

Общественное мнение о мирных ядерных взрывах в Пермском крае

С.А. Зеленцова, Г.В. Архангельская, И.А. Зыкова

ФГУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург

Оценка общественного мнения о радиационной опасности в связи с последствиями мирных ядерных взрывов «Тайга» в Пермском крае выполнена на основе результатов анкетированного опроса авторитетных для населения выборочных социальных групп. Опрошенные знают о мирных ядерных взрывах, выполненных много лет назад рядом с их местом проживания. Радиационная опасность для здоровья и уровень загрязнений территории в связи с этими взрывами оценивается ими достаточно высоко. Для населения Пермского края основным источником информации о взрывах являются прежде всего слухи. В средствах массовой информации статьи о последствиях взрывов единичны и, наряду с объективными сведениями, содержат непроверенные данные о тяжелых последствиях взрыва для здоровья населения.

Ключевые слова: мирный подземный ядерный взрыв, общественное мнение о радиационном риске, средства массовой информации, знания о радиации.

Введение

После Чернобыльской катастрофы резко изменилось отношение населения к радиационной опасности. В общественном мнении ионизирующее излучение стало фактором угрозы и постоянной потенциальной опасности.

Исследования, посвященные оценкам общественного мнения о подземных мирных ядерных взрывах (МЯВ), были выполнены в 2008 г. на территориях Ивановской и Мурманской областей (объекты «Глобус-1», «Днепр-1» и «Днепр-2» соответственно) [1]. Аналогичные исследования были продолжены в 2009 г. в Пермском крае вблизи МЯВ «Тайга», произведенном в 1971 г. Результаты исследования представлены в данной статье.

Цель и задачи исследования

Оценка восприятия радиационного риска населением, проживающим в Пермском крае рядом с местом проведения мирного ядерного взрыва, в связи с информированием о нем в печатных средствах массовой информации.

Задачи исследования сформулированы следующим образом:

- оценка общественного мнения об опасности радиоактивного загрязнения территорий, прилегающих к месту МЯВ «Тайга», Пермский край.
- определение информационных потребностей населения и предпочтительные пути информирования в связи с МЯВ «Тайга».

Материалы и методы

Для реализации цели исследования выполнены анализ информационной среды по данным газетных публикаций и анкетированный опрос проживающих на территориях в непосредственной близости МЯВ в Пермском крае.

Анализ информации о МЯВ был выполнен по данным о взрыве в печатных средствах массовой информации за 2000–2009 гг. Осуществлен косвенный поиск публикаций через Интернет, а также поиск в архивах газет в местных

библиотеках. Оценивались следующие характеристики публикаций: название издания, авторство, дата и объем публикации; эмоциональность (успокаивающая, нейтральная, тревожащая) и содержание (указание на объективные/ложные факты, защитные меры, характеристики опасности и радиационного риска в связи с возможным радиоактивным загрязнением территорий).

Оценка общественного мнения о радиации и радиационном риске дана на основе опроса в выборочных социальных группах населения. Как и в исследованиях 2008 г., были опрошены представители наиболее социально активных групп населения (врачи, учителя, представители местной администрации). Учитывалось то, что поведение этой части населения является моделью для поведения остальных жителей. Эти люди в силу своих служебных обязанностей имеют обширный контакт с населением, должны и могут отвечать на вопросы, относящиеся к экологической обстановке и к здоровью населения на местах.

Опрос проведен в 4 населенных пунктах, наиболее близко расположенных к месту проведения мирного ядерного взрыва. Примерно в 100 км от МЯВ расположены села Чердынь, Покча, Серегово и поселок Рябинино; расстояние между ними составляет 5–15 км.

Опрос проводился в августе 2009 г. по стандартной методике [2]. Анкета была адаптирована для целей исследования и соответствовала анкете, по которой проводился опрос на местах МЯВ в 2008 г. Оценивались следующие характеристики:

- субъективная оценка опасности радиации для здоровья относительно иных опасностей и рисков;
- знания о радиации, об источниках ИИ в повседневном быту;
- информированность населения о МЯВ и их знание о защитных мерах в месте проведения взрыва;
- уровень доверия населения к различным источникам информации и предпочтение ими форм получения информации о радиации.

