

# A kockázatokra optimáló minőségügyi technikák a termékjellemzők és a gyártási folyamatok információinak feldolgozása alapján

Dr. Koczor Zoltán – Marschall Marcell – Némethné Dr. Erdődi Katalin – Réthy Zsolt

## Általános összefüggések a hatékony információ-feldolgozásról

A termékjellemzők optimalálásánál a hatékonyság akkor érhető el, ha a termékkialakítás valamennyi fázisa során megtörténik a cél küldetés szerinti kijelölése, valamint az alkalmas elméleti és technikai eszközök kiválasztása. Ezek megvalósítását a minőségügyben széles körben elterjedt módszerek és technikák segítik. Cikkünkben arra vállalkozunk, hogy a jellegzetes problémákra kidolgozott új megoldási módszerekből ismertessünk néhányat.

A módszerek kidolgozásához és alkalmazásához az alábbi három területet kell különválasztani:

- a célrendszer meghatározása, és az egyes módszerek alkalmazási területének kijelölése,
- megfelelő elméleti eszköztár alkalmazásszintű ismerete, különös tekintettel az adatgyűjtési, értelmezési, feldolgozási és felhasználási módszerekre,
- hatékony gyakorlati (napjainkban legtöbbször számítógéppel támogatott) módszerek kidolgozása, illetve használata.

### Az alkalmazási terület és a megvalósítandó célrendszer

A „termék” szó alatt a legszélesebb értelemben vett fogalmat értjük, melynek ürügyén a vevő–szállítói kapcsolat létrejön, ezért az optimalizálendő termékjellemzők alatt a hagyományosan értelmezett **funkcionális és esztétikai jellemzőket** és a termék **adott időre való elérhetőségére** vonatkozó jellemzőit is értjük. Különösen fontos ez utóbbi akkor, ha a termék lényegi jellemzőjévé válik a **végrehajtási idő**. Ilyen a legtöbb szolgáltatás teljesítéséhez szükséges időtartam.

Az ismertetésre kerülő módszerek alkalmazhatóságát az adott termék és termékjellemzőkre egyedileg lehet meghatározni. Az egyedi probléma megoldására egy cikk keretében nem vállalkozunk, lévén az vagy érthetetlenül általános, vagy átláthatatlanul speciális. Ezen a téren csak az Önök, mint alkalmazók alkotókészségére hagyatkozhatunk.

Általános elvárás azonban, hogy a célrendszerben megjelenjen a **gazdaságosság**, mint elérendő sajátosság. Ez az elvárás általánosságban olyan fogalmakkal hozható összefüggésbe, mint a **költségtakarékosság**, a **költségminimumra való törekvés**. Tárgyalásunk során ezért kap nagy jelentőséget a költségkockázat fogalma, mely lehetővé teszi gazdasági modellek rendszeres használatát a döntés-előkészítési folyamatokban.

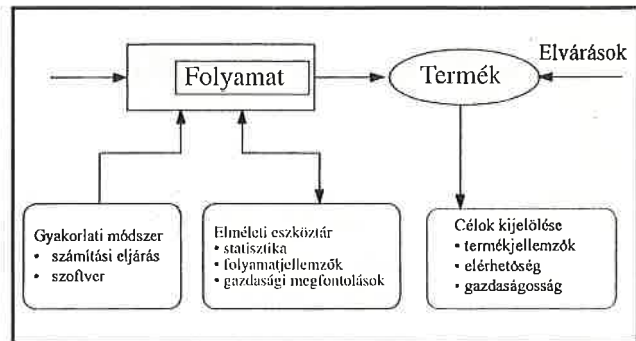
### A felhasznált elméleti eszköztár

Bármely termék jellemzőinek elemzésénél elvárás, hogy általános modellel tekintsünk, számba véve

- a véletlen hatásait (statisztikai tárgyalásmód) és
- a kölcsönhatások (szinergiák) rendszerét.

