

NIEKTORÉ TERMINOLOGICKÉ PROBLÉMY MANAŽMENTU ZÁVAŽNÝCH PRIEMYSELNÝCH HAVÁRIÍ

Šimák Ladislav¹, Németh Ludovít²

ABSTRAKT

Terminologické problémy manažmentu závažných priemyselných havárií pri riešení projektu APVV „Komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov“, definovanie termínov bezpečnosť a nebezpečenstvo a ich vzťah k termínu riziko.

Kľúčové slová:

Závažné priemyselné havárie, projekt APVV, bezpečnosť, nebezpečenstvo.

ABSTRACT

Terminology management problems of industrial accidents at project APVV “Comprehensive model of risk assessment of industrial processes”, defining terms safety and danger and their relationship to term risk.

Key words:

industrial accidents, project APVV, safety, danger.

ÚVOD

Pochopenie podstaty komplexnej bezpečnosti, alebo bezpečnosti v jednotlivých oblastiach ľudskej činnosti je bezprostredne späté s odhaľovaním jej zdrojov, hybných síl, podmienok, v ktorých sa uskutočňuje a vzťahov, ktoré ju determinujú. Je to veľmi zložitý a často protirečivý proces úzko prepojený s procesom uvedomovania javov prostredníctvom pojmov a ich pomenovaním a definovaním prostredníctvom termínov, vytvárania terminológie, ktorá umožňuje zainteresovaným subjektom vzájomne sa porozumieť a riešiť problémy.

¹ Ladislav Šimák, prof. Ing., PhD. Fakulta špeciálneho inžinierstva ŽU, ul. 1. mája 32, 32 010 Žilina, e-mail ladislav.simak@fsi.uniza.sk

² Ludovít Németh, RSDr. Fakulta špeciálneho inžinierstva ŽU, ul. 1. mája 32, 32 010 Žilina, e-mail ludovit.nemeth@fsi.uniza.sk

Pri prijímaní spoločnej terminológie v akejkolvek oblasti ľudskej činnosti majú okrem iného veľký význam legislatívne procesy a prijaté právne normy. Jednotlivé právne predpisy, nie sú len vyjadrením vôle politických subjektov, ich záujmov a názorov na spôsob riešenia dotknutých problémov, ale zároveň predstavujú aj určitú mieru stotožnenia sa s usmerneniami, odporúčaniami a prípadne nadnárodnými štandardmi stanovenými hlavnými orgánmi politických, integračných a bezpečnostných spoločenstiev, ktorých sme súčasťou, alebo odporúčaniami medzinárodných organizácií. Toto vzájomné prepojenie národných a medzinárodných legislatívnych procesov je zrejme v rozhodujúcich oblastiach ľudskej činnosti stále s väčšou naliehavosťou. Vývoj však prináša stále nové problémy, úlohy a výzvy, ktoré je nutné pochopiť a riešiť. V ostatnom období stále výraznejšie vystupuje do popredia problematika závažných priemyselných havárií, ktoré spoločne s prírodnými katastrofami zásadným spôsobom zasahujú do života spoločnosti na všetkých úrovniach. Táto skutočnosť výrazne zasahuje do celej oblasti krízového riadenia.

V nadväznosti na systém zákonov a právnych noriem, ktoré boli prijímané po vzniku Slovenskej republiky a v období prípravy na vstup do EÚ a NATO bol v roku 2002 prijatý aj zákon č. 261 o prevencii závažných priemyselných havárií, ktorý v nadväznosti dokument EÚ, Smernicu Rady 96/82/ES z 9.12.1996 o kontrole nebezpečenstiev veľkých priemyselných havárií stanovil podmienky a postupy pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch s prítomnosťou vybraných nebezpečných látok, zásady zaraďovania právnických osôb do skupiny A a B z pohľadu možného ohrozenia nebezpečnými látkami, zásady spracovania havarijného plánu a bezpečnostnej správy, ako aj podmienky pripravenosti a zdolávania závažných priemyselných havárií a obmedzovania ich následkov na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok v prípade ich vzniku.

