

УДК 621.039.586

В. Н. Глыгало, С. С. Воробьев

Чернобыльский центр по проблемам ядерной безопасности, радиоактивных отходов и радиоэкологии

Об оповещении населения в начальный период Чернобыльской аварии

Рассмотрены причины, обстоятельства и последствия неоповещения населения районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению в активный период Чернобыльской аварии.

В. М. Глыгало, С. С. Воробьев

Про сповіщення населення в початковий період Чорнобильської аварії

Розглянуто причини, обставини та наслідки несповіщення населення районів, яке підпalo під радіоактивне забруднення в активний період Чорнобильської аварії.

Оперативное оповещение населения, проживающего в районе размещения ядерной установки, является важным звеном системы аварийного реагирования. Своевременность оповещения — необходимое условие достижения целей радиологической защиты.

Тяжелые аварии на АЭС недопустимы, но к ним нужно быть готовым, поскольку использование ядерной технологии всегда будет связано с теми или иными рисками. Фундаментальные причины этого кроются в ограниченных возможностях человека, поскольку наши знания неполны, люди ошибаются или нарушают, а техника может отказать в самый неподходящий момент. Для атомной энергетики это аксиома, проверенная полувековым опытом эксплуатации АЭС.

Изредка, как это случилось и на Чернобыльской АЭС, происходят совершенно непредвиденные, почти невероятные ситуации, когда недостаток знаний, несовершенство технологии и рискованные действия операторов накладываются в гибельном резонансе. Катастрофические последствия таких событий ставят под сомнение готовность общества к безопасному использованию атомной энергетики и усиливают позиции ее противников.

К сожалению, мы обречены на постоянную борьбу за безопасность, потому что даже Чернобыль не в состоянии изменить природу человека — люди всегда будут стремиться создавать новое на пределе своих технологических возможностей и в условиях ограниченных знаний, одним словом — рисковать! Однако само осознание того, что ядерные технологии опасны, в значительной мере вооружает нас, поскольку ожидаемыми угрозами можно управлять.

Современный инструментарий для анализа безопасности ядерных установок позволяет моделировать различные сценарии развития событий, оценивать последствия и обосновывать мероприятия по их смягчению. При таком подходе персонал, органы власти, население оказываются заранее подготовленными к действиям в критической ситуации. Нельзя утверждать, что это достижение сегодняшнего дня, ибо подобным подходом руководствовались и до Чернобыльской аварии. Вместе с тем ретроспективный анализ чернобыльских событий показывает, что ни власти, ни персонал, ни население к такой аварии не были готовы. Можно сказать, что именно грандиозные масштабы разрушения энергоблока оказались основным препятствием на пути реализации противоаварийного плана в первые часы Чернобыльской аварии.

В настоящей статье авторы сделали попытку разобраться, как должна была сработать система аварийного реагирования в части первоначального оповещения населения и почему в действительности она так не сработала.

Для объективной оценки чернобыльских событий важно учитывать и их исторический фактор — тот общественно-политический, социальный, моральный климат, который был незримым участником событий и в ряде случаев предопределял действия людей.

С какой целью мы возвращаемся сегодня к тем давним событиям? Прежде всего, чтобы еще раз спросить себя: а сейчас, спустя четверть века после аварии, все ли уроки Чернобыля учтены, готово ли современное общество к эффективному реагированию при масштабных техногенных авариях? И, конечно же, отдать должное мужеству участников трагедии, развернувшейся на ЧАЭС в ночь на 26 апреля 1986 г.

© В. Н. Глыгало, С. С. Воробьев, 2010

О системе аварийного реагирования СССР

В СССР государственное управление в чрезвычайных ситуациях базировалось на системе аварийного реагирования, которая включала в себя:

систему органов Гражданской обороны СССР как основу всей деятельности по защите населения;

систему аварийного реагирования эксплуатирующей организации;

планы защиты персонала и населения различных уровней, которые регламентировали порядок действий руководства АЭС и органов власти при аварии;

санитарное регулирование (нормы радиационной безопасности, критерии для принятия решений в случае аварии на ядерном реакторе, методические указания и инструкции по проведению йодной профилактики);

медицинскую помощь пострадавшим от радиационного воздействия;

общий порядок расследования и ликвидации крупных аварий в промышленности, предусматривающий создание правительственные комиссий.

