

Лекція 9. Управління екологічною безпекою у сфері виробничо-господарської діяльності

1. Запобігання надзвичайним ситуаціям
2. Ідентифікація потенційно небезпечних об'єктів
3. Оцінка екологічної безпеки виробництва

1. Запобігання надзвичайним ситуаціям

В діяльності органів державної влади, яка направлена на забезпечення безпеки життєдіяльності людини та збереження екологічної безпеки довкілля існують певні функції направлені на попередження (запобігання) виникнення надзвичайних ситуацій, зниження втрат та збитків нанесених ними та ліквідація надзвичайних ситуацій.

Перші дві функції носять первинний характер і реалізуються шляхом проведення комплексних заходів, щодо попередження аварійних ситуацій та стихійних лих. Основними напрямками профілактичної діяльності в області попередження надзвичайних ситуацій та зниження збитків від них є нагляд за потенційно-небезпечними об'єктами, прогнозування можливостей виникнення техногенних надзвичайних ситуацій, а також небезпечних природних явищ, проведення державної екологічної експертизи проектів та діючих виробництв, спостереження за геологічними, гідрологічними та метеорологічними явищами, раціональне розміщення виробничо-господарського комплексу, об'єктів господарської та соціальної інфраструктури з метою забезпечення їх техногенної, природної та екологічної безпеки.

Метою екологічної експертизи є запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях і об'єктах.

Система попередження надзвичайних ситуацій є багатофункціональною багаторівневою інформаційною системою, яка охоплює всі потенційно небезпечні об'єкти та території де сформована підвищена техногенна та природна небезпека.

Нижній рівень цієї системи складається з окремих систем, розташованих на потенційно-небезпечних об'єктах або пунктах спостереження за потенційно небезпечними природними об'єктами. Від усіх систем нижнього рівня інформація надходить і системи регіонального рівня, де визначається рівень безпеки відповідного регіону.

Для створення таких систем складають перелік потенційно-небезпечних об'єктів на картах відзначають їх розміщення. Необхідно вивчити шкідливі та загрозливі фактори впливу на довкілля, спрогнозувати зону безпеки для кожної надзвичайної ситуації, розробити рекомендації, щодо подальшого розміщення інших об'єктів в цій зоні.

Система може працювати в трьох режимах: оперативний режим (надається інформація про сучасний стан об'єкту чи регіону); режим

прогнозування (показує як змінюється стан безпеки регіону з розміщенням або закриттям будь-якого об'єкту); режим попередження (показує фіксацію зниження рівня безпеки).

Єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру (далі - єдина державна система) - це центральні та місцеві органи виконавчої влади, виконавчі органи рад, державні підприємства, установи та організації з відповідними силами і засобами, які здійснюють нагляд за забезпеченням техногенної та природної безпеки, організують проведення роботи із запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного походження і реагування у разі їх виникнення з метою захисту населення і довкілля, зменшення матеріальних втрат.

Основною метою створення єдиної державної системи є забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігання і реагування на надзвичайні ситуації, цивільного захисту населення.

Завданнями єдиної державної системи є:

- розроблення нормативно-правових актів, а також норм, правил та стандартів з питань запобігання надзвичайним ситуаціям та забезпечення захисту населення і територій від їх наслідків;

- забезпечення готовності центральних та місцевих органів виконавчої влади, виконавчих органів рад, підпорядкованих їм сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації;

- забезпечення реалізації заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій;

- навчання населення щодо поведінки та дій у разі виникнення надзвичайної ситуації;

- виконання цільових і науково-технічних програм, спрямованих на запобігання надзвичайним ситуаціям, забезпечення сталого функціонування підприємств, установ та організацій, зменшення можливих матеріальних втрат;

- збирання і аналітичне опрацювання інформації про надзвичайні ситуації, видання інформаційних матеріалів з питань захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій;

- прогнозування і оцінка соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій, визначення на основі прогнозу потреби в силах, засобах, матеріальних та фінансових ресурсах;

- створення, раціональне збереження і використання резерву матеріальних та фінансових ресурсів, необхідних для запобігання і реагування на надзвичайні ситуації;

- проведення державної експертизи, забезпечення нагляду за дотриманням вимог щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій (у межах повноважень центральних та місцевих органів виконавчої влади);

- оповіщення населення про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, своєчасне та достовірне його інформування про фактичну обстановку і вжиті заходи;

- захист населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій;

- проведення рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій, організації життєзабезпечення постраждалого населення;

- пом'якшення можливих наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення;

- здійснення заходів щодо соціального захисту постраждалого населення, проведення гуманітарних акцій;

- реалізація визначених законодавством прав у сфері захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій, в тому числі осіб (чи їх сімей), що брали безпосередню участь у ліквідації цих ситуацій;

- участь у міжнародному співробітництві у сфері цивільного захисту населення;

- організація роботи, пов'язаної з постійним спостереженням за потенційно екологічно і техногенно небезпечними об'єктами та їх експлуатацією або виведенням з технологічного обороту

Єдина державна система складається з постійно діючих функціональних і територіальних підсистем і має чотири **рівні** - загальнодержавний, регіональний, місцевий та об'єктовий.

Територіальні підсистеми єдиної державної системи створюються в Автономній Республіці Крим, областях, мм. Києві та Севастополі для запобігання і реагування на надзвичайні ситуації у межах відповідних регіонів.

Координуючими органами єдиної державної системи є: державні, регіональні, місцеві та об'єктові комісії (залежно від рівня надзвичайної ситуації) забезпечують безпосереднє керівництво реагуванням на надзвичайну ситуацію або на загрозу її виникнення та інші органи управління .

З метою захисту населення, зменшення втрат та шкоди економіці в разі виникнення надзвичайних ситуацій має проводитися спеціальний комплекс заходів. Він має такі складові: оповіщення та інформування; спостереження і контроль; укриття у захисних спорудах; евакуаційні заходи

Оповіщення про загрозу і постійне інформування населення досягається:

1) завчасним створенням і підтримкою в постійній готовності загальнодержавної і територіальних автоматизованих систем централізованого оповіщення населення;

2) організаційно-технічним з'єднанням територіальних систем централізованого оповіщення і систем оповіщення на об'єктах господарювання;

3) завчасним створенням і організаційно-технічним з'єднанням з системами спостереження і контролю постійно діючих локальних систем оповіщення та інформації населення в зонах можливого катастрофічного затоплення, районах розміщення радіаційних і хімічних підприємств, інших потенційно небезпечних об'єктів;

4) централізованим використанням загальнодержавних і відомчих систем зв'язку, радіопровідного, телевізійного оповіщення, радіотрансляційних мереж та інших технічних засобів передачі інформації.

Спостереження і контроль за довкіллям, продуктами харчування і водою забезпечується:

1) створенням і підтримкою в постійній готовності загальнодержавної і територіальних систем спостереження і контролю з включенням до них існуючих сил та засобів контролю незалежно від підпорядкованості;

2) організацією збору, опрацювання і передачі інформації про стан довкілля, забруднення продуктів харчування, харчової сировини, фуражу, води радіоактивними, хімічними речовинами та інфекційними мікроорганізмами;

3) наданням населенню можливості придбати найпростіші засоби захисту і контролю в особисте користування.

Укриття в захисних спорудах підлягає усе населення відповідно до його належності до груп (працююча зміна, населення, яке проживає в небезпечних зонах, тощо).

Створення фонду захисних споруд досягається шляхом: комплексного освоєння підземного простору міст і населених пунктів для взаємопогодженого розміщення в ньому споруд і приміщень соціально-побутового, виробничого і господарського призначення та з урахуванням пристосування і використання частини приміщень для укриття населення в надзвичайних ситуаціях; обстеження і взяття на облік підземних і наземних будівель та споруд, що відповідають вимогам захисту, споруд підземного простору міст, гірничих виробок і природних порожнин; дообладнання з урахуванням реальної обстановки підвальних та інших заглиблених приміщень; будівництва заглиблених споруд, які окремо стоять, об'єктів господарювання, пристосованих для захисту; масового будівництва в період загрози найпростіших сховищ та укриттів; завчасного будівництва за рішенням Кабінету Міністрів України окремих сховищ і протирадіаційних укриттів.

