

Тема 21, 22: Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.

Мета: закріпити знання щодо застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС

Хід уроку

Основне правило оцінки ризику небезпек - величина ризику небезпеки обернено пропорційна рівню її ймовірності.

Обґрунтування рівнів прийнятного та знехтуваного ризику є не тільки важко вирішуваною науковою проблемою, але, значною мірою, ще й проблемою морально-етичною. У кінцевому рахунку мова йде про встановлення такої граничної кількості загублених людських життів, з якою суспільство може змиритися.

Розподіл об'єктів господарювання за ступенем ризику їхньої господарської діяльності

Згідно ЗУ «Про об'єкти підвищеної небезпеки» кожне підприємство повинно здійснювати декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки, яке проводиться з метою запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного характеру, а також забезпечення готовності до локалізації, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенно-природного характеру та їх наслідків.

Збиток навколишньому середовищу (екологічний) і інші види збитку, повинні бути оцінені кількісно у вигляді можливих ризиків заподіяти шкоду. Усі види збитку повинні бути компенсовані об'єктом господарювання (ОГ) або споживачем його продукції. У підсумку ці збитки враховують у собівартість і ціну продукції.

Для об'єкта підвищеної небезпеки прийнятний ризик встановлюється з урахуванням створюваного ним масштабу небезпеки та розташування в регіоні інших підприємств, що мають об'єкти підвищеної небезпеки, за умови, що сумарний ризик виникнення небажаних наслідків не перевищує встановленого «Методикою визначення ризиків...».

Встановлюється значення, вище якого ризик вважається абсолютно неприйнятним (верхній рівень), і значення, нижче якого ризик вважається абсолютно прийнятним (нижній рівень).

Для життя людини рекомендується вважати неприйнятним:

$R_t > 10^{-5}$ – для територіального ризику за межами санітарно-захисної зони підприємства, що має у своєму складі хоча б один об'єкт підвищеної небезпеки,

$R_i > 10^{-6}$ – для індивідуального ризику - для людини, яка знаходиться в конкретному регіоні за межами санітарно-захисної зони підприємства, яке має у своєму складі хоча б один об'єкт підвищеної небезпеки (місті, селищі, селі, на території промислової зони підприємств і організацій тощо),

$R_s > 10^{-5}$ – для соціального ризику загибелі понад 10 чоловік протягом одного року у виділеному регіоні за межами санітарно-захисної зони підприємства, яке має у своєму складі хоча б один об'єкт підвищеної небезпеки (місті, селищі, селі, на території підприємств і організацій).

Як критерій соціального ризику може використовуватися також очікувана кількість загиблих у виділеному регіоні за межами санітарно-захисної зони підприємства (місті, селищі, селі, на території підприємств і організацій, що знаходяться у промисловій зоні) на 1000 жителів $M_D > 10^{-3}$.

В усіх випадках ризик аварій на об'єкті підвищеної небезпеки для населення рекомендується вважати абсолютно прийнятним при рівнях:

- територіального ризику $R_t \leq 10^{-7}$
- індивідуального ризику $R_i \leq 10^{-8}$
- соціального ризику $R_s \leq 10^{-7}$ чи $M_D \leq 10^{-5}$

Місцеві органи виконавчої влади з урахуванням особливостей регіону можуть встановлювати інші значення верхнього та нижнього рівнів ризику. Значення верхнього рівня кожного з перерахованих вище критеріїв прийняттого ризику можуть встановлюватися в 100 разів нижчі від їх аналогів, які пов'язані з небезпекою повсякденного життя та ризиком проживання в регіоні (дорожньо-транспортні пригоди, нещасні випадки в побуті, пожежі, вибухи газу тощо).

Для прийняття рішень щодо дозволів на експлуатацію, будівництво чи реконструкцію об'єктів підвищеної небезпеки, може використовуватися кожний з перерахованих вище критеріїв прийнятного ризику (територіальний, індивідуальний чи соціальний) чи їх сукупність, в залежності від специфіки об'єкта.

Soldatenko.olga@ukr.net