Все 16 факторов риска для здоровья, которые были предложены опрашиваемым для субъективных оценок, могут быть разделены на 2 группы:

1) привычные, ежедневные риски (производственные и бытовые травмы, курение, употребление алкоголя, транспортные аварии) и риски так называемого добровольного выбора (наркотики, возможность заразиться СПИДом, нервные стрессы) – всего 8 факторов риска;

2) вторую группу составили риски так называемого недобровольного выбора социального и глобального, экологического характера, в число которых входят 7 факторов риска – радиационные и нерадиационные загрязнения внешней среды, преступления, военные конфликты, низкий уровень медицинского обслуживания, невыполнение законов, экономические трудности.

Субъективная оценка опасности для здоровья различных факторов выражается в баллах (от 1 – «совсем не опасно» до 5 – «очень опасно») и позволяет сравнить субъективные представления респондентов об опасности этих факторов для здоровья.

Обязательными условиями подтверждения достоверности и объективности сведений, полученных в ходе анкетированного опроса, являются:

- обращение к опрашиваемым с указанием на добровольность и анонимность опроса (сведения на первой странице);
- наличие в анкете вопросов о его социальном положении, возрасте, семейном положении, профессии и т.д.;
- личная (собственноручная) запись специалиста, получившего анкету от опрошенного, о дате и месте проведения опроса (сведения на последней странице);
- сохранение пятибалльной шкалы для оценки факторов риска для здоровья.

Всего было опрошено 100 человек; средний возраст – 41 год. Большинство опрошенных составили женщины (86%), возраст респондентов охватывал весь период активной деятельности – от 17 до 70 лет, при этом основная часть ответивших – 77% – были в возрасте от 30 до 60 лет, т.е. люди, многие из которых жили на этих территориях во время проведения МЯВ «Тайга».

Результаты исследований и их обсуждение

Анализ сведений в средствах массовой информации

Во всех печатных изданиях за период с 2000 по 2009 гг. найдены следующие публикации:

- статья В. Семяшиной [3].
- статья Е. Макарова [4].
- статья А. Коца и Д. Стешина [5].

Во всех трех статьях описываются результаты экспедиций, проведенных в 2002 и 2006 гг. для обследования местности после произведенного в 1971 г. МЯВ. Объем статей достаточно велик – до четверти полосы. Авторами всех статей являются журналисты, посетившие место МЯВ в составе научных экспедиций. Важным моментом экспедиционной работы было то, что измерения на местности выявили участки с высокими уровнями радиационного фона непосредственно в месте взрыва.

Журналисты описывают место взрыва и приводят объективные данные об уровнях загрязнений. После взрыва на расстоянии 2 км от ранее существовавшей деревни Васюково образовалось озеро, окруженное выброшенной

породой. В статьях правдиво и красочно описываются картины на месте – наличие остатков труб, кабелей и прочего промышленного оборудования. Упоминается то, что практически всюду отсутствуют указатели о запрете посещения загрязненной зоны; имеется лишь несколько столбов с табличками, текст которых время и погода сделали нечитаемыми. В местах взрыва обилие грибов, в озере есть рыба, которую участники экспедиции употребляли в пищу.

В то же время для придания эмоциональности этой информации в статьях журналисты привели «ужастики» из воспоминаний нескольких очевидцев «атомного взрыва». По словам местных жителей, многие из нескольких близлежащих деревень умерли от рака и просто «сгорели». Ни названия деревень, ни число и фамилии умерших жителей, ни медицинских подтверждений таких диагнозов журналисты не приводят. Скорее всего, авторы статей вообще это никак не уточняли. Общее впечатление от статей – эмоционально устрашающее. При этом, по словам журналистов, в «атомном» озере есть рыба, планктон, водоросли и, по всей видимости, озеро «живое».

Анкетированный опрос

Результаты опроса свидетельствуют о том, что подавляющее большинство опрошенных – почти 90% – считают, что в месте их проживания имеется «высокий» и «довольно высокий» уровень радиоактивного загрязнения (табл.1), что не соответствует объективным результатам радиационно-гигиенических исследований.

Кроме того, по мнению респондентов, специалисты более низко оценивают уровень загрязнений, чем тот, который имеется. Это полностью соответствует полученным ранее данным (опрос 2008 г.). В Ивановской и Мурманской областях, так же, как и в Пермском крае, опрошенные указывают, что специалисты реже оценивают уровень загрязнений в местах их проживания как «высокий», чем это есть на самом деле.

В оценках рисков для здоровья опрошенные традиционно низко оценивают привычные факторы. Риски добровольного выбора (наркотики, курение, алкоголь, травмы и возможность заразиться СПИДом) оценены опрошенными наиболее низко (табл. 2).

Среди рисков недобровольного выбора наиболее высоко респонденты в Пермском крае оценили опасность для здоровья низкого уровня медицинской помощи – 4,0 балла (табл. 3). Это может быть косвенным свидетельством существующего низкого уровня здравоохранения в местах проживания респондентов в Пермском крае, а также потребности населения в его улучшении и, во всяком случае, неудовлетворенности медицинским обслуживанием.

Сравнение с данными, полученными ранее, позволяет утверждать следующее. В Пермском крае респонденты оценивают все риски для здоровья в среднем выше, чем оценивают их опрошенные в Ивановской и Мурманской областях. Так, в 2008 г. на этих территориях все риски для здоровья факторов добровольного выбора оценены респондентами в 2,2–2,7 балла по сравнению с оценками не ниже 3 баллов в Пермском крае.

Опасность для здоровья экологических загрязнений радиационной и нерадиационной природы респонденты оценили также достаточно высоко (3,9 и 3,7 баллов соответственно). Более высоко оценена опасность радиоактивного загрязнения окружающей среды: несомненно, что этот фактор риска вызывает определенное беспокойство у населения.

Таблица 1

Оценка респондентами уровня экологических загрязнений в месте своего проживания

Уровни загрязнений	Относительное число ответов (%)	
	«По моему мнению, специалисты считают, что...»	«Я знаю, что...»
У нас много и очень много загрязнений	23,0	39,0
В какой-то степени загрязнения есть	32,0	50,0
Радиоактивных загрязнений нет или их очень мало	20,0	10,0
Не знаю	25,0	1,0

Таблица 2

Оценка респондентами факторов риска добровольного выбора

Факторы	Средний балл оценки фактора*		
	Пермский край	Ивановская область	Мурманская область
Курение	3,1	2,7	2,7
Употребление наркотиков	3,1	2,4	2,1
Употребление алкоголя	3,2	2,5	2,4
Производственные травмы	3,2	3,1	3,4
Бытовые травмы	3,3	3,2	3,1
Возможность заразиться СПИДом	3,4	3,4	2,8
Транспортные катастрофы	3,8	3,7	3,8
Нервные стрессы	3,9	4,1	3,8
Число опрошенных (человек)	100	60	50

* От 1 – «совсем не опасно» до 5 – «очень опасно».

Таблица 3

Оценка респондентами факторов риска недобровольного выбора

Факторы	Средний балл оценки фактора*		
	Пермский край	Ивановская область	Мурманская область
Невыполнение законов	3,4	3,1	3,0
Военные конфликты	3,5	3,5	3,1
Преступления, связанные с насилием	3,6	3,6	3,6
Экономические трудности	3,7	3,5	3,1
Терроризм	3,7	3,6	3,4
Нерадиационные загрязнения среды	3,7	3,5	3,8
Радиоактивное загрязнение среды	3,9	3,6	3,8
Низкий уровень медицинской помощи	4,0	3,5	3,5
Число опрошенных (человек)	100	60	50

* От 1 – «совсем не опасно» до 5 – «очень опасно».

Адекватность восприятия опасности радиации характеризуется не только уровнем субъективных оценок радиационного риска, но и объективной оценкой знаний о радиации и самооценкой уровня этих знаний.

Свои знания респонденты оценивают как «совсем не знаком», «немного знаком», «знаком» – 79% (табл.4). Считают, что «хорошо» и «очень хорошо» знают о влиянии радиации на здоровье человека 16% опрошенных.

Таблица 4

Оценка респондентами знаний о влиянии радиации на здоровье и окружающую среду

Вариант ответа	Число ответов, %
Хорошо и очень хорошо знаком	16,0
Знаком	39,0
Совсем не знаком и немного знаком	40,0
Затрудняюсь ответить	5,0

Это мнение респондентов не соответствует той оценке, которую можно дать на основании их объективных знаний. То, что радиоактивное излучение можно обнаружить только при помощи приборов, не вызывает сомнения только у 52% опрошенных. Лишь 65% опрошенных считают источниками ионизирующих излучений рентгеновский аппарат. Остальные считают, что ими являются микроволновая печь, линия высоковольтной передачи, УЗИ-аппарат, телевизор и монитор компьютера.

