станция, в отличие от Чернобыльской АЭС, не потеряла герметичность самого реактора и окружающего его защитного кожуха. Однако японцам, по словам господина Решетова, все равно придется сидеть как на пороховой бочке в ожидании, пока выгорит весь уран-235, что в штатном режиме занимает около года, а в штатном — от полугода до двух лет.

Превентивные меры

18 марта Агентство по ядерной и промышленной безопасности Японии повысило уровень радиационной угрозы до пятого из семи (в семь баллов была оценена катастрофа на Чернобыль-



ской АЭС). Ранее МАГАТЭ пришло к выводу, что авария на АЭС «Фукусима-1» четвертый уровень опасности, а французское Агентство по ядерной безопасности — шестой. С тех пор в мировой прессе не перестают обсуждать, как авария на АЭС отразится на здоровье населения Японии и других стран. На этот счет есть несколько теорий. Согласно первой из них — назовем ее глобальной, самые значительные выбросы радиации происходят в тот период, когда человечество проводит испытания ядерного оружия. Что же касается слива радиоактивной воды в океан, то вред от подобных действий меньше или равен ущербу от атомных подводных лодок и надводных атомных реакторов. Вторая теория говорит о том, что львиная доля радиации поглотит океан, поэтому авария на «Фуку-

сима-1» не сможет нанести ощутимого вреда здоровью людей в мире. Иными словами, океан все стерпит.

Однако страны-соседи Японии решили не рисковать. После того как в токийской водопроводной воде (содержание радиоактивного йода на литр воды составило 210 беккерелей при норме 100, по данным агентства Kiodo) и продуктах были превышены уровни радиации, а на самолетах, совершающих рейсы в Японию, были обнаружены радиоактивные частицы, некоторые авиаперевозчики внесли коррективы в свое расписание. Так, немецкая Lufthansa перенесла рейсы в города — Осаку и Нагойю, а ведущий китайский авиаперевозчик Air China отменил часть ежедневных рейсов из Пекина и Шан-

хая в Токио и Сендай. В азиатских аэропортах появились пункты досмотра пассажиров, прибывающих из Японии. Грузы от туда проверяют с применением специального оборудования. Не менее 25 государств наложили запреты на ввоз продовольственных товаров из Японии. Самый радикальный шаг предприняли ОАЭ, запретив ввоз всех сельскохозяйственных продуктов. Их примеру последовала Индия, объявив о запрете на импорт «на срок три месяца или до поступления достоверных сведений о снижении опасности радиоактивного заражения до приемлемых значений».

Китай решил ввести запрет на импорт продуктов сельскохозяйственного производства из 12 провинций Японии, расположенных недалеко от аварийной АЭС. Сингапур запретил ввоз продовольственных товаров из десяти префектур, Россия — из шести префектур, а Филиппины приостановили импорт печенки и шоколада из четырех наиболее проблемных префектур. Частичные запреты ввели США и Южная Корея. ЕС и Бразилия попросили власти Японии сопроводить продовольственные товары сертификатами, подтверждающими отсутствие в них радиоактивных веществ.

Впрочем, даже поставив залон зараженным продуктам, страны продолжают гадать, занесет ли к ним радиоактивное облако и когда, а если это случится, то насколько опасными могут быть последствия.

Кажется, дождь собирается

16 марта Организация по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (СВТО) при ООН обнародовала доклад с прогнозом возможного пути распространения шлейфа радиации с АЭС «Фукусима-1». По мнению СВТО, шлейф радиации, пройдя через

Тихий океан и Алеутские острова, должен накрыть Южную Калифорнию и юго-запад США.

Результаты не заставили себя ждать. Агентство Associated Press со ссылкой на дипломата, имя которого названо не было, сообщило, что радиоактивный шлейф с АЭС «Фукусима-1» достиг берегов Калифорнии 18 марта, однако уровень радиации был ниже предельно допустимых значений, так что жизни людей ничто не угрожает. Спустя неделю небольшие дозы радиоактивного йода (йод-131 в объеме 0,8 пикокури на литр) были обнаружены в молоке, проба которого была взята в городе Спокан, штат Вашингтон.

«Эта доза в 5 тыс. раз ниже уровня, когда требуется вмешательство управления США по надзору за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств (FDA)», — отмечалось в совместном заявлении FDA и Агентства по охране окружающей среды США. Йод-131 сохраняет свои свойства на протяжении восьми дней, так что уровень, выявленный в молоке и молочных продуктах, довольно быстро снизится». Между тем 29 марта агентство сообщило, что обнаружило радиацию в дождевой воде на северо-востоке страны.

