

НА СТОРОЖІ — ЗАВЖДИ

Мені випало ліквідувати наслідки двох аварій на атомних станціях. Перша — 1975 року на Ленінградській АЕС, де я тоді працював. Те, що сталося поблизу другої російської столиці двадцять один рік тому, із Чорнобилем-86 порівнювати, звичайно, не можна. Але втрата контролю над джерелом радіоактивного випромінювання була й тоді. Фон підвищився не лише на станції, але і за її межами, у тому числі у місті Сосновому Бору. Вважаю, що настав час говорити і про це. І говорити відверто. Адже обидві ці аварії, висвітливши роль радіаційного захисту, водночас показали і його неспроможність для реакторів того типу, що встановлені на цих станціях.

Про аварію на ЧАЕС я довідався відразу після того, як вона сталася. Збагнувши масштаби лиха, наскільки це було можливо із доступної на той час інформації, відразу звернувся до директора Ігнолінської АЕС (а я тоді працював саме на ній) Миколи Федоровича Луконіна з проханням відрядити мене для надання допомоги колегам. Але відомча розрізненість того періоду не дозволила здійснитися моєму бажанню. Ігнолінська АЕС, розміщена у Литві, підлягала тоді Міністерству середнього машинобудування колишнього Союзу, а Чорнобильська — Міністерству енергетики. Керівництво нашого Міністерства спершу зайняло позицію дещо відсторонену, мовляв, міненергівці цю кашу заварили, хай вони і їдять її. Та те тривало, на щастя, недовго.

Першу допомогу я подав ЧАЕС опосередковано, посприявши відрядженню туди двох своїх підлеглих — начальника зміни Трофимова і ще одного, прізвище якого, на жаль, забулося. Погодитися на таке відрядження у червні 1986 року — через якийсь місяць з лишком після аварії, коли все ще було не тільки дуже небезпечним, але й не зовсім визначеним, могли тільки мужні і відповідальні люди. Пам'ятаю, як інші шукали (і знаходили) приводи для відмови. У того сімейні обставини складні, в іншого із здоров'ям не все гаразд. А ці двоє у кращих традиціях, на жаль, більше знаних нами з літератури і преси, ніж із життя, заявили: «Якщо треба — ми готові. Партквитки носимо не для форми...». Я певен, що й сьогодні такі люди є. І справа не в тому, до якої вони партії належать чи взагалі безпартійними вважаються. Просто вони — справжні люди.

Сам же я вперше потрапив до тридцятикілометрової зони у складі комісії для проведення обстеження станції і розробки заходів, що дозволили б знизити дозові навантаження на персонал. І взагалі для обґрунтування можливості роботи в умовах діючих санітарних норм. Вони, як відомо, допускають одержання тими, хто працює на станції, за рік опромінення в межах п'яти бер.

Потрібно було виконати певний обсяг робіт, що забезпечило б людям відповідні умови уже після пуску першого і другого блоків. До нашої команди, яку очолив Володимир Григорович Щербина, ввійшли представники з кількох атомних станцій колишнього Радянського Союзу — Ігнолінської, Ленінградської, Ровенської. За два місяці нам вдалось виконати поставлене завдання.

Потім я ще кілька разів відряджався союзним міністерством до Чорнобиля, а в липні 1987 року мені запропонували очолити інспекцію з радіаційної безпеки у тридцятикілометровій зоні. Отож у серпні того року я із просто командированого став прикомандированим, тобто по-

чав працювати на постійній основі. Інспекція існувала в системі Міністерства ядерної енергетики. Діяльність її була припинена разом з ліквідацією даного Міністерства 1990 року. Але послаблення його ролі почало відчуватися раніше. Як інспектор, який представляв високу інстанцію, я, однак, був залежним і від місцевих органів, зокрема науково-виробничого об'єднання «Комбінат» (нинішня «Прип'ять»), де одержував заробітну плату. Тобто статус інспекції поступово знижувався, що вносило певний виробничий дискомфорт у мою діяльність. Це й стало причиною мого переходу безпосередньо на роботу в штат Чорнобильської атомної. З березня 1989 року і понині я — начальник цеху радіаційної безпеки.

