

ВИДНЫЙ УРАЛЬСКИЙ ЭКОЛОГ - Г.Н. РОМАНОВ



(ПЯТЬ ЛЕТ СО ДНЯ СМЕРТИ)

А.С. БАКУРОВ
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ РАДИАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА
РОССИЯ, Г. ОЗЕРСК, ФГУП «ПО «МАЯК»

Геннадий Николаевич Романов родился 24 января 1935 года в г. Чермоз Пермской области. В 1958 году он окончил Уральский политехнический институт по специальности «Технология редких и рассеянных элементов» и по распределению был направлен на химический комбинат «Маяк» (в то время п/я 21), но не прошел строгий медицинский отбор на основные заводы предприятия и был принят младшим научным сотрудником в создававшуюся в это время при предприятии организацию - Опытную научно-исследовательскую станцию (ОНИС). ОНИС создавалась для изучения и ликвидации последствий массивного радиоактивного загрязнения обширных территорий северо-восточной части Челябинской области в результате радиационной аварии на х/к «Маяк» осенью 1957 года.

Молодой сотрудник быстро включился в научный процесс и уже в 1964 году он был переведен на должность старшего научного сотрудника, руководителя группы внешней дозиметрии, а в 1967 году был назначен начальником лаборатории радиационного мониторинга.

В 1969 году Г. Н. Романов защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук и в 1970 году был назначен заместителем начальника ОНИС по научной части. Необходимо отметить, что в 70-е годы ОНИС вступила в пору научной зрелости и превратилась в полноценный радиоэкологический центр СССР, на базе которого проводили исследования около двадцати НИИ различного профиля – сельскохозяйственного, радиобиологического, геофизического, экологического, медицинского и т. д. Начальником ОНИС был ученик академика В. М. Клечковского (1900-1972), видный радиоэколог и крепкий хозяйственник, агрохимик по образованию и призванию, кандидат биологических наук, лауреат Государственной премии СССР (1974) Е.А. Федоров (1928-1987).

В этот период в полной мере раскрылся талант Г. Н. Романова, как ученого-

радиоэколога, организатора новых направлений научных исследований: научно-практические разработки для принятия решений о восстановлении сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства на отчужденной территории Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРСа) с учетом обеспечения мер радиационной защиты населения, послужившие основой для официального издания первых в СССР и в мире «Рекомендаций по ведению сельского и лесного хозяйства при радиоактивном загрязнении внешней среды»; радиационная генетика природных популяций растений и животных; радиэкология животных; поведение и миграция в окружающей среде и биологических системах короткоживущих и среднеживущих продуктов ядерного деления и урана; радиэкологическое обоснование допустимых уровней выбросов радионуклидов в атмосферу при действии предприятий атомной промышленности и энергетики; радиоактивное загрязнение территории локальными радиоактивными выпадениями от наземных ядерных взрывов; устойчивость сельскохозяйственного производства к условиям массированного радиоактивного загрязнения территории при ядерной войне; биогеохимические и токсикологические характеристики свежих смесей продуктов ядерного деления, представительных для ядерных взрывов и реакторных продуктов; особенности систем ведения сельскохозяйственного производства в различных зонах страны в условиях радиоактивного загрязнения территории; обоснование возможностей использования рудного и минерального сырья, получаемого с помощью мирных ядерных взрывов; радиэкологические требования к наземным мирным ядерным взрывам в экскавационных целях; экспериментальная оценка биологических последствий интенсивного внешнего облучения лесных и травянистых ценозов с использованием мощного передвижного гамма-облучателя; поведение в окружающей среде трития, йода-129, углерода-14 и плутония; синергические эффекты, проявляющиеся у природных объектов при совместном воздействии радиации и химических агентов; радиэкологические принципы обращения с радиоактивными отходами при их хранении и захоронении в почвогрунтах; радиэкологические принципы организации землепользования и использования природных ресурсов в местах размещения предприятий атомной промышленности.

В 1974 году Г.Н. Романов в составе группы ученых за цикл работ в области охраны окружающей среды был удостоен Государственной Премии СССР.

В 70-е – 80-е годы Г.Н. Романов осуществляет обобщение и систематизацию экспериментальных и теоретических материалов ОНИС. Им лично и в соавторстве опубликовано несколько монографий и руководящих документов, в частности «Радиобиология и радиэкология сельскохозяйственных животных».- М., Атомиздат, 1973; «Допустимые выбросы радиоактивных и вредных химических веществ в приземный слой атмосферы».- М., Атомиздат, 1980; «Допустимые выбросы радиоактивных и вредных химических веществ в приземный слой атмосферы».- изд. 2-е, М., Энергоатомиздат, 1985. В 1985 году выходит в свет шеститомный отчет «Изучение радиэкологических, радиационно-гигиенических и социально-хозяйственных последствий массированного радиоактивного загрязнения больших площадей (1957-1984 г.г.)» - «Мираж», ответственный исполнитель к. т. н. Г. Н. Романов. «Мираж» представляет собой широкое научное обобщение и анализ результатов научной и научно-практической деятельности по снижению последствий аварийного радиоактивного загрязнения части Челябинской и Свердловской областей осенью 1957 года.

Летом 1986 года Романов возглавил комплексную экспедицию ОНИС по изучению и ликвидации последствий аварии на ЧАЭС в агропромышленном комплексе пострадавших районов России, Украины и Белоруссии, которая работала до 1991 года. В ходе работы экспедиции были подготовлены рекомендации по ведению лесного и рыбного хозяйства, организации радиационного контроля за уровнями загрязнения сельскохозяйственной продукции; ряд отдельных рекомендательных выводов был представлен АН УССР, Госагропрому УССР,

НТС Министерства в качестве научной основы для разработки защитных мер. В рамках договора ОНИС с НПО «Припять» было проведено радиационное обследование бывших сельскохозяйственных угодий 30-км зоны, составлены карты плотности загрязнения территории 30-км зоны стронцием-90, цезием-137, плутонием. Специалисты ОНИС в г. Припять оснастили и пустили в эксплуатацию измерительную-аналитическую лабораторию.

Как активный участник работ по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС Романов Г. Н. был награжден орденом Мужества.

В 1987 году, после безвременной кончины Е.А. Федорова, Г.Н. Романова назначают начальником ОНИС.

В 1990 году под руководством Г.Н. Романова была подготовлена «Концепция долгосрочного обращения с территорией, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате запроектной радиационной аварии», а также «Руководство по планированию и осуществлению мероприятий, снижающих отрицательные радиологические и радиэкологические последствия при запроектных авариях с выбросом радиоактивности в окружающую среду».

«Концепция» это обоснование пределов плотности радиоактивного загрязнения территории, при которых допускается:

- проживание населения с ведением хозяйственной деятельности;
- ведение хозяйственной деятельности без проживания населения.

«Руководство» охватывало широкий спектр вопросов, связанных с ликвидацией последствий радиационных аварий:

1. Классификация радиационных аварий и мер радиационной защиты;
2. Мероприятия, осуществляемые в ходе нормальной деятельности предприятия;
3. Прогнозирование облучения населения при радиационных авариях;
4. Меры радиационной защиты населения на ранней и промежуточной фазах аварии;
5. Меры радиационной защиты населения на поздней фазе аварии;
6. Принципы принятия решений о введении мер радиационной защиты населения.

Огромный груз ответственности лег на плечи Романова, когда Приказом Министра № 242 от 20.11.89 г. ОНИС была назначена головной организацией Минатомэнергопрома СССР по радиэкологии и охране окружающей среды и осуществляла научное руководство в области разработки нормативных требований и рекомендаций по восстановлению (реабилитации) и передаче в народнохозяйственное использование загрязненных радиоактивными веществами территорий в районах расположения атомных электростанций и других предприятий атомной энергетики и промышленности, разработки экологических требований и нормативов, регламентирующих деятельность предприятий ядерного топливного цикла, а также по осуществлению руководства экологическими исследованиями на территории ограничительной зоны, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Во исполнение приказа Министра на Опытную станцию были возложены задачи разработки перспективных программ, методологического обеспечения, текущего планирования и координации всех исследований по вышеуказанной проблеме, включая возвращение в народнохозяйственное использование территории зоны отселения ЧАЭС, а также поручено принять непосредственное участие в качестве основного исполнителя этих работ. Все это накладывало ответственность в выборе и обосновании приоритетных направлений исследований, определении конкретного содержания, объемов и сроков выполнения входящих в них НИР и НИП, в оценке на этой основе общей сметной стоимости работ и распределении ее между основными исполнителями и соисполнителями в соответствии с выполняемыми ими объемами и характеристиками работ.

