

О МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАХ ОЦЕНКИ РИСКА ЧС НА ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

Подойницын В. А.

Государственный департамент СФД, г. Харьков

Землетрясение в Японии и последовавшее за ним цунами привели к разрушению на АЭС «Фукусима-1» сразу 4-х энергоблоков из 6. В связи с этим сразу же возобновились дискуссии о целесообразности дальнейшего развития атомной энергетики и о необходимости тщательной проверки всех АЭС и переоценки аварийного риска на них.

В современном представлении риск должен учитывать как вероятность (частоту) нежелательных событий, так и их возможные последствия (ущерб), однако во многих случаях при анализе риска продолжают учитывать только вероятностную составляющую.

Существующие методы оценки риска можно разделить на статистические, инженерные, экспертные и социологические. Первый подход относится к самым объективным способам оценки риска, однако требует достаточно большого количества статистических данных, поэтому имеет ограниченное применение к единичным или маловероятным событиям. Второй требует тщательного анализа всех процессов, которые могут привести к нежелательному результату и расчета их вероятностей. Это очень трудоемкий и затратный способ, при котором некоторые маловероятные события или их сочетания могут игнорироваться. Экспертные оценки используются, когда не хватает статистических данных для анализа риска с достаточной точностью, не вполне известны некоторые закономерности процессов, а также при недостатке времени. Социологические методы используют результаты опросов населения или отдельных его групп для определения приемлемости того или иного риска.

Результаты оценки риска разными методами могут существенно различаться. Так, в соответствии с нормами расчетная вероятность серьезной аварии на АЭС не должна превышать $1 \cdot 10^{-6}$ в год. Наблюдаемая же частота аварий на АЭС оказывается на 2-3 порядка выше нормативных показателей. Мнения экспертов и населения также неоднозначны.

В Украине для оценки реальных показателей риска можно использовать имеющийся Реестр потенциально опасных объектов. Для этого необходимо дополнить его данными статистического учета всех происшествий на ПОО, а также имеющимися результатами анализа рисков.

Это позволит уточнить вероятности ЧС и ожидаемые ущербы от них на ПОО, провести классификацию ПОО по степеням риска, выявить объекты с недопустимым и повышенным уровнем риска, подготовить карты риска, провести актуарные расчеты для организации страхования.