

ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ

Студенты гр. 113311 Качан Р.Ф., Комлева Н.А.

Д-р физ.-мат. наук Маркевич М.И.

Белорусский национальный технический университет

Как показывает практика эксплуатации ядерных установок, невозможно полностью исключить вероятность аварийной ситуации даже в наиболее технологически развитых странах. В мире, с начала существования атомной энергетики, зафиксированы сотни аварийных случаев. На данный момент зафиксировано два ядерных события наивысшего, 7 уровня и оба произошли на АЭС. Первая авария произошла на Чернобыльской АЭС в апреле 1986 года. В атмосферу было выброшено 190 тонн радиоактивных веществ. Вторая авария произошла на АЭС «Фукусима-1» в марте 2011 года, в результате чего произошла крупная утечка радиоактивных элементов.

Принимая во внимание значительные запасы искусственных радиоактивных материалов, некоторые из которых имеют период полураспада сотни тысяч лет, необходимы постоянные научные исследования и анализ процессов поведения радионуклидов в окружающей среде. Вследствие этого Чернобыльская зона является международным научным полигоном.

Актуальность темы обусловлена еще и тем, что в Беларуси строится атомная станция. Настоящая работа представляет анализ литературных данных по результатам радиоактивного загрязнения территории Европы.

Формирование радиоактивного загрязнения природной среды на территории Европы началось сразу после аварии на ЧАЭС. Особенности погодных условий в период с 26 апреля по 10 мая 1986 года обусловили сложный характер загрязнения Европы.

Анализ карт радиоактивного загрязнения Европы цезием-137 показывает, что уровни загрязнения более 20, 40 и более 1480 кБк/м² выпали на 5,6%, 1,9%, 0,03% европейской территории, соответственно. Следы цезия-137 четко видны в Беларуси, Польше, Швеции, Финляндии, Норвегии, странах Бенилюкс, Великобритании, Австрии, Италии, Германии. Наибольшему загрязнению вследствие чернобыльской катастрофы подверглась территория Беларуси, России, Украины. После катастрофы на ЧАЭС уровни загрязнения почвы цезием – 137 превышали 10 кБк/м² на 66% территории Беларуси, 12% европейской части России и на 43% территории Украины.