По мнению опрошенных, основными причинами радиоактивных загрязнений в месте их проживания являются подземный ядерный взрыв и захоронение радиоактивных отходов (табл. 5). Отметим, что отсутствует официальная информация о наличии хранилищ радиоактивных отходов в Чердынском районе Пермского края.

Таблица 5

Оценка респондентами причин экологических загрязнений в месте их проживания (возможно несколько ответов)

Факторы опасности	Число ответов, %
Подземный ядерный взрыв	69,0
Захоронение радиоактивных отходов	34,0
Загрязнения после испытаний атомного оружия в открытой атмосфере	12,0
Иные причины, в т. ч. применение ИИИ на предприятиях, загрязнение после Чернобыльской аварии, АЭС и т. д.	7,0

Среди опрошенных 14% побывали на месте МЯВ с различными целями: случайно (во время прогулки), специально (из любопытства), при сборе грибов, во время туристского похода, для рыбалки. О том, что в месте выполненного МЯВ проведены защитные меры, никто из них не сообщает. На то, что они знают о проводившихся

защитных мерах в связи с МЯВ («территория очищена», «территория огорожена»), указали 13% опрошенных. Подавляющее большинство респондентов – 68% – отметили, что им ничего не известно о защитных мерах.

Большинство респондентов (78%) указывают, что они знают о МЯВ. Однако лишь 30% респондентов указали точный год проведения взрыва.

Источниками знания населения о МЯВ явились, в основном, слухи. Так, до 60% респондентов указали на это. В других областях (Ивановской и Мурманской) именно средства массовой информации, а не слухи, были для населения основными источниками сведений о МЯВ.

По мнению большинства опрошенных, официальные источники информации редко пишут о МЯВ в Пермском крае. Практически все опрошенные (80%) хотели бы больше знать о МЯВ. Уровень их доверия к средствам массовой информации достаточно высок – до 55% опрошенных «доверяют» и «доверяют полностью» журналистам. Это отличает опрошенных в Пермском крае. В Мурманской и Ивановской областях уровень доверия к средствам массовой информации остается очень низким.

В ответах на вопрос: «Какая информация о радиации вам особенно нужна?» респонденты отметили следующие темы: «действие радиации на здоровье» (60%), «меры защиты от радиации в месте своего проживания» (47%). Таким образом, можно сделать вывод, что практически все респонденты хотят знать больше о радиационной безопасности. Получать информацию в Пермском крае почти половина респондентов хотела бы через средства массовой информации и примерно 34% – в виде листовки в почтовом ящике. Этот результат подтверждает важность работы органов Роспотребнадзора как с журналистами, так и непосредственно с населением.

Заключение

Подавляющее большинство опрошенных указали на то, что они знают о МЯВ, проведенном в Пермском крае. Однако в подавляющем большинстве респонденты не смогли правильно указать год проведения взрыва (1971).

Основным источником информации о МЯВ для большинства опрошенных (60%) были и остаются слухи. Это объясняется тем, что в газетах и популярных журналах о МЯВ «Тайга» упоминается изредка (3 статьи за 2000–2009 гг.) и лишь по особым поводам. Так, за последние 8 лет публикации о МЯВ были только в связи с посещением места взрыва научными экспедициями. Все статьи были написаны журналистами, принимавшими участие в этих экспедициях. Наряду с изложением реальных факторов, статьи были эмоционально устрашающими, содержали противоречивые сведения – в «атомном» озере водилась рыба, ее можно ловить и есть.

В отличие от двух других территорий (Мурманской и Ивановской областей), в Пермском крае респонденты доверяют популярной прессе. Видимо, это связано со всем комплексом факторов – с относительно редкими публикациями, авторами которых были непосредственные участники научных экспедиций на место взрыва и с наличием в публикациях объективных сведений. Все это способствовало тому, что население испытывает доверие к информации о МЯВ в средствах массовой информации.

В то же время неоднозначность статей, содержащих как объективную, так и необъективную и устрашающую информацию, вызывает – или, по крайней мере, может усиливать – тревогу и настороженность у населения по поводу радиоактивного загрязнения местности. Неизвестно, правда, кто из опрошенных жителей расположенных рядом поселений Чердынь, Серегово и Рябиново читали эти заметки. Однако не вызывает сомнения, что отголоски этих статей присутствуют в виде слухов, которые были основным источником информации о МЯВ для местного населения.

