

Характер аварій визначається причинами виникнення, масштабами і особливостями виробництва. Від цього залежатимуть наслідки аварій, а це визначає тактику проведення рятувальних робіт. Щоб не дати аварії розростися до катастрофічних розмірів, не допустити загибелі людей, зменшити кількість уражених і зростання матеріальних втрат, необхідно рятувальні роботи починати негайно.

Використана література:

http://pidruchniki.com/10810806/bzhd/likvidatsiya_naslidkiv_avariy_katastrof

*Целуйко А. І., студентка групи ММ-51,
Харківській національній автомобільно-дорожній університет*

**ОЦІНКА РИЗИКУ ПРИ ДЕКЛАРУВАННІ БЕЗПЕКИ ПОТЕНЦІЙНО
НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

Аналіз ризику аварій на потенційно небезпечних об'єктах (ПНО) є складовою частиною управління промисловою безпекою. Аналіз ризику полягає в систематичному використанні всієї доступної інформації для ідентифікації небезпек і оцінки ризику можливих небажаних подій.

Основні завдання аналізу ризику аварій на ПНО полягають у наданні особам, що приймають рішення: об'єктивної інформації про стан промислової безпеки об'єкта; відомостей про найнебезпечніші, «слабкі» місця з погляду безпеки; обґрунтованих рекомендацій по зменшенню ризику.

Процес проведення аналізу ризику включає наступні основні етапи: планування й організацію робіт; ідентифікацію небезпек; оцінку ризику; розробку рекомендацій зі зменшення ризику.

На етапі планування робіт потрібно: визначити аналізований небезпечний виробничий об'єкт і дати його загальний опис; описати причини й проблеми, які викликали необхідність проведення аналізу ризику; підібрати

групу виконавців для проведення аналізу ризику; визначити й описати джерела інформації про небезпечний виробничий об'єкт; указати обмеження вихідних даних, фінансових ресурсів і інших обставин, що визначають глибину, повноту й детальність проведеного аналізу ризику; чітко визначити мети й завдання проведеного аналізу ризику; обґрунтувати використовувані методи аналізу ризику; визначити критерії прийнятності ризику.

Основні завдання етапу ідентифікації небезпек - виявлення й чіткий опис всіх джерел небезпек і шляхів (сценаріїв) їхньої реалізації. Це відповідальний етап аналізу, тому що не виявлені на цьому етапі небезпеки не піддаються подальшому розгляду й зникають з поля зору.

Основні завдання етапу оцінки ризику: визначення частот виникнення ініціюючих і всіх небажаних подій; оцінка наслідків виникнення небажаних подій; узагальнення оцінок ризику.

Для визначення частоти небажаних подій рекомендується використовувати: статистичні дані по аварійності й надійності технологічної системи, що відповідають специфіці небезпечного виробничого об'єкта або виду діяльності; логічні методи аналізу «дерев подій», «дерев відмов», імітаційні моделі виникнення аварій у системі людина-машина; експертні оцінки шляхом обліку думки фахівців у даній області.

Оцінка наслідків включає аналіз можливих впливів на людей, майно й (або) навколишнє природне середовище. Для оцінки наслідків необхідно оцінити фізичні ефекти небажаних подій (відмови, руйнування технічних пристроїв, будинків, споруджень, пожежі, вибухи, викиди токсичних речовин і т.п.), уточнити об'єкти, які можуть бути піддані небезпеці. При аналізі наслідків аварій необхідно використовувати моделі аварійних процесів і критерії поразки, руйнування досліджуваних об'єктів впливу, враховувати обмеження моделей, що застосовуються. Варто також урахувати й, по можливості, виявляти зв'язок масштабів наслідків із частотою їхнього виникнення.

Узагальнена оцінка ризику (або ступінь ризику) аварій повинна відбивати стан промислової безпеки з урахуванням показників ризику від всіх небажаних подій, які можуть відбутися на небезпечному виробничому об'єкті, і ґрунтуватися на результатах: інтегрування показників ризиків всіх небажаних подій (сценаріїв аварій) з обліком їхнього взаємного впливу; аналізу невизначеності й точності отриманих результатів; аналізу відповідності умов експлуатації вимогам промислової безпеки й критеріям прийнятного ризику.

Розробка рекомендацій зі зменшення ризику є заключним етапом аналізу ризику. У рекомендаціях представляються обґрунтовані заходи щодо зменшення ризику, що засновані на результатах оцінок ризику.

Черножуков Н. А., студент, гр. А-52

Кравцов М. Н., научный руководитель

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

АВАРИИ НА ТЕХНОГЕННО-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

В условиях безаварийной работы атомных электростанций (АЭС) атомная энергетика — пока самое экономичное и экологически чистое производство энергии и альтернативы ей в ближайшем будущем не предвидится. Аварии на радиационно-опасных объектах (РОО) могут привести к радиационной чрезвычайной ситуации (РЧС). Под радиационной чрезвычайной ситуацией понимается неожиданная опасная радиационная ситуация, которая привела или может привести к незапланированному облучению людей или радиоактивному загрязнению окружающей среды сверхустановленных гигиенических нормативов и требует экстренных действий по защите людей и среды обитания.