Elemzésünk során a statisztikai elemzéseket költségfüggő kockázatokká bővítettük, hogy a gazdasági információkat is a döntés-előkészítési szolgálatába állíthassuk.

Mindezt a minőségügy területén általánosan elterjedt segéd-eszközökkel (jelen példákban a hálótervezés és képességi mutatók módszerével) házasítottuk össze, így új probléma-megoldási és tervezési módszereket alkalmazhatunk (1. ábra).



1. ábra Az új problémamegoldási módszerek kidolgozásának és alkalmazásának területei

### A hatékony gyakorlati módszerek kidolgozása, számítógépes segédeszköz

A módszerek elvi megértése után többszöri számítgatásuk nemcsak fáradtságos, de a rendszeres alkalmazás esetén nehézkes is, ha nem társul egy könnyen kezelhető, sok próbálgatást lehetővé tévő számítógépes eljárással. Ehhez készítette el egyik tavaly végzett tehetséges hallgatónk az ismertetésre kerülő módszerek számítógépes változatát. A szemléletes alkalmazás a könnyebbségeken kívül a továbbfejlesztés motorja is, mivel az alkotó gyakorlati szakemberek a szoftvert megismerve találtak szellemes analógiára, melyek a módszer továbbfejlesztését váltották ki.

### A kockázatok széles körű értelmezése, alkalmazása a minőségügyi technikákban

A kockázatot sokan a kereskedelem, vagy a balesetvédelem szakki-fejlesztésének tartják. Valójában valamennyi tevékenységünk, így a felelősségünkre bízott folyamatokkal kapcsolatos döntések és tevékenységek is értékelhetőek ilyen szempontból.

Általánosságban tekintve a **kockázat** valamely esemény várható előfordulási valószínűségének és a bekövetkezés következményeinek függvénye, matematikailag a két mennyiség szorzataként fejezük ki.

$$K = P(A) \cdot V(A)$$

ahol  $K$  – a kockázat,  $P$  – az  $A$  esemény bekövetkezési valószínűsége,  $V$  – az  $A$  esemény során számítható teljes veszteség.

A minőségügyben elterjedt módszerek közül több is kezelni tudja ezt, így a fadiagramos elemzések egy része, a rizikóanalízis néhány módszere és tulajdonképpen a széles körben elterjedt FMEA-technika sem tesz mást, amikor szavazással összeállított értékelése során a rizikó-prioritást megállapítja.

### A folyamat statisztikai jellemzőinek és költségtényezőinek meghatározása

Egyes folyamatok, mint az ömlesztett, vagy feldolgozott termékgyártás egy része, illetve a nagytömegű azonos elemre bontható gyártási és

szolgáltatási folyamatok különösen alkalmasak a statisztikai alapú folyamatszabályozás alkalmazására. Ennek oka, hogy a tevékenység célja állandó paraméterekkel előállított termék. Ezek az események jól leírhatók ingadozásokat tartalmazó stacioner folyamatként. A minősítés a folyamat- vagy termékparaméterek mérése alapján történhet. A kiértékelt adathalmaz alapján eloszlást és annak paramétereit meghatározva végezhető el az előfordulási gyakoriságokra vonatkozó becslések. Ennek alapján megvan annak lehetősége, hogy a statisztikai kiértékelés alapján visszacsatoljunk a beállításokra, vagy a stratégiákra.

A folyamatok jelentős részére jellemző, hogy előírt határok (tűrések, határértékek) tartása, vagy átlépése alapján minősíthetők jónak, vagy nem megfelelőnek. Egy folyamat egzakt módon pl. a *képességi mutatókkal* jellemezhető.

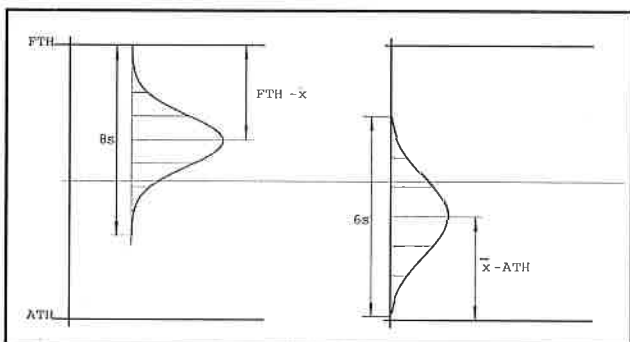
A  $c_p$  és a  $c_{pk}$  értékek meghatározására az alábbi elterjedt összefüggéseket használjuk:

$$c_p = \frac{FTH - ATH}{6s}$$

$$c_{pk} = \min(c_{pk1}, c_{pk2}),$$

$$\text{ahol } c_{pk1} = \frac{\bar{x} - ATH}{3s}, \quad c_{pk2} = \frac{FTH - \bar{x}}{3s}.$$

ahol  $s$  – az adatok szórását,  $\bar{x}$  – az adatok átlagát jelenti (2. ábra).



2. ábra A képességi mutatók értelmezése

A határok átlépése miatti veszteségek jelentőségük szerint csoportosíthatók, illetve költségként elemezhetőek. A veszteségek felvételénél fontos, hogy egységes nulla szintként a gyártási költségek értékei kerüljenek az elemzésbe, viszont egyes esetekben számolni érdemes a túlzott biztonság többletköltségeivel is. Célszerű az adatgyűjtésnél a bevezetett minőségköltség-figyelő rendszert alapul venni.

Elvileg különbözik az egyoldali illetve kétoldali tűréshatárok esetében az optimalizálási feladat:

– Az **egyoldali tűréshatárok** esetén a optimumot a tűrésmező szükséges és elégséges megközelítésére határozhatjuk meg. A tűréshatár átlépése is veszteség, de a tűréshatártól való túlságosan nagy távolság, a főlegesen túlméretezett biztonság költségei jelentősek lehetnek.

– A **kétoldali tűréshatárok** esetén általában a legkisebb veszteség akkor adódik, ha a két veszélyzónától minél messzebb tartjuk az értékeinket, vagyis a tűrésmező közepére célozzuk azokat. Aszimmetrikus eloszlások, vagy eltérő veszteséggel járó tűréshatárok esetében az optimalizálandó jellemző a célérték beállítása a tűrésmezőn belül, hisz ilyenkor nem a tűrésmező közepe a legjobb célérték a legkisebb veszteség szerint.

Az optimalizálás során a folyamatok ingadozását adottságnak tekintjük, feltételezve, hogy annak módosítása jelentős erőforrás-befektetést igényel (ahogy ez a gyakorlatban lenni is szokott). Mindkét módszer melléktermékeként megkapjuk viszont az ingadozások mértékének csökkentésével járó költségcsökkenés értékét, vagyis a pl. 20%-kal csökkenő szórással járó veszteségcsökkenést. Ez az információ fontos döntés-előkészítő információ, hiszen a megtérülési idő ennek alapján számítható.

## Gyakorlati példák a módszerek bemutatására

### Mikor kezdjük meg a tétel legyártását, ha a legkisebb költségű kockázatot akarjuk vállalni a határidő túllépése miatt?

Egy jellegzetes magyar gyengeség, hogy könnyen vállalunk feladatokat, kötünk szerződéseket szigorú határidőre, teljesíteni azonban csak a legjobbak szoktak. Minőségügyi oktatásaink során tapasztaljuk, hogy a hálótervezés hagyományos módszerei mekkora újdonságot jelentenek a képzett minőségügyészeknek is. Módszerünket a hálótervezés alapjaira helyezett kockázatelemzéssel fejlesztettük ki.