Цех був створений після аварії. До неї була на станції служба радіаційної безпеки, що поєднувала функції загальнопромислової техніки безпеки і радіаційної безпеки власне. Аварія висвітила, як рентген, усі вади цієї служби. Звичайно, не у всьому винна була вона, але дещо слід було б зробити значно ефективніше і з значно меншими втратами. Але справитися з таким завданням могла б відповідна структура, якої на момент виникнення надзвичайної ситуації, на жаль, просто не існувало.

Отож про неспроможність радіаційного захисту у тому вигляді, у якому він був до квітня 1986 року на ЧАЕС та й на всіх інших станціях. Насамперед, самі реактори такого типу конструктивно були не забезпечені захистом. Вони не мають захисної оболонки. Та й системи радіаційного контролю не були розраховані на можливість аварії такого масштабу. Не вистачало навіть діапазону приладів для вимірювання активності. Лише залучення дозиметрів, якими була забезпечена система цивільної оборони, дало змогу більш-менш вирішити це питання.

Тепер маємо цех радіаційної безпеки, перед яким стоїть цілий комплекс завдань. Перше — це організація робіт у радіаційно небезпечних умовах, тобто там і тоді, де і коли потрібні заходи захисту персоналу.

Із першого органічно випливає друге завдання — забезпечення усіх видів радіаційного контролю від усіх джерел іонізуючих випромінювань. Зараз кожен працівник станції має дозиметр, що дозволяє вимірювати дози в тисячу рентгенів на годину. Вважаю це великим досягненням. На перший погляд, зараз такий широкий діапазон можливостей приладів і не потрібний. Але треба бути готовим до всіляких несподіванок. Та й при роботі в нормальному режимі часом доводиться вимірювати дуже великі дози. Зокрема, мені 1991 року на працюючому реакторі випало заміряти дозу в 950 рентгенів на годину. Робив це з усіма можливими засобами безпеки — із-за захисної огорожі, виставивши дозиметр. Там був дефект на обладнанні використаних технологічних каналів. Випромінювання йшло від контейнера з відходами.

Наш цех повинен також забезпечувати нерозповсюдження радіоактивності за межі, встановлені проектами чи нормальним режимом експлуатації того або іншого об'єкта. Це досить широке коло і об'єктів, і процесів. Санпропускний режим, режим дотримання зональності, контроль за станом бар'єрів на шляху розповсюдження радіоактивності та й ще багато чого.

Треба також вчити персонал станції діяти в екстремальних умовах, тобто в аварійних ситуаціях. Цей вид діяльності включає в себе створення необхідної інструктивної бази, проведення протиаварійних тренувань. Людям треба показувати, показувати і пояснювати, як повинен кожен діяти в умовах радіаційної аварії.

Це дуже серйозні завдання, адже як би до неї не готувалися, аварія завжди виникає несподівано. Її масштаби треба оцінювати за лічені хвилини, видавати рекомендації персоналу, повідомити про радіацій-

ний фон медиків, аби вони, у свою чергу, прийняли оптимальні рішення з приводу надання допомоги потерпілим. Після дозиметричної розвідки бажано з персоналом інших підрозділів локалізувати місце аварії і негайно приступати до ліквідації її наслідків.

У цеху 230 працівників, які розподілені на три дільниці. Це — експлуатаційна служба, ремонтна служба і так звана служба забезпечення радіаційної безпеки допоміжних об'єктів. Експлуатаційників приблизно 120 чоловік, тобто добра половина усього чисельного складу колективу цеху. Вони займаються оперативним контролем. Це дві зміни першої черги і друга черга на чолі з начальником зміни. У складі цієї служби — група інженерної підтримки з шести чоловік, група експлуатації з трьох чоловік. Є ще й дві лабораторії — індивідуального дозиметричного контролю та радіаційної безпеки. Очолює службу заступник начальника цеху Віктор Володимирович Андрєєв. У атомній енергетиці він з 1982 року. Ми починали з ним спільну роботу на Ігнолінській АЕС: він — молодим спеціалістом після закінчення Уральського політехнічного інституту, а я — заступником начальника служби радіаційної безпеки.

Ремонтну службу очолює Євген Володимирович Гарін. До її складу входять група профілактично-попереджувального ремонту та група матеріально-технічного забезпечення. На цих людей я покладаю великі надії у плані реконструкції, модернізації діючих систем. Почали ми таку роботу. Справа в тому, що наша система своє уже відпрацювала — і морально, і фізично, і технічно. Після 1997 року її експлуатувати уже не можна. Разом із київськими науковцями, яких, до речі, очолює наш колишній працівник Микола Іванович Істомін, розроблена необхідна ідеологія модернізації, яку зараз почали здійснювати.

Служба радіологічної безпеки допоміжних об'єктів складається з трьох дільниць. Це, зокрема, — автотранспортне підприємство з трьома гаражами. Характерно, що, входячи до служби, яка забезпечує радіаційну безпеку, транспортники, у свою чергу, повинні контролюватися, бо не кожен настільки відповідально ставиться до роботи, щоб довіряти йому повністю і цілком. Як кажуть, потрібне око й око, щоб це трапилося виносу активності транспортом за межі промислового майданчика та зони суворого режиму.

До служби РБ входить також група контролю санпропускного режиму. Аварія показала всі недоліки цього режиму і привела до розуміння необхідності зробити його більш жорстким. Донедавна у нас існувала триступенева система контролю. Не знаю, чи таке практикується де-небудь у світі, але що в межах Співдружності Незалежних Держав не практикується, — це мені точно відомо.

Усе починається у Славутичі пунктами переодягання. Потім на так званих чистих електропоїздах доїжджаємо до пересадочної станції. Там пересідаємо у поїзди «брудного» плеча. У них їдемо до Семиходів. Це у так званій транспортній одежі. Там переодягаємося у перехідну одягу. Третє переодягання — при входженні до зони суворого режиму, тобто на місце роботи.

Десятиріччя, що минуло після аварії, допомогло нам об'єктивно підійти до достатності і необхідності існування такого ланцюжка. Вирішили дещо спростити. Звичайно, не на шкоду якості. Почали спрощення з відміни пересадочної станції. Для цього довелося ретельніше контролювати дотримання правил радіаційної безпеки. Це принесло потрібний результат. Ми переконалися, що поїздами із зони до Славутича бруд не переноситься.

Друга стадія — це відміна санпропускників у Славутичі. Почали цей експеримент приблизно в середині 1995 року. Новий, 1996-ий, зуст-

ріли офіційно зафіксованою ситуацією, коли жодного випадку занесення радіаційної забрудненості із станції до міста енергетиків з вини станції не було. Мається на увазі, що жоден співробітник не приїхав з роботи забрудненим у результаті виконання своїх прямих службових обов'язків.

Це приємно. Але ж бувало, що люди привозили в місто забрудненість, одержану в результаті особистої недисциплінованості. Один під'їхав не на тій, що належить, машині, інший пройшов не тим маршрутом, який є чистим. Ще хтось не переодягнувся в санпропускнику на станції. Кожен такий випадок ми фіксуємо, розслідуємо спільно з органами санітарного нагляду. До нового року траплялося таке усього чотирнадцять разів. На кількатисячний колектив такий показник може взагалі видатися дрібницею, не вартою уваги. Але ми настроєні по-іншому. Ми повинні забезпечити стовідсоткову радіаційну безпеку. Тільки тоді можна відмовлятися від зайвого переодягання. Власне, тільки тоді його можна буде вважати зайвим.

Третя дільниця служби радіологічної безпеки займається її забезпеченням там, де колись було чисто. Мається на увазі — до аварії. Цілком зрозуміло, що після 26 квітня 1986 року брудно стало там, де до цього про якусь радіацію навіть мови не могло бути. Усі адміністративні приміщення, уся територія, що безпосередньо прилягає до станції, — то зона нашого контролю, наша турбота, наш, якщо можна так висловитися, біль.

