

ДИАГНОСТИКИ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ

◆ ДЕСЯТЫЙ ГОД ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ ТРАГЕДИИ.

Десятый год пристальное внимание жителей Украины и мировой общественности привлекает зона отчуждения ЧАЭС. Оказывая большое влияние на состояние окружающей среды как Украины, так и биосферы в целом, эта земля, пораженная «мирным атомом», ее поверхностные и грунтовые воды, даже воздушные массы, перемещающиеся над ней, — все это таит в себе определенную опасность для человека.

Как большой требует правильной диагностики, так и зона нуждается в постоянном диагностировании. Этим занимается Центр радиационного экологического мониторинга зоны отчуждения (ЦРЭМЗО), который возглавляет опытный специалист — Валерий ДЕРЕВЕЦ.

Как свои пять пальцев знает он землю, на которой работает. Ведь еще задолго до злополучного взрыва 1986 года контролировал окружающую среду вокруг ЧАЭС. И не удивительно, что он был одним из первых, кто принял самое активное участие в борьбе с последствиями катастрофы, за что был награжден правительственной наградой.

Наш корреспондент встретился с Валерием Васильевичем и попросил рассказать о работе ЦРЭМЗО, входящего в состав Управления дозиметрического контроля НПО «Припять».

— Наш Центр был создан после реорганизации таких внутренних служб НПО «Припять», как НТЦ, СП «Комплекс» и УДК.

В своей производствен-

ной деятельности мы руководствуемся Положением и Регламентом работ, согласованными с Управлением радиационной безопасности Минчернобыля Украины и утвержденными при руководством НПО «Припять».

Основная наша задача — это качественная и оперативная оценка загрязнения окружающей среды в зоне отчуждения, контроль миграции активности радионуклидов за ее пределы, улучшение информативности, исключение неоправданного дублирования при радиационном мониторинге окружающей среды.

Для этого у нас созданы три отдела с самостоятельными функциями, но работающие на единый конечный результат. А он в виде подробных справок



До десятої
річниці
Чернобильської
катастрофи
залишилось
210 днів

о радиационной обстановке в зоне отчуждения для специалистов разного профиля рассылается в восемнадцать заинтересованных организаций. Среди них такие, как Минздрав, Минчернобыль, водоканал, эксплуатационные и санитарные службы и т. д. Словом, те, кто призван отвечать и за состояние окружающей среды и чистоту продуктов питания, за наше с вами здоровье.

Надеемся, что работа ЦРЭМЗО небезынтересна читателям нашей газеты, поэтому корреспондент «Вестника Чернобыля» побывал во всех трех отделах Центра, где их руководители подробно рассказали о своей работе.

Основной для определения анализов радиационного состояния зоны являются пробы почвы, поверхностных и грунтовых вод, воздуха. Их сбором и первичной обработкой занимается отдел контроля окружающей среды (ОКОС).

Для этой цели, в отделе созданы соответствующие лаборатории — гидрологии, внешней среды, участок автоматизированной системы контроля радиационной обстановки — АСКРО. Отдел оснащен переносными и стационарными средствами пробоборота, транспортными и плавательными средствами.

Подчеркивая, насколько чувствительно реагируют на изменения радиационной обстановки в зоне АСКРО, начальник лаборатории внешней среды Николай ХМЕЛЕВСКИЙ

вспомнил случай о том, как в 1994 году злоумышленники похитили «грязные» трубы. Что-то помешало им вывезти их за зону и они сбросили их возле села Корогод. Неподдалеку находился АСКРО, который сразу же передал на центральный пост информацию о появившемся дополнительном загрязнении воздуха. Тут же были приняты меры по выявлению источника загрязнения и трубы были обнаружены.

Так же чутко реагирует техника на пылевые загрязнения, выбросы станций, пожары в зоне и т. п.

Большое внимание ОКОСу приходится уделять определению радиационной загрязненности в местах, где проживают са-моселы, продукции их сельскохозяйственной и животноводческой деятельности. В отделе есть специальный журнал, в котором начерчены картосхемы приусадебных участков каждого из проживающих в тех селах. На них отмечены точки забора проб почвы, колодцы. Рядом записаны данные замеров. Как утверждают цифры, за последние пять



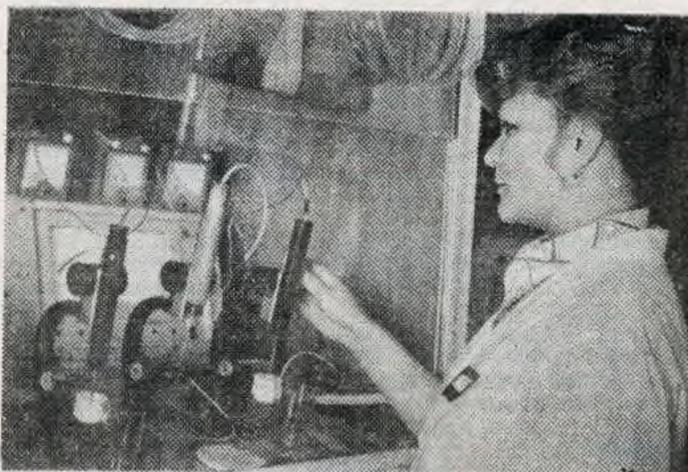
Инженер УДК Александр Антонович ШЕВЧЕНКО в лаборатории спектрометрии.