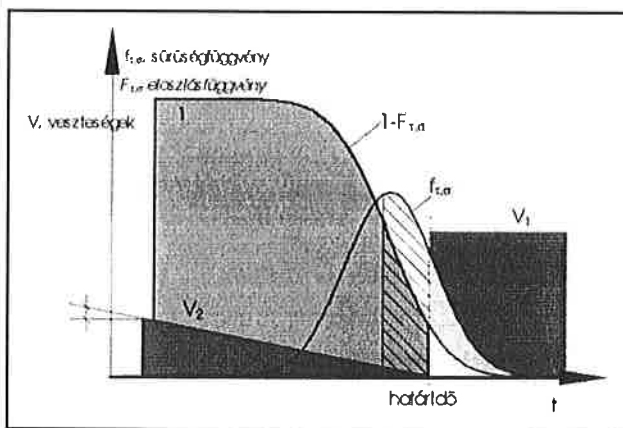
A számítás során feltételezzük, – ahogy ez legtöbbször fel is tételezhető –, hogy a határidő-túllépés költsége könnyen meghatározható. Két jellegzetes esetét említjük:

– a határidő túllépése miatt rajtunk marad az áru, ezért a veszteség a határidő-átlépés esetén állandó érték, amelybe az elvesztett nyereség, a teteles veszteségeken kívül a piacvesztés értékét is becsülnünk kell;

– a határidő-túllépés kötbér fizetésével jár együtt, amely legtöbbször lineáris függvény szerint alakul, de ilyenkor is számolni kell a negatív beszállítói minősítéssel járó veszteségekkel is.

A szükségesnél korábbi befejezés költségeinek becslése során figyelembe kell venni a készletnövekedéssel járó költségeket, a feladathalmazozási többlet-erőforrásokat stb. Egyszerűség kedvéért bemutatónk során az előírtnál korábbi teljesítést lineáris költségként modelleztük.

A teljesítéshez szükséges időtartam általában egyszerű hálótervezéssel meghatározható, műveleti és logisztikai idők alapján. Ekörül azonban a fegyelemre, a lehetséges "elcsúszási" okokra jellemző ingadozás történik. A vízszintes tengelyen ábrázolhatóak a tervezett befejezési ponthoz tartozó veszteségek és a várható befejezési időpontok sűrűségfüggvénye; az egyszerűség kedvéért normális függvényt feltételezve (3. ábra).



3. ábra Veszteségek időfüggvénye és a teljesítés bizonytalanságát mutató sűrűségfüggvény

A teljes veszteség értéke kifejezhető. Számításainkban normális eloszlást használtunk.

$$V(t^*) = (1 - F_{t,s}(T_{kr})) \cdot V_1 + \int_{-\infty}^{T_{kr}} f_{t,s}(t) V_2(t) dt$$

ahol

$F_{t,s}$  – a befejezés időpontjára vonatkozó  $t^*$  várható értékű,  $\sigma$  szórású normális eloszlásfüggvény;

$f_{t,s}$  – a befejezés időpontjára vonatkozó  $t^*$  várható értékű,  $\sigma$  szórású normális sűrűségfüggvény;

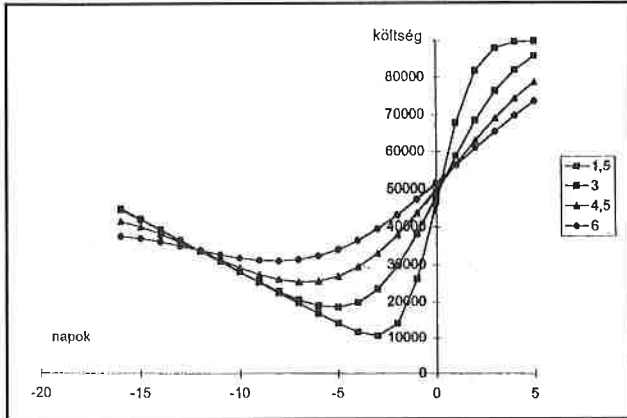
$T_{kr}$  – a megadott határidő;

$V_1$  – a határidő-túllépés költsége;

$V_2(t)$  – a korábbi kezdés költségfüggvénye.