Отож цех без перебільшення — передній край боротьби з радіоактивністю. За нами — контроль. Ми виявляємо джерела, виробляємо рекомендації. А тоді вже підключається цех дезактивації чи інші підрозділи. В адміністративно-господарському відділі також є дезактиваційники. У складніших випадках, коли не можемо справитися такими силами, на допомогу приходять цех пригнічення активності. Він входить до складу об'єкта «Укриття». Ми співпрацюємо з ним на договірних засадах. Особливо потрібного буває допомога цього цеху, коли для допуску персоналу планується проведення широкомасштабних робіт із зниження гамма-фону, із зниження забрудненості.

Якщо взяти до уваги, що частина персоналу нашого цеху зайнята безпосередньо ліквідацією наслідків аварії (мова про службу радіаційної безпеки допоміжних об'єктів, до якої входить 45 чоловік), а також трохи збільшену кількість персоналу для індивідуального контролю, то чисельний склад цеху практично не відрізняється від аналогічних структур інших атомних станцій на території України та Країн Співдружності. На Ленінградській АЕС у ЦРБ працює 146 чоловік, на Запорізькій (там, що правда, інші реактори) — 134 чоловіки, на Ігнолінській — приблизно 160 чоловік. Отож ми нарівні з іншими і справляємося з покладеними на нас завданнями.

Але час іде. Обладнання старіє. Вимоги ж до забезпечення радіаційної безпеки не лише залишаються тими, що й раніше, але й жорсткішають. Не виключено, що з часом будуть затверджені нові допустимі рівні зовнішнього опромінення. З одного боку — це добре. А з іншого виникає проблема забезпечення виконання нових вимог на старому обладнанні. Звичайно, його можна оновити, якби проектом були передбачені ремонтні можливості. Не передбачені, на жаль. Ось і виходить, що плановане на рівні технічної думки, шістдесятих років експлуатується наприкінці років дев'яностих. Поки що виходимо із становища, покладуючись на так звані внутрішні резерви.

Усі з розумінням підходимо до підвищення вимог. Є в цьому плані у кого повчитися. Але обмін досвідом із ядерними державами за межами СНД проходить на вищому рівні. А ось начальники змін, майстри

можливості контактів із своїми зарубіжними колегами практично повністю позбавлені. Більше обмінюємося досвідом із ядерниками України та ближнього зарубіжжя. При цьому бачимо, що де в чому ми навіть вперед пішли. В чомусь, щоправда, і відстаємо.

Вважаю повчальним для нас досвід добре знайомої мені Ігнолінської АЕС із Литви. Там з допомогою Швеції запровадили систему індивідуального дозиметричного контролю. Вона автоматично «відстежує» усі види іонізуючого випромінювання. Наші системи, на жаль, контролюють тільки зовнішнє випромінювання. Інші його види ми обліковуємо розрахунково-експериментальним методом. Це означає, що з допомогою приладів обстежуємо поля, у яких знаходиться персонал. Знаючи ж, скільки хто знаходився в даному полі, можна методом множення чи додавання визначати дозу опромінення, одержану кожним працівником. Є в цьому значна доля приблизності, що, звичайно, не добре. Потрібен точний інструментальний контроль.

У даному випадку слово «потрібен» вживаю не як вимогу до когось, а як мету, до якої ми маємо прагнути. Але виходити треба з реальних можливостей. А вони такі, що краще західне обладнання далеко не завжди нам по кишені. Та не вік же будемо бідними. Надії на поліпшення стану справ є. Думаю, що вони збудуться.

Екзаменом на нашу надійність стала, пожежа 1991 року. Відразу після займання на станцію виїхали бригади спеціалістів нашого цеху. Включилися в роботу. Ми чітко і недвозначно довели, що виходу радіоактивності за встановлені межі не було. Оперативний персонал, зумів за лічені хвилини правильно оцінити обстановку і взяв безпосередню участь у ліквідації осередків пожежі. Радіаційні наслідки того, що сталося, були оцінені за всіма потрібними рівнями — за забрудненістю повітря, за опроміненням тих, хто брав участь у ліквідації займання.

