

ДЕКЛАРУВАННЯ БЕЗПЕКИ

Лапенко Т. Г.

к.т.н., доцент кафедри безпеки життєдіяльності

Лапенко Г. О.

*к.т.н., професор кафедри технології та засоби
механізації аграрного виробництва*

*Полтавська державна аграрна академія
м. Полтава*

Закон про об'єкти підвищеної небезпеки зобов'язує підприємця розробити декларацію з безпеки підприємства (та зробити заяву). Тобто, підприємець зобов'язаний по закону визначити безпеку виробництва для персоналу, населення та довкілля та «урочисто виголосити основні принципи» безпеки підприємства - це міжнародні принципи саморегулювання безпеки, - які впроваджуються в Україні. За рівень безпеки в сучасному світі вважають рівень ризику. Точніше, безпека - це прийнятний рівень ризику. У такому випадку стан безпеки може бути визначений тільки за допомогою розрахунків ризику. Відповідно науковою основою безпеки може вважатися ризик-орієнтований підхід (РОП).

За визначенням того ж закону, декларація безпеки - це документ, який визначає комплекс заходів, що вживаються суб'єктом господарської діяльності з метою запобігання аваріям, а також забезпечення готовності до локалізації, ліквідації аварій та їх наслідків. Наведемо ще й визначення РОП: ризик-орієнтований підхід в управлінні безпекою - це управління безпекою, що базується на плануванні управління ризиками, ідентифікації, якісної і кількісної їх оцінки, планування реагування та реалізації заходів запобігання ризиків на основі постійного моніторингу, процедур дозвільної діяльності та страхування ризиків.

Як відомо, для визначення ризику потрібно визначити імовірності небажаних подій та наслідки кожного можливого сценарію ($R = P \times U$, де P - імовірність, U - можливі збитки аварій).

Змінна P відноситься до інтервалу числових значень від 0 до 1, тобто величини, що не має розмірності, U вимірюють або грошима, або кількістю загинувших чи постраждалих (персонал та населення).

Якщо дивитися на формулу суто з математичної точки зору, то, ставлячи завдання зниження параметра R , маємо можливість знизити його величину за рахунок зменшення параметра P або параметра U . Тобто запобігання аваріям у розумінні зниження ризику можливе за рахунок зменшення імовірності її виникнення або за рахунок зменшення імовірних наслідків.

Встановлення припустимого ризику, розрахунок ризику, що загрожує людині від діяльності об'єктів з урахуванням всіх імовірних сценаріїв аварій, стану захисного обладнання та навченості персоналу, відкритість та прозорість питань безпеки, відповідне страхування і становлять суть ринкового механізму регулювання безпеки.

Граничний ризик, ще прийнятний для суспільства відображається за

допомогою лінії прийнятності на діаграмі «імовірність – наслідки». Суть діаграми, вперше сформульована французьким дослідником Фармером в 70-х роках минулого століття, проста: чим більше імовірність негативної події, тим менші повинні бути її наслідки. Маємо зворотно пропорційну залежність, що на площині відображується гіперболою. Такі криві можуть бути побудовані для будь-якого ризику, небезпечного для людини чи навколишнього середовища чинника.

На кожному підприємстві ймовірність аварії тим більша, чим менше приділяється уваги безпеці. Якщо підприємство розташоване на відстані фізичного впливу на населення, то можливі наслідки (постраждали) не тільки серед персоналу, а й серед населення. У світовій практиці, якщо аварія малоімовірна і відноситься до ризику, яким можна знехтувати, вважається непотрібним витрачати кошти на створення спеціальних систем безпеки та споруд для захисту в разі її виникнення. Але якщо імовірність аварії висока, то згідно наведеного принципу потрібно зменшувати імовірні наслідки, тим самим зменшуючи ризик до припустимих значень. Аналогічні паралелі можливо навести і для безпеки персоналу, ризику профзахворювань тощо. У кожному випадку, коли йдеться про безпеку, повинні визначатися ймовірність небажаної події та її наслідки, тобто, **ризик**. Ризик - це єдиний параметр, яким визначають безпеку, це вимір безпеки.

Дійсно, якщо підприємець розрахував рівень ризику для персоналу і населення, підтвердив розрахунки відповідними експертними висновками, повідомив про це населення і персонал, вніс відповідні страхові суми на випадок аварії, тим самим він і гарантує відповідний рівень безпеки. Образно, він платить за ризик. Розмір страхових внесків залежить від рівня ризику. Чим менший ризик, тим менші внески, це цілком зрозуміло. Якщо є небезпека, то повинно бути і пропорційне її страхування. Такі процедури регулювання існують у розвинутих країнах, такими вони прописані і в законах України.

Звідси випливає доцільність зниження ризику, тобто підвищення рівня безпеки для підприємця, його прагнення вийти на прийнятні рівні ризику - меншими будуть страхові внески, значить більший прибуток. Розрахунок повинен бути конкретним для підприємства, залежно від його обладнання, рівня підготовки персоналу, засобів безпеки, зовнішніх і внутрішніх загроз і обставин. Тобто, якщо державою встановлено допустимі рівні ризику, то зацікавленим у встановленні дійсних рівнів ризику стає все суспільство. Населення бажає знати, чого можна очікувати від розташованих поруч підприємств. Персонал, що вільний у виборі роботи, буде знати ступінь ризику ще при працевлаштуванні та розмір страхування на випадок гірших обставин. Підприємець зацікавлений як у кращих результатах розрахунків, так і в їх адекватності. Якщо результати кращі та об'єктивні - то будуть меншими страхові внески та витрати на компенсації у випадку аварій, тобто більший прибуток. Якщо ж вони не об'єктивні, завищені, то, не знаючи справжнього стану безпеки, власник може стати банкрутом в одну мить внаслідок великої аварії або частих невеликих аварій, що неминуче відображують дійсний стан безпеки, тобто забезпечується дуже простий механізм саморегулювання.

Чинна методика разом зі змінами на основі світового досвіду передбачає застосування у розрахунках імовірнісних структурно-логічних моделей. Але, на превеликий жаль, до цього часу це питання дискутується навіть у наукових колах. На жаль, у практичних розробках розрахунки взагалі відсутні, часто підмінені середніми значеннями ризику. Складні розрахунки, які потрібно виконувати, підмінюються середніми значеннями по галузі, а ймовірність не стримування аварії приймається за одиницю - максимальне значення.

Ці обставини перетворюють у край необхідну роботу в безглуздя, незрозумілий тягар для підприємця, інспекторів. Підприємця примушують витратити кошти на бозна що, бо толку від середніх значень ризику по галузі для нього ніякого і на страхові внески ці цифри не впливають.

Жодна з перевірених декларацій не містить розрахунку ризику, що створює саме це підприємство, як того вимагає методика. Звісно, що всі декларації пройшли експертизу в експертних технічних центрах (ЕТЦ). Аналізуючи ситуацію ми дійшли висновку, що причиною явища є не тільки недосконала законодавча база, а також і обмаль знань. Робота з розрахунків потребує знань не тільки виробництва і властивостей шкідливих речовин, а й знань імовірнісного структурно-логічного моделювання та відповідного програмного забезпечення, чого розробники на цей час не мають. Тобто оскільки законодавством не визначено межі компетентності розробників і експертів, цією роботою займаються всі, кому дозволяє статут. Але спеціальні знання імовірнісного моделювання неможливо, як правило, набути самостійно. Цей досвід, на наш погляд, заслуговує впровадження.

Замовники - підприємці та розробники повинні знати, що декларації, які не відповідають чинному законодавству, не можуть визнаватися за документ.