Эксплуатирующая организация — ВПО «Союзатомэнерго» — имела к тому времени большой реакторный парк и обладала огромным опытом ликвидации ядерных и радиационных аварий. Организация располагала собственной системой аварийного реагирования, которая включала межведомственную группу оперативной помощи и сеть органов научно-технической поддержки. Группа ВПО руководствовалась «Положением об оказании экстренной помощи на АЭС в случае общей аварии».

Порядок оповещения населения на случай аварии на АЭС был четко определен соответствующими постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР.

На локальном уровне указанные выше элементы государственной системы аварийного реагирования обеспечивались следующим образом.

На Чернобыльской АЭС существовала разветвленная организационная структура гражданской обороны, начальником которой был директор станции. Действовал штаб ГО — орган оперативного управления подразделениями ГО станции, который возглавлял начальник штаба ГО (на момент аварии — Воробьев С. С., один из авторов этой статьи).

На Чернобыльской АЭС существовал «План защиты персонала и населения», согласованный руководством станции, специалистами штаба ГО Киевской области и чиновниками Чернобыльского райисполкома.

Организационно-техническая поддержка функции оповещения руководящего персонала АЭС об аварии возлагалась на специальное подразделение ГО ЧАЭС — службу связи и оповещения. Для оповещения руководящего состава ЧАЭС на узле связи в г. Припять были смонтированы стойки циркулярного вызова. Тексты объявлений, записанные на магнитофон, активировались, по необходимости, дежурным начальником смены станции.

Схема оповещения об аварии, согласно «Инструкции по ликвидации аварии», в общих чертах была следующей: начальник смены станции с применением вышеуказанных средств аварийного оповещения уведомлял руководство станции и оперативного дежурного вышестоящей организации — ВПО «Союзатомэнерго». Директор станции, прибыв на объект и разбравшись в обстановке, направлял информацию в местные органы власти (исполком, горком партии), которые несли ответственность за организацию

противоаварийных действий (и в частности — за оповещение населения) в масштабе всего города.

Было организовано и надлежащее медицинское обеспечение: непосредственно на станции круглосуточно работал здравпункт, действовала городская оперативная служба «Скорой помощи»; в городе существовала хорошо оснащенная медико-санитарная часть, на базе которой функционировал отряд первой медицинской помощи ГО.

Таким образом, формально накануне Чернобыльской катастрофы в стране существовала высокая степень готовности к реагированию в чрезвычайных ситуациях на всех управленических уровнях, начиная со станции и заканчивая правительством.

Почему же не сработала эта хорошо продуманная и отлаженная организационная структура на начальном этапе аварии в части оповещения населения?

Что в действительности произошло?

Штатная система оповещения персонала не сработала. Как выяснилось впоследствии, стойки циркулярной связи были отключены, и оповещение руководящего состава станции осуществлялось не по предусмотренной схеме, а стихийно, по принципу «кто до кого смог дозвониться». Несмотря на это, на суде начальнику смены станции было выдвинуто обвинение в том, что он не ввел в действие систему аварийного оповещения.

«План защиты персонала и населения» в действие не вводили и им не руководствовались — уж очень не вписывалась ни в какие планы реальная обстановка на площадке. Позже это обстоятельство также было поставлено в вину руководству станции. «План защиты персонала и населения» Чернобыльской АЭС был разработан в 1980 г. и до аварии ни разу не пересматривался. Им не учитывались в полной мере требования даже тех нормативных документов, которые действовали на момент его составления. И уж тем более в Плане не были учтены новые подходы к обеспечению защиты населения, которые появились в стране к моменту Чернобыльской аварии. Таким образом, существующий План носил формальный характер и не мог служить практическим руководством к действию.

Кроме того, как выяснилось вскоре после аварии, все объектовые и административно-территориальные противоаварийные планы того времени были ориентированы на сценарии кратковременного выброса радиоактивных веществ в количествах, совершенно не сопоставимых с фактическими.

В довершение, директор станции выдал «наверх» недостоверную информацию как о состоянии реактора, так и о радиационной обстановке на площадке и в городе.

Председатель горисполкома, ознакомившись с информацией директора станции, воспринял ситуацию как не вызывающую опасений, которая далее будет только улучшаться. Поэтому население и не оповещали.

По городу циркулировали различные слухи, но истинную тяжесть положения осознавали немногие.

Почему не сработала система и к чему это привело?

Государственное устройство СССР основывалось на строгой вертикали власти. Ни одно серьезное решение не могло быть реализовано без разрешения вышестоящих органов. В этом состояла и сила, и слабость советской системы.