(Окончание на 3 стр.)

ДИАГНОСТИКИ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ

(Окончание.)

Начало на 1 стр.).



Светлана Ивановна КАБЕРОВА — лаборант-радиохимик — на участке выделения трансурановых элементов.

Конечно, работы по укреплению дамбы, созданию заградительных плотин и т. п. ведутся. Но темпы их строительства и, особенно качества, оставляют желать лучшего.

Как уже говорилось выше, после отбора и предварительного анализа, пробы почвы, воды и фильтров воздухозаборников передаются в отдел лабораторных методов исследования (ОЛМИ) для полного их изучения.

Отдел состоит из лабораторий спектрометрии, радиохимии и группы технического сопровождения.

Следует отметить, что качество проводимых здесь исследований не уступает лучшим мировым образцам, что не раз подчеркивали специалисты Японии, США и других стран, посещавших ЦРЭМЗО. Достигается же порой такой уровень работы чистым энтузиазмом и высококлассностью его специалистов.

Инженер ОЛМИ Александр ШЕВЧЕНКО ознакомил меня со всем «хозяйством» отдела. Здесь, наряду с современными компьютерами, спектроанализаторами соседствуют приборы времен начала ИТР. Многие операции по определению радиационной загрязненности проб

Основной нашей задачей является анализ, обработка и трактовка ситуаций, влияющих на колебания уровней загрязненности.

Кроме того, отдел проводит большую восстановительную работу. Ведь с момента аварии до 1990 года вся поступающая информация не систематизировалась. Нам надо поднимать все записи в старых журналах учета, проверить достоверность данных, переводить их на современный машинный «язык», вводить информацию в машину и анализировать ее.

Если говорить о радиационной обстановке в зоне сегодня, то она зависит от многих факторов. Здесь и метеорологические причины — сухо и ветренно, уровень радиации поднимается, как и при выбросах станции и т. п. Но, сразу надо оговориться: наша система АСКРО очень чувствительна, реагирует на любые уровни загрязнения в любом направлении. И если на центральный пункт поступила информация о том, что в том или ином месте зоны произошло повышение уровня загрязненности, мы тут же выясняем причину и выдаем трактовку случившегося. За последние пять лет, не было ни одного случая превышения уровня загрязненности выше контрольных цифр.

Тут надо отметить, что контрольные уровни устанавливаются для каждого объекта или населенного пункта зоны в зависимости от уровня их загрязненности радионуклидами и, естественно, могут значительно отличаться от фоновых значений, присущих данной местности. Но в любых случаях они не превышают допустимых норм для работников категории А (работающих в атомной промышленности).

По уровням загрязненности, 30-километровая зона представляет очень пеструю картину — от фоновых значений — до тысяч рентген. В 5-ти см слоя почвы сконцентрированы на сегодня 95% радионуклидов. К тому же они имеют тенденцию к перемещению. Поэтому каждый год (а до 1987 года это делал каждый месяц) мы составляем карту загрязненности зоны, которая может отличаться от своей предшественницы. Вот почему проживание населения в зоне не допустимо.

Для примера могу привести село Парышев, где проживает часть возвращенцев. Данные замеров картофеля, выращенного на их участках, колеблется от значений «чисто» до 100-кратного превышения контрольных уровней.

В заключение, Вячеслав Иванович повел меня в машинный зал АСКРО, по своему устройству напоминающий то ли диспетчер-

ский пульт управления современного аэропорта, то ли операторский зал АЭС. На трех огромных картах-схемах со световыми обозначениями всех 36 полевых АСКРО (а сделали их по своей инициативе и своими руками сами сотрудники отдела), можно в одно мгновение ока оценить ситуацию в любой точке зоны. В случае повышения уровня радиации, загорается одна из трехцветных лампочек, цвет которой обозначает определенный уровень загрязненности.

— Это очень удобно, — говорит мастер участка АСКРО Анатолий ШУШКОВ. — Работа оператора очень напряженная. Он непрерывно должен следить за поступающей информацией в любое время суток. Считывание сигналов при помощи цветных лампочек упрощает и облегчает работу, позволяет более продуманно принимать решения.

Каждый час поступающая информация обрабатывается на машине и распечатывается для соответствующих служб.

Предусмотрен и аварийный режим работы, когда информация поступает и обрабатывается каждые 15 и 3 минуты, а ее данные тут же по телефону сообщаются правительственным органам.

Так, было, например, при пожаре на крыше второго блока. С тех пор к переходу на аварийный режим потребности не было, и дай Бог, чтобы она не появилась никогда.