Г.Н. Романовым была разработана «Перспективная программа НИОКР, направленных на ликвидацию и снижение радиэкологических последствий аварии

на Чернобыльской АЭС». Программа имела целью получение научной и научно-практической информации, предназначенной для использования при ликвидации радиологических и радиозоологических последствий аварии на ЧАЭС. Предполагалось, что результаты, полученные при выполнении программы, будут использованы при возникновении крупных радиационных аварий. Актуальность этих исследований была обусловлена тем, что деятельность предприятий атомной энергетики и промышленности породила к началу 90-х годов ряд серьезных экологических проблем, связанных, главным образом, с обращением и содержанием территорий, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в результате плановых технологических и аварийных выбросов и сбросов в окружающую среду продуктов ядерного деления. Наиболее острые из них - оздоровление экологической обстановки и реабилитация (включая хозяйственную) загрязненных территорий в зоне аварии на Чернобыльской АЭС и в зоне деятельности ПО «Маяк» (Восточно-Уральский радиоактивный след 1957 г., р. Теча, санитарно-защитная зона, зона наблюдения ПО «Маяк» и его промплощадка (включая водоем 9, могильники ТРО, остановленные реакторы).

Г.Н. Романов являлся одним из основных разработчиков Проекта Государственной Программы СССР по оздоровлению экологической и социально-экономической обстановки в Челябинской, Свердловской и Курганской областях (впоследствии Государственная Программа РСФСР по радиационной реабилитации Уральского региона и мерах по оказанию помощи пострадавшему населению на 1991-1995 годы).

Под руководством Романова на лабораторной и экспериментальной базе ОНИС были осуществлены первые на ПО «Маяк» международные проекты:

- 1992-1993 гг. «Совместная Российско-Германская измерительная программа по определению радиационной нагрузки в радиоактивно загрязненных областях» по следующим направлениям исследований:

- проведение интеркалибрации методов отбора и анализа проб объектов окружающей среды на содержание радионуклидов;
- измерение уровней радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды.

Проведенная в ходе этой работы интеркалибрация методов анализа основных дозообразующих радионуклидов – стронция-90, цезия-137 и плутония в объектах окружающей среды показала, что уровень аналитического обеспечения радиозоологических исследований на Опытной станции соответствует международному.

В июне 1994 г. были проведены работы совместной Российско-Норвежской группы специалистов на базе Опытной станции. Исследования проводились в рамках Программы изучения возможного влияния деятельности ПО «Маяк» на радиоактивное загрязнение Баренцева и Карского морей (JNRI).

Несмотря на огромную загруженность административного, хозяйственного и научного руководителя ОНИС, Г.Н. Романов выступает с докладами на Российских и Международных конференциях, публикует статьи, выпускает монографии. В 1993 году выходит из печати разработанное Романовым Справочное руководство «Ликвидация последствий радиационных аварий».

Огромные нагрузки не могли не сказаться на здоровье Г.Н. Романова – в 90-х годах он переносит инфаркт и два инсульта, последний из которых в 2000 году лишает его трудоспособности. Три года, прикованный к постели, Геннадий Николаевич боролся с болезнью, но она побеждает и 24 сентября 2003 года сердце прекрасного человека и видного ученого-радиозоолога перестает биться.

В 2001 году вышла из печати монография «Крупные радиационные аварии. Последствия и защитные меры», одним из основных авторов которой был Г.Н. Романов и над которой он упорно трудился последние годы. Это была последняя работа Г.Н. Романова.

Геннадий Николаевич Романов похоронен на деревенском кладбище поселка Метлино (бывшего ОНИС), но память о нем осталась в его статьях, докладах, книгах и в сердцах его коллег и учеников.