Евакуаційні заходи. В умовах неповного забезпечення захисними спорудами в містах та інших населених пунктах, які мають об'єкти підвищеної небезпеки, а також у воєнний час основним способом захисту населення є евакуація і розміщення його у позаміській зоні.

Таким чином, в Україні сформована система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації, яка функціонує в певних режимах та розробляє попереджувальні та термінові заходи.

2. Ідентифікація потенційно небезпечних об'єктів

Ідентифікація об'єктів господарської діяльності, на яких є реальна загроза виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру, проводиться з метою вдосконалення організації їх державного обліку у процесі паспортизації та реєстрації у Державному реєстрі потенційно небезпечних об'єктів відповідно до методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів затвердженої наказом МНС України від 23.02.2006 № 98. Ідентифікацію проводять відповідальні особи об'єктів господарської діяльності.

Повідомлення про результати ідентифікації щодо визначення потенційної небезпеки надається до місцевого органу державного нагляду у сфері цивільного захисту для узагальнення результатів проведення ідентифікації.

Результати ідентифікації можуть використовуватись для розробки заходів щодо попередження НС та підготовки до реагування на них.

Ідентифікація передбачає аналіз структури об'єктів господарської діяльності та характер їх функціонування для встановлення факту наявності або відсутності джерел небезпеки, які за певних обставин можуть ініціювати виникнення НС, а також визначення рівнів можливих НС.

У процесі ідентифікації розглядаються і ураховуються внутрішні і зовнішні чинники небезпеки. Внутрішні чинники небезпеки характеризують небезпечність будов, споруд, обладнання, технологічних процесів об'єкта господарської діяльності та речовин, що виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються на його території. Зовнішні чинники небезпеки безпосередньо не пов'язані з функціонуванням об'єкта господарської діяльності, але можуть ініціювати виникнення НС на ньому та негативно впливати на її розвиток (природні явища та аварії на об'єктах, які розташовані поблизу).

Процедура ідентифікації здійснюється за такими етапами:

- вибір кодів НС, виникнення яких можливе на об'єкті господарської діяльності, згідно з Класифікацією надзвичайних ситуацій;

- аналіз показників ознак НС, вибраних на попередньому етапі, та визначення їх порогових значень з використанням Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій;

- виявлення за результатами аналізу джерел небезпеки, які при певних умовах (аварії, порушення режиму експлуатації, виникнення природних небезпечних явищ тощо) можуть стати причиною виникнення НС;

- визначення видів небезпеки для кожного з виявлених джерел небезпеки;

- визначення переліку небезпечних речовин, що використовуються на об'єкті господарської діяльності, їх кількості та класу небезпеки за допомогою нормативних документів у сфері визначення небезпечних речовин;

- оцінка на підставі отриманих даних зони поширення НС, які можуть ініціювати кожен з виявлених джерел небезпеки за допомогою Методики прогнозування наслідків виліву (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті, а також Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій;

- оцінка можливих наслідків НС для кожного з джерел небезпеки (кількість загиблих, постраждалих, тих, яким порушено умови життєдіяльності, матеріальні збитки) з використанням Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 року N 175 (із змінами);

- встановлення максимально можливих рівнів НС для кожного з джерел небезпеки згідно з Класифікацією надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 24.03. 2004 N 368;

- визначення державних (галузевих) реєстрів (кадастрів), в яких зареєстровано або необхідно зареєструвати об'єкт господарської діяльності з використанням Переліку затверджених державних (галузевих) реєстрів України для обліку небезпечних об'єктів;

- визначення відповідності об'єкта діючим нормативно-правовим актам у сфері визначення небезпечних об'єктів.

Об'єкт господарської діяльності, який за результатами ідентифікації не підпадає під вищезазначені вимоги, не визнається ПНО.

Об'єкти господарської діяльності, які за результатами ідентифікації визнані потенційно небезпечними, підлягають обліку територіальними і місцевими органами державного нагляду у сфері цивільного захисту.