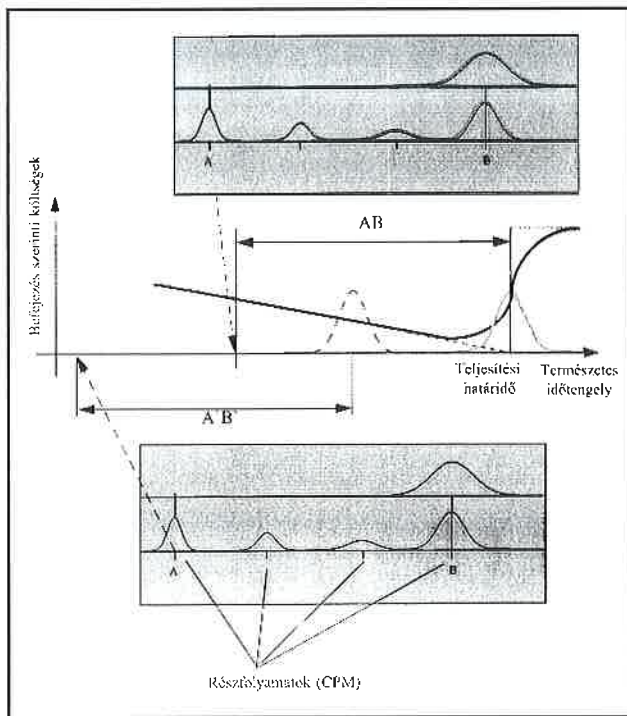
A  $t^*$  befejezési várható érték (ami a kezdési időponttól függ) vagy a szórás változtatásával a minimális kockázat értéke meghatározható.

Használható a módszer akkor is, amennyiben a bizonytalanságot okozó tényezők megszüntetéséhez készítünk megtérülési vizsgálatot. Az eredmények a 4. ábrán különböző szórásokkal meghatározott veszteségminimumokkal azonosíthatók. Ez után már csak az ingadozást megszüntető beavatkozás költségeit kell összegyűjteni, hogy a mérleg megszülessen.



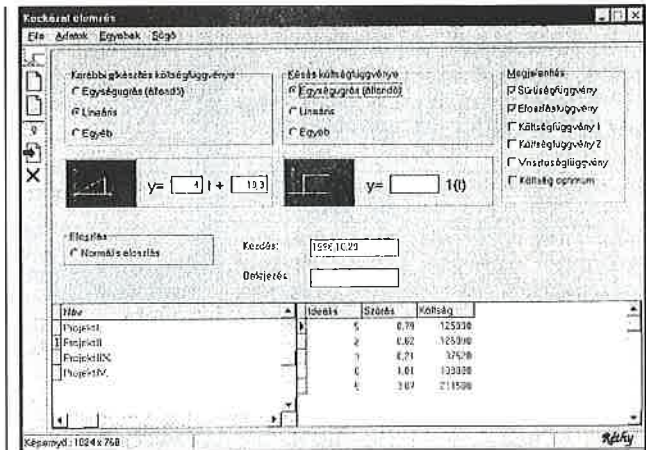
4. ábra Veszteségek alakulása a szórásértéktől függően

Tudjuk, hogy módszerünk néhány egyszerűsítő feltevése további pontosítást igényel (független részfolyamatok feltételezése, normális eloszlás stb.) mégis, ha megalapozott számítási módszerrel megerősített érv szükséges a beruházáshoz, az első egyszerű eszköz a kezünkben van. (5. ábra) Bonyolítani mindig könnyebb.