С одной стороны, централизация власти гарантировала быстрое финансовое и ресурсное обеспечение аварийных мероприятий, а с другой — делала невозможным оперативное принятие стратегических решений на местном уровне. Вкупе со всеобъемлющим режимом секретности, который соблюдался в СССР, это накладывало: а) ограничения на оповещение населения, проживающего в зоне аварии, и б) фактический запрет на широкое информирование населения страны.

Происходило тотальное сокрытие информации об инцидентах и авариях на АЭС как от населения страны, так и от работников атомной отрасли. Принцип «не выносить сор из избы» был хорошо усвоен руководителями всех уровней. И в случае чего, первым их побуждением было максимально ограничить доступ к информации, а уж если не удалось полностью утаить, то приукрасить ситуацию, уменьшить масштабы. Такой стиль поведения поощрялся советскими и партийными органами — поступать по-иному означало паниковать и сеять панику.

Неудивительно поэтому, что в местные органы власти от директора станции поступила «ошибочная», а именно — существенно заниженная оценка масштабов аварии. Именно на уровне местной власти произошел сбой в информировании населения: председатель горисполкома должен был дать команду об оповещении населения, но радиационная обстановка в городе и на станции, судя по докладу директора, этого как бы и не требовала.

Нет никаких сомнений в том, что и директор станции, и председатель горисполкома находились под сильнейшим прессом вышестоящих органов, запрещавших давать правдивую информацию и «сеять панику».

По нашему мнению, два фактора обусловили действия директора: во-первых, жесткая директива сверху «молчать и не паниковать» и, во-вторых, сильнейший психоэмоциональный шок от масштабов аварии.

Для объективной оценки ситуации необходим анализ как оперативной обстановки, которая сложилась на площадке ЧАЭС сразу же после аварии, так и той, которая складывалась в стране десятилетиями. Это позволит хотя бы попытаться представить ощущения и мотивы поведения людей, которые в считанные минуты были ввергнуты в ужасающую реальность...

Накануне аварии вера в безопасность советской атомной техники была настолько велика, что люди, оказавшиеся у руин реактора, отказывались, что называется, верить своим глазам. Ведь сам академик Александров, «отец» уран-графитового направления в советском реакторостроении, заявил: реактор РБМК настолько безопасен, что его можно ставить в Москве, на Красной площади! До Чернобыльской катастрофы авария с разрушением активной зоны и выбросом в окружающую среду огромного количестваadioактивных продуктов считалась невозможной.

Можно понять смятение директора станции, который глубокой ночью прибыл на площадку и увидел разрушенный 4-й блок. Следует сказать, что первые должностные лица ЧАЭС действовали в ночь аварии в одном психологическом ключе — они отказывались верить происходящему. Здоровьем и жизнью расплачивались за этот психологический феномен работники станции, вынужденные снова и снова проверять информацию о состоянии реактора в условиях чудовищной радиации.

Персонал докладывал, что реактор разрушен, а в ответ получал приказ идти немедленно открывать вручную задвижки аварийного охлаждения реактора. Персонал со-

общал руководству о разбросанных по территории станции кусках графита — в ответ же слышал, что реактор заглушен, охлаждается, а потому никакого графита быть не может.

По свидетельству бывшего министра энергетики СССР Луконина и заведующего сектором атомной энергетики отдела тяжелой промышленности ЦК КПСС Марынина, директор станции по телефону сообщал утром 26 апреля, что реактор контролируется и охлаждается; его можно было понять так, что реактор цел. И вечером того же дня, уже будучи в г. Припять, они опять слышали от директора, пребывавшего в шоковом состоянии, повторение того, что реактор цел — вопреки очевидному для всех.

Конечно, он уже знал, что реактор разрушен, об этом подчиненные докладывали ему не единожды, да и сам видел разрушения 4-го блока, когда ехал на станцию. Но, заметим, лгать сознательно в этой ситуации — явное и очевидное безумие. Значит, бессознательно лгал, ибо находился в таком болезненно сумеречном состоянии, что язык не мог, отказывался произнести правду.

Вот некоторые выдержки из пояснений директора на суде в июле 1987 г., подтверждающие это.

Директор. В своем кабинете (на АБК-1 ЧАЭС, ночью 26 апреля) я встретился с руководителем местной власти В., что говорил — не помню. Собрал руководителей подразделений всех служб и цехов. Сообщил им о случившемся, сказал, что подробностей не знаю. Увязать все события во времени не могу. Прибыл на АЭС не позднее 2-х часов ночи, это помню. Сведения (о радиационной обстановке), направленные в обком партии, были необъективны (3,6 Р/ч). На то время (т. е. на момент составления справки) (мне) были известны и более высокие уровни (200 Р/ч), но я записку невнимательно прочел и не уточнил.

Прокурор. Вы говорили на предварительном следствии, что в районе 4-го блока, у столовой, были с В-м и С-м. Они это категорически отрицают.

Директор. Может, я был не с ними, а с К-м, я не помню.

Председатель. У кого есть вопросы?

С — в а (жена умершего от ОЛБ). Кто должен был взять на себя ответственность объявить по радио: закройте окна и двери — и не сделал этого?

Директор. Горисполком, по-моему.

С — в а. Вы говорили им это?

Директор. Не помню.

Как видим, в ту апрельскую ночь, подавленный тяжестью так внезапно свалившейся на него ответственности, директор станции был, судя по всему, деморализован и дезориентирован, и тысячи людей в одну секунду оказались заложниками ситуации. Один из судебных экспертов, анализируя материалы уголовного дела № 19-73, отметит: «В материалах дела есть данные, что на место аварии сразу прибыло множество различных начальников, которые призывали не допускать паники».

Опасаясь быть обвиненным в панике вышестоящими инстанциями, директор ударился в другую крайность: он как бы утратил ощущение реальности, отрицал очевидное и отдавал гибельные для многих распоряжения...

Прокурор не вникал в психологические тонкости, и в приговоре поведение директора получило такую оценку: «Зная о фактическом состоянии радиационной обстановки, директор, из личной заинтересованности, с целью создания видимости благополучия после аварии на станции и ее

окрестности, злоупотребляя своим служебным положением, представил в Киевский областной комитет КП Украины и другие компетентные органы информацию с заведомо ложными, заниженными сведениями об уровнях радиации. То обстоятельство, что по его вине не были своевременно приняты меры по защите и эвакуации персонала станции и населения прилегающей к ней зоны, подтверждается также заключением технической экспертизы, проведенной по вопросам гражданской обороны.

Остановимся на мгновение и спросим себя, насколько убедительны доводы следствия о том, что директор АЭС, будучи в здравом уме, мог всерьез рассчитывать в этой ситуации создать своими докладами «видимость благополучия» еще у кого бы то ни было, кроме себя?! Вполне вероятно, что за навязчивыми высказываниями директора о том, что «реактор цел и нормально расхолаживается, радиационная обстановка нормальная» скрывается сугубо медицинская проблема с каким-то конкретным диагнозом. Все вышеприведенное свидетельствует о том, что директор находился в ночь аварии в состоянии шока и смутно понимал происходящее.

Пожалуй, на то время, по состоянию своего психического здоровья, он был неподсуден.

За этим стоит общая проблема, когда первое лицо, парализованное ответственностью, может стать на какой-то период не вполне адекватным ситуации, тем самым еще более усугубляя ее.

Роковую роль в формировании позиции директора по радиационной обстановке сыграл начальник лаборатории внешней дозиметрии ЧАЭС. Вот свидетельство начальника штаба ГО ЧАЭС: «О радиационной обстановке я постоянно рассказывал директору, в том числе и о необходимости оповещения населения, но директор и другие руководители занимались «железками», про людей все забыли. При очередном докладе директор оттолкнул меня рукой и сказал: «Не мешай. Есть начальник лаборатории внешней дозиметрии. Я ему доверяю». Последний тем временем докладывал следующее: «Радиационная обстановка на станции и в самой Припяти опасности не представляет. Основные дозообразующие факторы — радиоактивные благородные газы и радиоактивный йод». И в суде на вопрос прокурора директор озвучил именно эту информацию:

Прокурор. Уже в три часа ночи 26 апреля Вы знали, что вблизи 4-го блока мощность радиоактивного облучения 200 Р/ч. Вы понимали, что дальше будет хуже?

Директор. Я знал, что определяет мощность дозы йод, и был уверен, что дозы будут падать. Что касается 20 Р/ч и т. д., то это было только в зоне видимого прострела.

Так развивались события на станции в ту трагическую ночь.

Подобная же ситуация сложилась и с (не)оповещением населения областей, наиболее пострадавших от радиации. Госкомгидромет СССР с первых дней катастрофы, в секретном порядке, ежедневно рассыпал данные о радиационной обстановке «директивным органам», министерствам, другим ведомствам различных уровней, облисполкомам и лично всем тогдашним высшим руководителям. Однако до населения жизненно важная информация так и не была доведена. Напротив, вскоре после аварии в Советском Союзе по секретному распоряжению властей была выключена и опечатана дозиметрическая аппаратура во всех организациях, непосредственно не связанных с военно-промышленным комплексом.