Neodmysliteľnou súčasťou zákona bolo aj definovanie základných termínov, ktoré sa v problematike prevencie závažných priemyselných havárií používajú. Ako však vyplýva z radu analytických dokumentov, právne prostredie na úseku krízového riadenia nie je dostatočne previazané a je v ňom rad otvorených otázok. Závažným problémom, s ktorým zápasíme od vzniku SR, je absencia jednotného výkladu základných termínov používaných na úseku krízového riadenia. Tento problém nie je doriešený ani na úseku prevencie a riešenia závažných priemyselných havárií. Nevyriešil ho ani vstup Slovenska do EÚ a NATO. Naopak, je možné konštatovať, že terminologická nejednotnosť sa ešte viac ho prehĺbila. Objavujú aj nové termíny, ktoré sa používajú v rôznych právnych, ale aj technických normách. Problémom je rozdielne chápanie ich obsahu a definovanie rôznymi spracovateľmi a predkladateľmi konkrétnych noriem. Špecifickým problémom je tiež ich nie vždy obsahovo a významovo korektný preklad z angličtiny, prípadne iných jazykov, nezohľadňujúci špecifiká slovenského jazyka.

1 PROJEKT APVV „KOMPLEXNÝ MODEL POSUDZOVANIA RIZÍK PRIEMYSELNÝCH PROCESOV“

Na Katedre krízového manažmentu FŠI bol vytvorený riešiteľský tím, ktorý v období rokov 2011 – 2014 pracuje na projekte „**Komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov**“ Súčasťou projektu a jedným z jeho cieľov je spracovanie terminológie na úseku manažmentu závažných priemyselných havárií. Vychádzame z predpokladu, že úspešné riešenie projektu nie je možné bez vytvorenia terminologického slovníka. Zjednotenie terminológie je neoddeliteľnou súčasťou vedecko-výskumnej práce, vytvára základné prvky systému poznatkov, ktorý vytvára teoretický predpoklad prijímania následných praktických opatrení v procese prevencie a manažmentu rizík priemyselných procesov.

Pri skúmaní odbornej literatúry a právnych predpisov a noriem zaoberajúcich sa danou problematikou sa potvrdila známa skutočnosť, že výklad termínov v odbornej komunite nie je jednotný a že bude potrebné vyriešiť rad problémov a nejasností aby sa predišlo prípadným rozporom pri ich používaní vo vnútri riešiteľského tímu. Z toho dôvodu sme vymedzili **základné metodologické východiská a zásady**, pre tvorbu definícií obsahu jednotlivých termínov:

- vylúčenie jednostrannosti a vecnej zaujatosti,
- objektívny, logický, komplexný, analyticko –syntetický prístup k jednotlivým javom,
- používanie teoretických i praktických poznatkov z teórie rizík, ktoré nadväzujú na výsledky vedecko-výskumnej činnosti,
- chápanie teórie rizík a krízového manažmentu ako interdisciplinárnych vedných odborov (je nevyhnutné vychádzať z poznatkov rôznych vedných disciplín a špecifických oblastí ľudských aktivít, napr. manažment, teória rizík, teória spoľahlivosti, fyzikálne a chemické procesy, technologické procesy a nebezpečné látky, havarijné plánovanie, preventívne opatrenia a ďalšie),
- rozšírenie definícií o ďalšie vysvetlenia (len v nevyhnutných prípadoch),
- korektný, ale zároveň kritický prístup k formuláciám a definíciám termínov používaných v platných právnych normách a technických normách.
- použitie osobitého lexikografického štýlu, pre ktorý je charakteristická maximálna vecnosť, presnosť a zrozumiteľnosť v súlade s úspornosťou a jednoduchosťou výrazu pri dosiahnutí efektu vyčerpávajúceho vysvetlenia dotknutého javu alebo procesu.