На цей час Державний реєстр ПНО містить докладні відомості про понад 17 тис. об'єктів, до числа яких входять промислові підприємства, шахти, кар'єри, магістральні газо-, нафто- і продуктопроводи, гідротехнічні споруди, вузлові залізничні станції, мости, тунелі, накопичувачі та полігони промислових відходів, місця збереження небезпечних речовин і ін. База даних реєстру постійно поповнюється та оновлюється. Програмне забезпечення Державного реєстру ПНО дозволяє здійснювати автоматичний пошук і добір інформації за більше ніж 40 параметрами, які включають назву об'єкта, територіальне розташування, категорію об'єкта, вид діяльності, техніко-економічні характеристики, вид і категорію безпеки, назви і кількості небезпечних речовин та матеріалів і ін., а також по комбінаціях або окремих частинах цих параметрів. У рамках ведення Державного реєстру ПНО проводиться актуалізація бази даних Реєстру ПНО та вдосконалюється програмне забезпечення для ведення та користування Реєстром.

Актуалізація бази даних Реєстру передбачає аналіз внесеної до неї інформації стосовно ПНО, визначення відповідності перелікам ПНО, внесення нових даних про ПНО і оновлення існуючих на підставі змін паспортних даних ПНО, а також видалення (блокування) інформації у базі даних Реєстру про об'єкти, які офіційно визнані як такі, що не є ПНО або ліквідовані. Для актуалізації БД Реєстру використовуються дані паспортів ПНО, що надходять від усіх підприємств, установ та організацій, які мають у своєму підпорядкуванні ПНО.

Усім об'єктам, інформація про які внесена до БД Реєстру, надаються реєстраційні номери та видаються Свідоцтва про реєстрацію ПНО. Розвиток Державного реєстру ПНО та його ефективного використання забезпечує інформаційна підсистема моніторингу стану ПНО, яка ґрунтується на принципах максимального використання існуючих організаційних структур суб'єктів моніторингу ПНО та єдиної державної системи запобігання і реагування на НС техногенного та природного характеру і сумісності технічного, інформаційного і програмного забезпечення суб'єктів моніторингу, що використовуються ними для виконання завдань моніторингу ПНО.

Одним із подальших напрямів розвитку цих робіт має бути створення планів локалізації і ліквідації аварій (ПЛЛА) з використанням сучасних технологій, які стануть оперативною складовою СФД для проведення аварійно-рятувальних робіт під час ліквідації надзвичайних ситуацій. При створенні ПЛЛА мають використовуватись сучасні геоінформаційні та WEB-технології.

3. Оцінка екологічної безпеки виробництва

Система критеріїв оцінки екологічної безпеки промислового виробництва повинна охоплювати всі рівні його взаємодії з навколишнім середовищем від

локального до глобального. Розгляд найнижчого територіального рівня - локального - необхідно, тому, що частина його показників повинна служити вихідними даними для аналізу екологічної безпеки промислового виробництва на регіональному рівні.

Система критеріїв базується на існуючій нормативно-правовій інформаційній базі.

Під промисловим об'єктом розуміють окремо розміщений промисловий майданчик підприємства або групу промислових підприємств, які розглядають як єдине площинне джерело техногенної дії.

Комплекс характеристик і показників екологічної безпеки промислових підприємства повинен забезпечувати наступні пункти:

- 1) оцінка рівня безпеки підприємства в умовах нормальної експлуатації
- 2) прогноз рівня безпеки в умовах модернізації підприємства або зміни його структури
- 3) оцінка ресурсоспоживання підприємства;
- 4) оцінка ймовірності аварій і небезпеки в аварійних умовах.

Безпека підприємства може бути описана наступними групами показників

1) фактичні і умовні, які характеризують шкідливий вплив підприємства (об'єми фактичних і умовних викидів і скидів забруднюючих речовин, рівні шкідливих фізичних дій, розраховані і фактичні поля середніх і максимальних: концентрацій шкідливих речовин в різних середовищах);

2) ресурсоспоживання і ресурсний баланс підприємства

Оцінку екологічної безпеки промислового об'єкту здійснюють за основними напрямками:

- Оцінка потенційної небезпеки промислового об'єкту в умовах нормальної експлуатації.
- Оцінка ступеня перевищення рівня шкідливої дії підприємства над нормативними показниками.
- Оцінка реципієнтів шкідливої дії в межах прилеглих територій.

На регіональному рівні при оцінюванні екологічної безпеки необхідно розглядати обмежене територією техно-соціальне природне середовище, яке вміщує в себе промислове виробництво неорганізовані джерела відходів.