Во Франции радиоактивное облако ждали в конце марта. Агентство по ядерной безопасности страны разработало онлайн-видеокарту с интерактивным прогнозом движения радиоактивного шлейфа над территорией Франции, Великобритании и других европейских стран. Однако уровень радиации, как уверяют ученые, не окажет серьезного воздействия на здоровье местных жителей. Впрочем, некоторые соседи Японии официально придерживаются аналогичной точки зрения, но на практике принимают меры, направленные на обеспечение безопасности своего населения. Например, после сообщения метеослужбы Юж-

ной Кореи о возможности выпадения дождя, в котором будет содержаться радиация, принятая саварийной японской АЭС «Фукусима-1», многие родители запретили своим детям выходить на улицу, а в провинции Кенгидо 125 детских садов и начальных школ официально объявили выходной. Впрочем, по словам местных властей, это решение было принято исключительно для того, чтобы успокоить родителей.

Министерство по защите окружающей среды Китая зафиксировало содержание радиоактивного йода-131 в прибрежных районах, в том числе в Цзянсу, Шанхае и Гуандуне. Вьетнамские экологи также обнаружили небольшое количество радиации в воздухе. Что касается Дальнего Востока, то сахалинские синоптики предупредили о том, что циклон, прошедший над провинцией Фукусима, зацепит Южные Курилы, а затем достигнет островов северной группы. Впрочем, они тут же уточнили, что уровень концентрации радиоактивной пыли, которую принесет с собой воздушный поток, не будет представлять опасности для населения.

Новая зона бедствия

Если рассуждать глобально, то запреты на импорт японских продуктов рано или поздно будут сняты, облако рассеется. А вот осадок останется. Никто не сомневается в том, что Япония, одна из самых сильных экономик мира, справится с трудностями. Пример тому — страшное землетрясение 1995 года в Кобе. Конечно, оно было меньшим по масштабу и количеству жертв, за ним не последовали цунами и ЧП на АЭС, однако пострадал от него промышленно развитый район, так что удар по экономике и промышленности Японии можно назвать сопоставимым. Но Япония справилась с последствиями землетрясения за пару лет.

Однако сейчас фермеры и предприниматели, занимающиеся торговлей продовольствием, вынуждены искать пути к выживанию. Конечно, чтобы получить тот уровень облучения, которое человек получает на одной компьютерной томографии, надо ежедневно в течение года пить литр зараженного молока, утверждает Чарльз Эбингер из Института Брукингса в Вашингтоне. Но убедить в этом людей трудно, особенно на фоне истерии в СМИ. И убытки от этого понесет прежде всего экономика восточной части Японии, очень зависящая от сельского и рыбного хозяйства.

Уроки Фукусимы

Одними из первых на фоне происшедшего в Японии от строительства АЭС отказались Таиланд и Перу. Что же касается Европы, то здесь активные меры в области атомной энергетики приняла только Германия. Кабинет Ангелы Меркель ввел трехмесячный мораторий на принятие закона о продолжении использования атомной энергетики. Одновременно было реше-

но прервать работу восьми АЭС, действующих более трех десятилетий.

Ни Россия, ни США отказываются от развития «мирного атома» также не собираются, а у сейсмоопасной Японии просто нет вариантов: по словам министра экономики страны Каору Иосано, АЭС останется важным источником энергии, так как у Японии «нет природных ресурсов».

«После инцидента в Японии атомная энергетика продолжит свое развитие и движение вперед, несмотря на то что она не будет расти темпами последних двух-трех лет», — считает исполнительный директор стратегических программ Института атомной энергетики США Адриан Хеймер.

Но если уж от использования атомной энергии отказаться невозможно, то следует установить определенные правила. Вель атомная энергетика превратилась в вещь в себе, к чему во многом привели активные кампании противников строительства и использования АЭС, полагает председатель Исследовательского института «Мицубиси» Хироси Комияма.

«Я говорил об этом (предоставлении информации)», — «Б» ТЕРСО: не будите затворниками, создайте форум для дискуссий, где будут специалисты по фундаментальной ядерной энергии, ядерной технике, а также инженеры и представители экосистемы», — отметил он в интервью «Асахи симбун». — Я думаю, они восприняли мои слова как общие взгляды бывшего университетского профессора. Когда дела идут хорошо, люди не думают о серьезном. Но я верю, что они задумаются об этом сейчас и смогут действовать вопреки сложившимся привычкам».

Форум и открытый обмен идеями в этой области действительно необходимы. «Я верю экспертам, которые говорят: „Мы внедрили два уровня безопасности“. Тем не менее, если мы рассмотрим ситуацию с АЭС «Фукусима-1», станет понятно, что наличие двух аварийных генераторов — это вовсе не то же самое, что два уровня защиты», — отмечает Хироси Комияма. — Если бы они думали об опасности цунами, то расположили один генератор на холме, а второй нужно было сконструировать так, чтобы он мог работать от аккумуляторов и на энергии ветра».

Поэтому, наверное, единственный выход — это строить опасные объекты с максимальным запасом прочности. Кстати, этой технологии у Японии стоит поучиться. Несмотря на сильнейшее землетрясение, в стране выстояли небоскребы, дороги и 16 из 17 действующих АЭС. И может быть, если Япония проведет тщательную проверку на всех действующих атомных станциях и устранит все недостатки, землетрясения будут ей не страшны еще много лет и другим участникам разработок «мирного атома» придется взять у нее мастер-класс.

Наталья Ямницкая



Subaru Impreza XV. ВЫШЕ обстоятельств.

Реклама. Товар сертифицирован.

SUBARU
Уверенность в Движении

IMPREZA

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ SUBARU
8-(495)-788-0404
8-(800)-555-0020

Встречайте компактный кроссовер на постоянном полном приводе Subaru Impreza XV. Это удивительно практичный и удобный городской автомобиль! Благодаря увеличенному до 185 мм дорожному просвету и подвеске, специально адаптированной для российских дорог, Вы с легкостью и комфортом преодолеете повседневные препятствия на Вашем пути. Будь то плохая дорога, городской бордюр или торчащий люк. **Subaru Impreza XV. ВЫШЕ обстоятельств!**

* Subaru Impreza XV комплектуется двигателем 2.0 литра (150 л.с.) и может быть оборудована автоматической или механической КПП.

3 ГОДА
ГАРАНТИЯ 100 000 км
или 3 года

www.subaru.ru

Сакура осталась без туристов

предубеждения

В начале апреля в Японии проходит всемирно известный Фестиваль ханами — Праздник любования цветущей сакурой. Парки Токио, Осаки и Киото в это время ежегодно посещают миллионы туристов со всего мира. В 2011 году красотой цветущей вишни наслаждаются лишь единицы.

Напутанные непрекращающимися подземными толчками и взрывами на АЭС туристы поспешили покинуть Японию до начала Фестиваля ханами — фестиваля цветущей сакуры. По рекомендации МИДа 14 марта Страну восходящего солнца покинули все российские путешественники.

Заявления правительства Японии о том, что уровень радиации в главных туристических центрах страны Токио и Осаке не является опасным для здоровья, действия не возымели: в настоящее время в России действует приказ Ростуризма о временном приостановлении оказания услуг российским гражданам по организации путешествий в Японию. В отличие от российского туристического ведомства, ВОЗ не накладывала прямого запрета на поездки в Японию. На сайте организации опубликованы официальные рекомендации путешест-

венникам. ВОЗ советует туристам воздержаться от поездок в зону отчуждения вокруг АЭС «Фукусима-1» и регионы, пострадавшие во время землетрясения и цунами 11 марта. Схожую позицию выражает и Научная консультативная группа по чрезвычайным ситуациям (SAGE).

Вишневый туризм

Для японцев туризм является сферой общенациональной важности. Основы туристической философии были заложены в парламентском законе от 1963 года. Документ постановил привлекать иностранных туристов и поддерживать стремления японцев познать мир. Сегодня около 20% расходов японской семьи приходится на поездки. Сама туристическая отрасль составляет 2% национального ВВП, а это больше \$100 млрд. Организацией туризма в стране занимается более 20 государственных ведомств, в том числе министерство транспорта, совет по туристической политике и межведомственный координационный совет по туризму, а также более 5 тыс. специализированных агентств.

В канун праздника цветения сакуры президент Национальной туристической организации Японии (JNTO) сделал официально

заявление, текст которого был 28 марта опубликован на сайте организации: «Разрушительная катастрофа нанесла огромный урон туристической отрасли Японии. В то время как множество регионов Японии не были затронуты стихией, сейчас они страдают от внезапного сокращения турпотока».

Неожиданное туристическое затмение наступило после бурного роста в январе и феврале. Тогда статистические службы Японии констатировали значительный прирост туристов по сравнению с аналогичными периодами прошлого года. По информации JNTO, число иностранных путешественников, посетивших Японию в январе, составило 714,5 тыс. человек, что на 11,6% выше, чем в январе 2010 года. В феврале страну гейш и самураев посетили 679,5 тыс. человек, что на 2,2% больше аналогичного периода 2010 года. В 2010 году JNTO констатировала рекордный прирост иностранных посетителей — на 26,8%.

Несмотря на новые подземные толчки 6 апреля, в разгар Ханами, запрет на посещение Токио сняла Великобритания, в качестве аргументов привождая доклад SAGE. Кто осмелится последовать примеру страны лордов, чая и денди?

Мария Таланова