Безусловно, АСКРО выполняет большую и ответственную работу по охране зоны, а, значит, и нас с вами. Только вот себя уберечь не может. Находятся еще такие типы (людьми их просто называть не хочется), которые забираются в домики АСКРО, стоящие по всей зоне без охраны, курочат там все, что могут, а домики ломают. Только во время моего знакомства с машинным залом загорелось три лампочки, сообщившие оператору, что прекратилась связь с тремя полевыми АСКРО. Ну, что тут можно сказать?!

А ведь и без того не «сладко» живется сегодня ЦРЭМЗО. Чтобы выяснить, например, ситуацию с отключившимися точками, нужна машина, бензин и водитель. Во что это выливается — объяснять не нужно. Вот и крутись как хочешь — и смену завези, и пробы отбери, и аппаратуру осмотри, и многое другое, что без наличия транспорта и бензина решить просто невозможно.

Или взять проблему ремонта аппаратуры. Не без «помощи» ПМТС, дожились до того, что запчасти для вычислительной техники приходится покупать на... киевских базарах.

И все же стараясь идти в ногу со временем, в ЦРЭМЗО делают все от них зависящее, чтобы улучшать качество выдаваемой информации, повышать ее оперативность. Для этого устанавливают в новом зале современные персональные компьютеры, у которых и «память», и «интеллект» намного шире, чем у старушки-машины 70-х годов, которой приходится пользоваться сейчас.

Что же, удачи вам, мастера своего дела, люди переднего края Чернобыльской зоны.

Михаил ЗАГРЕБА.
Фото автора.

лет превышения контрольных уровней не наблюдалось. А вот продукты животноводства вызывают определенную тревогу повышенным содержанием радионуклидов.

Интересное распределение загрязненности оказалось у рыбы, выловленной в водоемах зоны. Казалось бы, чем дальше от дна, где накопился радиоактивный ил, плавает рыба, тем чище она должна быть. На деле оказалось совсем наоборот — самая «грязная» — хищная рыба-щука, судак, менее «грязная» — лещ и ему подобные, а самой «чистой», оказалась донная рыба типа линя и сома.

Замеры продуктов леса были однозначны: пользоваться ими нельзя. Особенно опасны грибы, которые в сотни и тысячи раз превышают контрольные цифры. Любителям «тихой охоты» надо сделать самые серьезные выводы.

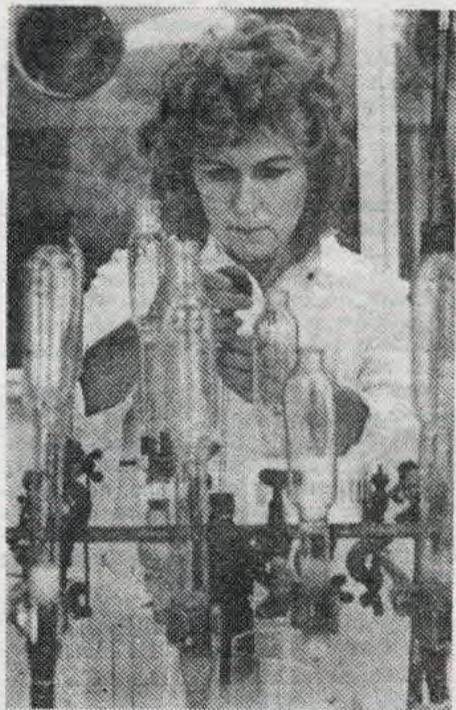
О состоянии гидросферы зоны рассказал заместитель начальника ОКОС Юрий ТКАЧЕНКО: —

Самое пристальное внимание уделяется главной водной артерии зоны — реке Припять, т. к. с ее водой осуществляется вынос радионуклидов из зоны в Киевское водохранилище. Регламент работ предусматривает регулярный отбор проб воды вплоть до ежедневных в случае превышений КК (30 пКи/л).

Контролируются также все притоки Припяти, так или иначе являющиеся источниками загрязнения ее воды.

Состояние подземных вод контролируется путем отбора проб воды из скважин, большая часть которых находится в 5-километровой зоне и непосредственно у ЧАЭС.

В отдельных скважинах четвертичного водоносного горизонта имеется загрязнение воды по стронцию-



За работой Валентина Михайловна БУРЛАКОВА — лаборант-радиохимик, группа выделения стронция-90.

90, в 10 — 20 раз превышающие допустимые концентрации.

Экологический горизонт, из которого проводится водозабор питьевых вод, остается на данное время чистым, на доаварийном уровне.

Определенную тревогу вызывает и состояние некоторых территорий водно-го бассейна реки Припять. Есть места, где в донных отложениях стариц загрязнения достигают сотен кюри на км².

Господь Бог уберет нас от больших паводков с 1986 года, но, рано или поздно, они все равно будут. Что тогда?

и на участке выделения трансурановых элементов, и в группе технического обслуживания приходится делать способами, напоминающими работу супругов Кюри на заре расщепления атома. Основная причина такого состояния вещей, особенно характерна для нашего времени, — недостаточность финансирования.

После всестороннего изучения, анализы проб поступают в «мозговой центр» ЦРЭМЗО — отдел информации и прогнозирования (ОИП).

Рассказывает его руководитель Вячеслав МАРЧЕНКО: