



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
Федеральное бюджетное учреждение
«Российский центр защиты леса»
**Филиал федерального бюджетного учреждения
«Российский центр защиты леса»
«Центр защиты леса Калужской области»
(Филиал ФБУ «Рослесозащита» -
«ЦЗЛ Калужской области»)**

Почтовый адрес: 248000, ул. Вилонова, 46 г. Калуга
Тел. /факс 8 484 256-21-68

E-mail: czl140@rcfh.rosleshoz.gov.ru <http://kaluga.rcfh.ru>
ОКПО 46592112 ОГРН 1025004905947
ИНН/КПП 7727156317/402702001

№ _____
На № _____ от _____

К 40-летию техногенной аварии на Чернобыльской АЭС

После ядерного взрыва на Чернобыльской АЭС в апреле 1986 года лесами Беларуси, России и Украины на площади 4 миллиона гектаров были перехвачены 80% радионуклидов, выброшенных в атмосферу.

Первое детальное поквартальное радиационное обследование земель лесного фонда европейской части России было проведено в 1991-1996 годы. Общая площадь лесов с плотностью загрязнения почвы цезий-137 свыше 1 Ки/км², находящихся в ведении Рослесхоза, тогда составляла порядка 1 миллиона гектаров. К ним добавились лесные территории бывших сельхозформирований.

В 2006 году в связи с оптимизацией работ Рослесхозом были переданы из субъектов Российской Федерации в филиалы Рослесозащиты функции, штат, а также специализированное оборудование радиационного контроля. Основным направлением работ филиалов в этом направлении тогда стало проведение радиационного обследования земель лесного фонда на радиоактивно загрязненных территориях.

Радиационные обследования с 2007 года проводились отделами радиологии 12 филиалов в рамках выполнения государственного задания, а также мероприятий федеральных целевых программ по преодолению последствий радиационных аварий.

Радиационные обследования, начатые в 2007 году на площади 1,68 миллиона гектаров загрязнённых земель лесного фонда, выявили загрязнение цезием-137 в результате аварии на ЧАЭС на общей площади 1,28 миллиона гектаров.

С тех пор в результате регулярных повторных обследований удалось установить, что площадь загрязнения уменьшилась вдвое и на данный момент составляет 0,58 миллиона гектаров за счёт естественного распада радионуклидов, что позволило осуществить переход загрязнённых земель в условно «чистую» зону.

На протяжении нескольких лет ЦЗЛ Калужской области проводил радиационный мониторинг на сети стационарных участков в рамках соисполнения с ФБУ «ВНИИЛМ» мероприятий Программ совместной деятельности России и Беларуси в рамках Союзного государства.

Удалось установить, что вертикальная миграция цезия-137 в профиле лесных почв подчиняется общим закономерностям. Максимумы активности наблюдаются в верхних горизонтах, чаще всего на глубине около 5 см на границе лесной подстилки и минеральной части почвы. Более 95% запаса цезия-137 находится в верхнем 20-сантиметровом слое лесных почв.

Изучение удельной активности цезия-137 в древесине и коре некоторых лесообразующих пород (сосна обыкновенная, осина) показало, что изменение удельной активности носит ярко выраженный колебательный характер. Получена информация для определения коэффициентов перехода цезия-137 из почвы в лесную растительность. Наименьшие коэффициенты перехода наблюдаются на участках естественных и искусственных насаждений, возникших в послеаварийный период на бывших землях сельхозугодий, а также в лиственных и смешанных насаждениях с долей сосны менее 5 единиц состава. В этой связи необходимо ориентировать ведение лесного хозяйства на формирование преимущественно радиационно-безопасных насаждений: в зоне хвойно-широколиственных лесов к ним относятся сложные насаждения с высокой долей ценных лиственных пород.

Кроме того, анализ большого объёма объединённых данных лесопатологических и радиологических обследований в Брянской области с глубиной наблюдений более 10 лет показал достоверные связи и устойчивые тренды между возникновением очагов ряда хозяйственно-значимых видов насекомых-вредителей и болезней с плотностью загрязнения почвы лесных участков цезием-137.

Процесс самоочищения лесных биогеоценозов займет еще несколько десятилетий, поскольку он происходит в основном за счёт естественной убыли активности дозообразующих радионуклидов по закону радиоактивного распада. Таким образом, вопросы получения нормативно чистой лесной продукции и предотвращения вторичного загрязнения вследствие лесных пожаров и других процессов в наиболее загрязнённых районах будут актуальными еще длительное время.