Pri vytváraní terminologického slovníka na úseku posudzovania rizík závažných priemyselných havárií je nutné rešpektovať komplex zásad a postupov, ktoré vytvárajú základnú **metodiku postupu**:

- výber základných termínov a ich začlenenie do skupín,
- priradenie ekvivalentov v anglickom jazyku,

- stanovenie základných, logicko-metodologických prístupov k rozhodujúcim termínom (bezpečnosť, nebezpečenstvo, riziko, ohrozenie, posudzovanie rizík, spoľahlivosť, priemyselná havária a ďalšie,...),
- termíny musia byť definované čo najstručnejšie, s využitím množstva odkazov a odvolaní musia byť prepojené s termínmi nižšej kategórie, ktoré dotvárajú obraz podstatného v danom probléme,
- možnosti spôsobu definovania termínov:
 - prevzatie definície z platných právnych noriem, alebo odbornej literatúry,
 - vytvorenie novej definície v súlade so všeobecnými zásadami vytvárania definícií,
 - čiastková úprave používanej či uzákonenej definície, (kompromisné riešenie)
- stanovenie rozsahu odporúčaných zmien a úprav z pohľadu platného právneho prostredia SR na úseku prevencie závažných priemyselných havárií.

2 DEFINOVANIE TERMÍNOV BEZPEČNOSTĚ A NEBEZPEČENSTVO

Výber základných termínov na úseku prevencie závažných priemyselných havárií vychádzal zo zadania, ktoré je stanovené schváleným projektom APVV. Na základe úvodného predpokladu a dohody riešiteľov by vybrané termíny mali pokrývať len základnú problematiku nevyhnutnú na riešenie projektu. Tento prehľad základných termínov však nie je zďaleka konečný. Postupne bude potrebné dopĺňať základný slovník o rad ďalších termínov, ktoré môžu rozšíriť uvedenú oblasť a širšie zasahovať do problematiky prevencie závažných priemyselných havárií. Okrem toho je dôležité si uvedomiť, že aj terminológia sa mení a vyvíja vplyvom vonkajších a vnútorných podmienok a na túto skutočnosť je nevyhnutné sa pripraviť a vytvoriť podmienky na priebežnú úpravu terminológie.

Bezpečnosť (safety, security)

Pretože termín „bezpečnosť“ je ústredným termínom, vymedzenie jeho všeobecnej definície sa stalo prvým krokom, od ktorého sa odvíjal celý postup vytvárania základných termínov, a preto mu budeme mu venovať väčšiu pozornosť.

Termín bezpečnosť je definovaný v celom rade vedeckých prác, v právnych normách, ale aj v rôznych populárnych materiáloch rôznym spôsobom. Jednotlivé definície sú väčšinou účelovo zamerané do konkrétnej oblasti teórie, či praxe a vo väčšine prípadov nie sú všeobecne použiteľné. V terminologickom slovníku krízového riadenia je termín bezpečnosť, definovaný takto: *„Bezpečnosť je stav spoločenského, prírodného, technického, technologického systému alebo iného systému, ktorý v konkrétnych vnútorných a vonkajších podmienkach umožňuje plnenie stanovených funkcií a ich rozvoj v záujme človeka a spoločnosti.“*

Potreba istoty a bezpečnosti patrí medzi základné potreby, ktoré vytvárajú podmienky na spokojný život človeka a celej spoločnosti. Človek je súčasťou bezpečnosti

v pozícii poznávajúceho a konajúceho subjektu. Bez existencie človeka a ľudskej spoločnosti by bezpečnosť neexistovala. Bezpečnosť má teda charakter subjektovo-objektového vzťahu, v rámci ktorého rozoznávame jeho objektívnu aj subjektívnu stránku. Vo väčšine vymedzení bezpečnosti sa zvyrazňuje jej objektívna stránka. Domnievame sa, že problém by do určitej miery riešilo, keby sme termín bezpečnosť chápali dichotomicky (dvojčlenne):

1. **Objektívne** - ako stav (kvalitu) systému, ktorý svojimi parametrami, v danom prostredí zabezpečuje svoju funkčnosť a vytvára podmienky pre ďalší rozvoj.
2. **Subjektívne** - ako špecificky ľudské vnímanie a prežívanie pocitu pokoja, bez obáv z možných alebo aktuálnych ohrození (hrozieb) človeka a spoločnosti.