Можно предполагать также, что именно с этими фактами связаны относительно более высокие субъективные оценки всех рисков для здоровья у опрошенных в Пермском крае. Респонденты в Пермском крае, по сравнению с опрошенными в Ивановской и Мурманской областях, более высоко оценивают все риски для здоровья для всех факторов – от 3,1 до 4,0 баллов.

Информационная работа с населением необходима. В настоящее время жители поселков, расположенных в 100 км от места проведения МЯВ, обеспокоены последствиями взрыва. Население заинтересовано в информации по основным вопросам радиационной безопасности (влияние радиации на здоровье, меры защиты от нее в месте проживания, прогноз изменения радиационной обстановки). Население имеет ошибочное мнение о том, что в местах их проживания имеются хранилища радиоактивных отходов.

Службы Роспотребнадзора на местах обязаны активно информировать население о радиационной обстановке по поводу последствий МЯВ. Тем более ответственна эта миссия специалистов, что у опрошенных существует завышенная самооценка знаний о радиации. Анализ радиационно-гигиенических знаний у респондентов показал, что даже у представителей наиболее образованной части населения знания в этой области совершенно недостаточны.

Работа специалистов Роспотребнадзора по информированию населения о МЯВ может проводиться в разных формах и, прежде всего, через средства массовой информации. Это могут быть выступления в местных газетах, на телевидении, по радио. Кроме того, возможны встречи, семинары с авторитетными для населения группами (медицинских работников, учителей, социальных работников, местных властей и пр.). Необходима подготовка, издание и распространение информации о радиации и о последствиях МЯВ для целевых социальных групп населения – работающих, школьников, студентов, пенсионеров и т.д. Возможно информирование путем распространения листовок конкретным адресатам, прямо в почтовые ящики. Такая информация должна быть правдивой, эмоционально ярко представленной, логично объясненной. Она должна быть изложена на хорошем, правильном, понятном русском языке. Сведения о радиационном риске и о радиационно-гигиенической характеристике окружающей среды должны быть составляющей информационных сообщений об экологической обстановке на местах.

Литература

1. Архангельская, Г.В. Субъективные оценки радиационного риска на территориях, прилегающих к местам проведения

- мирных ядерных взрывов / Г.В. Архангельская [и др.] // Радиационная гигиена. – 2009. – Т. 2, № 2. – С. 34–39.
2. Архангельская, Г.В., Зыкова И.А. Мониторинг социально-психологических эффектов у населения радиоактивно загрязненных территорий: пособие для врачей / Г.В. Архангельская, И.А. Зыкова. – Утв. МЗ РФ 02 февраля 1999 г.
3. Семяшкина, В. Атомный котлован / В. Семяшкина // Экология и право от 25.12. 2002 г.: Издательство «Беллона».
4. Макарова, Е. Ядерное пограничье / Е. Макарова // «Марийская правда». – 2003. – № 3 от 18 марта 2003 г.
5. Коц, А. «Комсомолка» нашла в тайге три бесхозные ядерные бомбы / А. Коц, Д. Стешина // «Комсомольская правда» от 19 октября 2006 г.
-

S.A. Zelentsova, G.V. Arkhangelskaya, I.A. Zyкова

Public Opinion on the Peaceful Nuclear Explosions in the Perm Region

Federal Scientific Organization «Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev»
of Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being, Saint-Petersburg

Abstract. The evaluation of public opinion on radiation hazard due to consequences of peaceful nuclear explosions «Taiga» in the Perm Territory is being done on the basis of results of polls done among the population opinion leading representative social groups. Respondents know about the peaceful nuclear explosions conducted near the place of their residence many years ago. Radiation hazard for health and level of territory contamination due to these explosions are estimated by them as sufficiently high. Rumors are the first main source of information about explosions for the population of the Perm Territory. Articles on the consequences of explosions published in the mass media are sporadic and contain unbiased information together with unverified information about serious consequences of explosions for the population health.

Key words: peaceful underground nuclear explosion, public opinion on radiation risk, mass media, knowledge about radiation.

Поступила 04.03.2010 г.

Г.В. Архангельская
Тел: (812) 233-53-63
E-mail: henryark@mail.ru