Однако пресечь глобальное распространение информации об аварии не удалось, поскольку радиоактивное облако через сутки было уже над Скандинавией... Не удалось скрыть истинные масштабы аварии от мирового сообщества, а уж в Москве они были известны буквально с первых часов аварии.

В сложнейших условиях ответственность за принятие решений по ликвидации аварии и защите населения немедленно перешла с областного и объектового уровней на союзный. Центральным органом управления ликвидацией аварии стала Правительственная комиссия, созданная утром 26 апреля (председатель Б. Е. Щербина).

К вечеру 26 апреля (после 21:00) радиационная обстановка в г. Припять начала резко ухудшаться. Председатель Правительственной комиссии на вечернем заседании в 22:00 предложил принять решение об эвакуации 27 апреля, усилить наблюдение за радиационной обстановкой в городе и подтянуть предназначенный для эвакуации транспорт к окраинам г. Чернобыль.

27 апреля, к 7:00, радиационная обстановка в городе еще более усугубилась. К сожалению, и эта информация до населения Припяти так и не была доведена по городскому радио. Как выяснилось впоследствии, подавляющее большинство жителей города о грозящей опасности не знало. Утром 27 апреля на улицах города можно было увидеть и матерей, везущих в колясках детей, и детей, играющих на детских площадках, работал городской рынок и магазины, шли спортивные соревнования — обычная воскресная жизнь... Правительственная комиссия так же не выполнила функцию информирования населения. Ни 26-го, ни 27 апреля жителей города так и не предупредили о существующей опасности, не дали никаких рекомендаций о том, как следует себя вести, чтобы уменьшить влияние радиоактивного воздействия.

Не было оповещено и население Гомельской, Киевской, Житомирской областей, наиболее пострадавших от радиоактивных выпадений.

Напротив, в то время, как все иностранные средства массовой информации говорили об угрозе для жизни людей, а на экранах телевизоров демонстрировалась карта воздушных потоков в Центральной и Восточной Европе, в Киеве и других городах Украины и Белоруссии проводились праздничные демонстрации и гуляния, посвященные Первомаю. Лица, ответственные за утаивание информации, объясняли впоследствии свое молчание необходимостью предотвратить панику среди населения...

Какую же цену заплатили жители Припяти и других пораженных населенных пунктов за свое неведение, и чего можно было бы избежать, окажись информация своевременной и полной?

Объявление по радио и через громкоговорители, будь оно сделано, удержало бы людей в квартирах, что позволило бы снизить внешнее и внутреннее облучение за счет ограничения пребывания на открытом воздухе. Однако, из-за отсутствия оповещения, укрытие практически не проводилось. На основании данных о дозах облучения, по существующим оценкам, эта мера могла бы дать эффект порядка 100 чел.-Зв (до эвакуации).

Таблетки йода калия начали разносить по квартирам в г. Припять во второй половине дня 26 апреля, ближе к вечеру.

По имеющимся оценкам, йодной профилактикой в г. Припять было охвачено 70 % населения, в том числе 26 апреля — 60 %.

Фактическая эффективность йодной профилактики в г. Припять составила 2,3 раза при двукратном приеме препарата и 1,6 — при однократном. В итоге реализованные дозы на щитовидную железу, средние у детей до трех лет как наиболее уязвимого контингента, составили для г. Припять 1,3—2,2 Гр.

Как видим, даже непосредственно в г. Припять — городе атомщиков — защитные мероприятия были проведены далеко не в полном объеме и с опозданием. Тем более такие меры не были своевременно проведены в остальных населенных пунктах, подвергшихся загрязнению.

В результате из-за отсутствия раннего информирования и рекомендаций была существенно снижена эффективность экстренных мероприятий по защите населения, относительно длительно пребывающего на загрязненных территориях. Цели радиационной защиты не были достигнуты.

Хотя на складах в г. Припять и г. Чернобыль до аварии был заложен достаточный запас йодида калия, решение на проведение йодной профилактики жителей 30-километровой зоны было принято с опозданием из-за нерешительности местных органов власти. Так, Киевский облздрав отдел принял решение по йодной профилактике только 6 мая.

Совершенно очевидно, что такие поздние сроки йодной профилактики предопределили ее нулевую эффективность. Реальная эффективность йодной профилактики по кратности снижения дозы составила по эвакуированным сельским пунктам не более 1,4 раза для детей.