Bezpečnosť má aj svoj vnútorný a vonkajší rozmer. **Vnútorná bezpečnosť** vyjadruje determináciu skutočnosťami, faktormi a vzťahmi, ktoré sú súčasťou daného javu alebo procesu a zároveň schopnosť alebo pripravenosť ľudského faktoru reagovať na možné vnútorné ohrozenia. **Vonkajšia bezpečnosť** je spätá so skutočnosťami, faktormi a procesmi, ktoré sú mimo daného javu alebo procesu, spôsobujú jeho ohrozenie, a zároveň vyjadruje schopnosť alebo pripravenosť na tieto ohrozenia reagovať prostredníctvom aktivizácie ľudí alebo vecných ochranných prvkov. Rozsah a možné následky narušenia bezpečnosti vyjadrujú **mieru ohrozenia** občanov, majetku i životného prostredia negatívnymi dopadmi, mimoriadnymi udalosťami.

Bezpečnosť jednotlivých systémov má celý rad dimenzií. Medzi jeho najvýznamnejšie dimenzie patrí politicko-vojenská dimenzia (politicko-vojenská bezpečnosť), ale tiež dimenzia humanitná, ekonomická, environmentálna, informačná, technická, technologická a ďalšie.

Štruktúrovanosť bezpečnosti sa prejavuje z hľadiska rozsahu v jej vertikálnej hierarchizácii a z hľadiska obsahu v jej horizontálnom rozčlenení. **Vertikálna štruktúra** bezpečnosti obsahuje celý rad úrovní bezpečnosti, ktorých významnosť nie je odvodená len od relatívnej veľkosti územného, či organizačného celku, ktorý vyjadruje, ale tiež od uhlu pohľadu posudzujúceho subjektu. Z tohto hľadiska môžeme vymedziť napríklad :

- globálnu bezpečnosť,
- regionálnu bezpečnosť,
- bezpečnosť štátu,
- bezpečnosť spoločnosti,
- bezpečnosť objektu,
- bezpečnosť občana.

Na druhej strane **horizontálne rozčlenenie** bezpečnosti je spojené s jednotlivými oblasťami ľudskej činnosti, ale aj s prostredím, v ktorom človek svoje aktivity uskutočňuje. Optimálny rozvoj štátu nie je možný bez dosiahnutia požadovanej úrovne politickej, vojenskej, ale tiež ekonomickej bezpečnosti. Významnú úlohu v súčasnej spoločnosti zohráva informačná bezpečnosť, technická a technologická bezpečnosť,

energetická bezpečnosť a čoraz viac aj bezpečnosť na úseku zabezpečenia nerastných surovín. Dôležitá je však hlavne bezpečnosť, ktorá sa týka človeka a jeho zdravia, je to hlavne zdravotná bezpečnosť, bezpečnosť liekov, potravinová bezpečnosť a rad ďalších oblastí bezpečnosti. V neposlednom rade hodnotíme bezpečnosť prírody, ako aj životného prostredia a rad ďalších.

Na základe uvedeného môžeme v zásade akceptovať, zjednodušujúcu definíciu z terminologického slovníka. **Komplexnejšia definícia**, ktorá akceptuje jej spoločenskú významnosť a determináciu, *vymedzuje bezpečnosť ako stav spoločenského, prírodného, technického, technologického systému alebo iného systému, ktorý svojimi parametrami, v danom prostredí zabezpečuje svoju funkčnosť a vytvára podmienky na svoj ďalší rozvoj a zároveň ako subjektívne vnímanie a prežívanie pocitu pokoja bez obáv z možných alebo aktuálnych ohrození (hrozieb) človeka a spoločnosti.*

Nebezpečenstvo (danger, hazard)

V zákone č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií je termín „**nebezpečenstvo**“ (zdroj rizika závažnej priemyselnej havárie) charakterizované ako vnútorná vlastnosť vybranej nebezpečnej látky alebo fyzická situácia s potenciálom poškodenia ľudského zdravia, životného prostredia alebo majetku. V STN IECV 60300-3-9 je nebezpečenstvo zdroj potenciálnej škody alebo situácia, ktorá môže potenciálne spôsobiť škodu. Podobne je nebezpečenstvo definované ako zdroj potenciálnej škody alebo situácia, ktorá potenciálne môže spôsobiť stratu v STN 01 0380. Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, § 3 písmeno *e* definuje **nebezpečnosť v špecifických podmienky bezpečnosti pri práci ako stav alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie zamestnanca**. V Terminológii bezpečnostného manažmentu je **nebezpečenstvo (možnosť, hrozba niečoho zlého) definované ako aktuálna možnosť daného systému, jeho komponentov, spôsobiť neočakávané negatívne javy, ktoré ohrozujú stabilitu fungovania príslušného systému.**