Своєчасно провели дезактивацію усіх, хто був задіяний на ліквідації надзвичайної події. Була деяка забрудненість особового складу пожежних команд, а також турбінного цеху. Але рівень радіації там був просто мізерним і, звичайно, ні в яке порівняння не йшов із тим, який був 1986 року. З нашою оцінкою ситуації погодилася комісія, яку очолював віце-президент Національної Академії Наук України Віктор Григорович Бар'ярхар.

Звичайно, краще б ніколи і нікому не знати про аварії. Але якщо про них забувати, якщо до них не готуватися, вони мають здатність повторюватися. Адже були аварії і в Челябінській області, і в Ленінградській. Вони мали інший характер, ніж на Чорнобильській АЕС. Іншими були і їх масштаби. Та вони повинні були змусити задуматися усіх причетних до експлуатації таких об'єктів підвищеного ризику, якими є атомні станції. Але належних висновків на майбутнє не було зроблено. На жаль. Чорнобиль-86 нас навчив багато чому. Жорстоко навчив. Причому насамперед тому, що на помилках таки треба вчитися. Бажано б — на чужих, але коли не вийшло так, то хоча б на своїх.

Те, що сталося 26 квітня 1986 року на Чорнобильській атомній, показує, що в силу своєї трагічної необізнаності пожежники діяли, хоч і самовіддано, хоч і героїчно, але... не зовсім так, як вимагала обстановка. Гасити водою реактор, який палає, — безумство. Люди повинні були наперед знати про це. Людям про це ніхто не сказав. Хто винен? Думаю, що не час навішувати ярлики. Власне, цього не треба робити ніколи. Винні усі трохи. Служба радіологічної безпеки — в тому, що не вчила пожежників, як треба діяти в екстремальних ситуаціях, а пожежники в тому, що не поцікавилися цим у СРБ. Тепер ми працюємо у принципово іншому режимі...

Після аварії, наші контакти з пожежними військами щонайтисніші. У нас є документи, що визначають ці взаємовідносини. Коли пожежники прибувають, для роботи на об'єкт, де можливий вихід радіоактивних речовин, їм разом з допуском вручаються відомості про радіаційну обстановку: де які поля, де і скільки можна працювати без ризику для життя. Засоби індивідуального дозиметричного контролю, якщо їх немає, пожежники також отримують. Це особливо важливо передбачити у тих випадках, коли до гасіння залучаються пожежники, які не мали ніякого відношення до атомних станцій. Останнє, як відомо, було при аварії на ЧАЕС.

Періодично — раз на місяць — проводяться наші спільні навчання з ліквідації займань, в ході яких умовно імітується вихід радіоактивних речовин. Хай на повторення трагічних подій весни 1986 року немає щонайменших підстав сподіватися, але ми повинні бути готовими зробити все, аби ліквідувати наслідки будь-якої аварії з найменшими втратами. І ми готові до цього.

ПІСЛЯМОВА

Як говорить Валентин Трохимович Коротков, родина у нього складна. Із цим можна погодитись уже хоча б з огляду на те, що доля розкидала її членів на сьогодні по трьох державах. Один з двох синів працює у Литві на Ігнолінській АЕС, другий — в Росії, на Ленінградській АЕС. А дочка, що єдина не зв'язала свою долю з ядерною енергетикою, — співробітниця Російського музею в Санкт-Петербурзі.

Попри те, що і сам Валентин Трохимович в різних місцях провів молоді роки, які, незважаючи ні на що, завжди згадуються, як найкраща пора життя, з усіх міст, де йому доводилося жити, віддає беззаперечну перевагу Слаутичу. «Шкода тільки,—говорить,—що ЧАЕС стала ареною політичної боротьби між нашою державою і «великою сімкою» і що та боротьба, може закінчитися достроковим закриттям станції. Для України це все одно, що зарізати курку, яка несе золоті яйця...».

А цех радіаційної безпеки, очолюваний В. Х. Коротковим, — це та інстанція, яка найпершою стоїть на сторожі того, щоб станція, що асоціюється у декого з таким собі страхітливим монстром, приносила людям тільки користь.