В итоге реализованные дозы на щитовидную железу (средние у детей до трех лет) составили для г. Чернобыль 1,0—1,5 Гр, для эвакуированных сел 3,6—4,3 Гр, для наиболее загрязненных областей 0,2—2,0 Гр.

Высшие руководители советского здравоохранения прекрасно знали об опасностях радиационных поражений, в том числе йодного. Ещё в 1972 г. в СССР вышла книга «Радиоактивный йод в системе радиационной безопасности» под ред. Л. А. Ильина. Сразу после аварии Минздравы СССР, РСФСР, УССР и БССР регулярно получали от Госкомгидромета секретные сводки о радиационной обстановке на всем пути движения радиоактивного облака, в том числе и о его изотопном составе. И тем не менее запаздывали с йодной профилактикой населения загрязняемых радиоактивными выпадениями регионов на 10 дней и более. Когда соответствующие указания были, наконец, «спущены», радиоактивный йод уже сделал своё дело.

Никто из тех, кто сорвал своевременное оповещение и йодную профилактику населения, не был привлечен к ответственности.

Выводы

В СССР, с целью создания видимости полного благополучия в стране как свидетельства мудрого правления ЦК КПСС, десятилетиями складывалась практика сокрытия от населения любой неудобной для властей информации. Любые социальные и технические инциденты тщательно замалчивались.

В сфере морально-этической насаждался культ превалирования общественных интересов над личными, культ

самопожертвования. Поколения руководителей всех рангов воспитывались в духе жесткой требовательности к себе и подчиненным, а интересы партии и государства провозглашались превыше всего. Реальное отношение советских властей к человеку, как к «лагерной пыли», окончательно сформировалось в атмосфере тотальных репрессий сталинского периода и оставалось неизменным вплоть до раз渲ла СССР. В послесталинскую пору средневековая дикость советского режима уступила место циничному словоблудию, когда нормой стало думать одно, говорить другое, а делать третье. Но что бы ни говорилось с трибуны, истинная мораль вождей оставалась неизменной: «эти умрут, другие народятся». Пожалуй, в этом и состоит разгадка проблемы раннего (не)оповещения населения — просто «все занимались железками, а про людей забыли».

Директор станции был типичным продуктом своего времени. Замечательный организатор и инженер, он стал маленькой деталью огромного механизма и мог совершать только такие действия и только таким образом, как это диктовалось десятилетиями советского воспитания. В ночь аварии, выслушивая сообщения разных людей, директор каждый раз выбирал те, которые больше устраивали его, потому что они не так сильно огорчили бы вышестоящих начальников. Он предпочел отмахнуться от правдивых, неудобных, страшных сообщений. И тогда отведенное время было упущено...

Дальше в ход вступили другие действующие лица, которые, в лучших советских традициях, своим героизмом и самоотверженностью все искупили, исправили, спасли... Или почти все.

Итак, считаем ли мы, что в эпизоде с оповещением населения вся вина лежит на директоре? Нет, не вся, но большая...

Список литературы

1. Чернобыльская авария: дополнение к INSAG-1. Серия изданий по безопасности № 75- INSAG — 7. — Вена: МАГАТЭ, 1993.
2. 20 лет Чернобыльской катастрофы. Взгляд в будущее. Национальный доклад Украины. — К.: Аттика, 2006.
3. Карпан Н. В. Открытый суд в закрытой зоне. Отчет по материалам суда над работниками ЧАЭС Д-№17-02-2001. — К.: Чернобыльский центр, 2002.
4. Попов Н. Н. Чернобыльская трагедия: как это было. Документальная повесть. — К.: Чернобыльский центр, 2002.
5. Чернобыльская авария: персонал, техника, документация // Международная научно-практическая конференция «Укрытие 98»: Славутич, 25—27 ноября 1998 г. — Славутич: Укратомиздат, 1998.
6. Ярошинская А. Тайная канцелярия ЦК КПСС по Чернобылю // Известия. — 1993. — 17 апреля (№ 72).
7. Ярошинская А. Чернобыль с нами. — М.: Книга, 1991.
8. Шашарин Г. А. Много мы не знали// Вечерний Киев. — 1997. — 25 апреля.
9. Легасов В. А. Мой долг рассказать об этом// Правда. — 1988. — 23 мая (№ 118).
10. Щербак Ю.Н. Ложь — причина всех наших бед// Новое Русское Слово. — 1996. — 25 апреля.

Надійшла до редакції

Ядерна та радіаційна безпека 1(45).2010