Termín **nebezpečenstvo** sa teda vyskytuje vo viacerých právnych normách, prípadne v bezpečnostnej aj obrannej stratégii, ale jeho chápanie je rozdielne. Popisuje skôr stav vznikajúci v dôsledku rizika, prípadne ohrozenia, prípadne je definované ako zdroj škody a straty. Veľmi často sa nebezpečenstvo vymedzuje ako vlastnosť alebo špecifický súbor vlastností. Takto ho definuje aj Terminologický slovník krízového riadenia, ktorý uvádza, že: *Nebezpečenstvo je latentná vlastnosť daného systému alebo jeho komponentov spôsobovať neočakávané negatívne javy, ktoré narušujú bezpečnosť, ohrozujú stabilitu a fungovanie príslušného systému, prípadne aj jeho okolia.*

Problém však vzniká v súvislosti s uvedením si, že nebezpečenstvo, **nie je žiadna konkrétna jednoznačne určená vlastnosť**. Jednotlivé vlastnosti javov, procesov sa stávajú nebezpečnými v konkrétnych časových, priestorových a vývojových súvislostiach. Nebezpečenstvo je tak možnosťou pôsobenia akejkoľvek

vlastnosti javu a procesu proti ich stabilite, funkčnosti, alebo možnosti pozitívneho rozvoja. Zároveň, rovnako ako bezpečnosť, aj nebezpečenstvo je späté s procesom jeho uvedomovania, vnímania a prežívania.

Na základe uvedeného by sme potom mohli konštatovať, že *nebezpečenstvo vyjadruje disponovanosť jednotlivých vlastností javu alebo súboru týchto vlastností spôsobovať v procese vývoja a premeny tohto javu také negatívne zmeny, ktoré ohrozujú jeho stabilitu, fungovanie alebo existenciu a tým narúšajú jeho bezpečnosť, prípadne bezpečnosť jeho okolia. Tieto zmeny môžu byť subjektmi uvedomované, poznané a prežívané a vyvolávajú zodpovedajúcu aktivitu.*

ZÁVER

Termíny „bezpečnosť“ a „nebezpečenstvo“ bezprostredne súvisia s termínmi „ohrozenie“ a „riziko“. Dôležité je uvedomiť si skutočnosť, že v terminológii spoločenských a v technických a technologických systémov sa zaužívalo rozdielne chápanie týchto termínov a vzťahov medzi nimi. Kým v technických a technologických systémoch je ohrozenie dôsledkom neakceptovaného a nezohľadneného nebezpečenstva a riziko mierou ohrozenia, v spoločenských systémoch je ohrozenie aktivizované riziko, ktoré pôsobí proti záujmom subjektu a zároveň to môžu byť aj konkrétne situácie, ktoré bezprostredne znemožňujú uskutočnenie plánovaných cieľov a vykonávanie konkrétnych činností a procesov. Riziko teda nie je stav ani proces, ale je to vzťah pravdepodobnosti vzniku krízového javu v určitom systéme a veľkosti možných následkov krízového javu. Riziká a ohrozenie sú teda aj naďalej termínmi, pomocou ktorých označujeme možné narušenie bezpečnosti, prípadne vznik či existenciu nebezpečenstva.

LITERATÚRA

- [1] Platné právne predpisy na úseku krízového riadenia zbierky zákonov 1993 až 2004
- [2] Kolektív autorov: Terminologický slovník krízového riadenia, FŠI ŽU, Žilina 2004 (uznesenie vlády SR č. 523 zo 6. júla 2005 „Terminologický slovník v oblasti krízového riadenia a zásady jeho používania“)
- [3] Kolektív autorov: Terminológia bezpečnostného manažmentu. Výkladový slovník ISBN 80-969148-1-2, Košice: Multiprint s.r.o, 2004

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0043-10.

Článok recenzoval:
prof. Ing. Miloslav Seidl, PhD.