5. ábra Független részfolyamatok teljesítési időtartama szórásának befolyása a kezdési időpontra

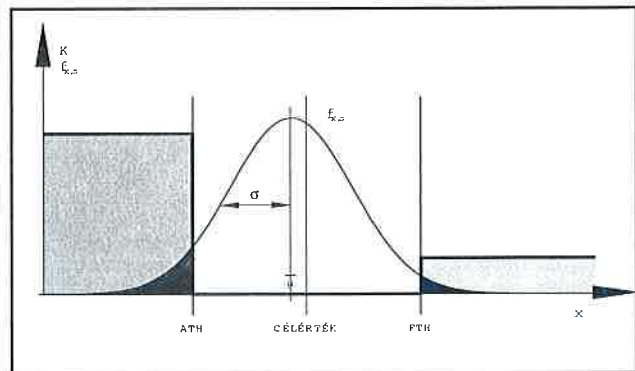
A módszer könnyű alkalmazásához számítógépes segítség is készült, amelynek fontosabb részleteiből mutatunk be néhány jellemzőt. (6. ábra)



6. ábra A kockázatelemzést végző szoftver munkaablaka

## A két oldalon eltérő, de a tűrőhatár-átlépéstől független selejtköltségű termékek folyamatainak optimális beállítása

A veszteségi kockázattal történő számítás széles lehetőségeket biztosít olyan, a gyakorlatban is előforduló esetekhez, amikor a veszteségek az átléptt tűrőhatároktól függően eltérő nagyságúak. Ekor a veszteségek megoszlása a termékparaméter felett jellegében a 7. ábra szerint alakul.



7. ábra A tűrőhatárok szerint eltérő értékű, de a termékparaméter mentén állandó veszteségek (ATH - alsó tűrőhatár, FTH - felső tűrőhatár)

A jelleggörbe szerinti veszteségek lépnek fel abban az esetben, ha a termék az egyik tűrőhatárt átlépve kedvező költségek mellett javítható, míg a másik tűrőhatárt átlépve leselejtezendő. (Méretekre vágott szőnyeg, forgácsolt alkatrészek méretei stb.) A módszer a minőségbiztosításban széles körben elterjedt folyamatképességi mutatók felhasználását is lehetővé teszi.

Adott tűrésmező esetén a folyamatra jellemző eloszlás meghatározásával a selejtrészarány meghatározható. Ennek alapján a tűrőhatáron túli termelésre a költségek kiszámíthatók. Az optimum a teljes költség minimumánál jelentkezik.

A matematikai felírásnál élünk azzal a lehetőséggel, hogy az eloszlás várható értékének eltolása ugyanolyan hatású, mint a tűrésmező azonos mértékű, de fordított irányú változtatása.

Ebben az esetben az optimalizálandó egyenlet az alábbiak szerint írható fel

$$V_{összes}(x) = V_1 F_{\mu, \sigma} \left( -\frac{FTH + ATH}{2} - x \right) + V_2 \left( 1 - F_{\mu, \sigma} \left( \frac{FTH + ATH}{2} - x \right) \right)$$

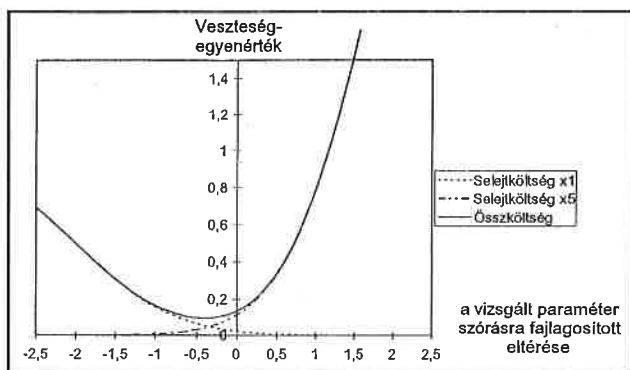
ahol

$V_1$  – az alsó tűrőhatár alatti értékekhez rendelhető költség,  
 $V_2$  – a felső tűrőhatár feletti értékekhez rendelhető költség,  
 $x$  – a tűrésmező centrumától való eltérés értéke a minőségjellemzőben kifejezve,



**ATH, FTH** – alsó, illetve felső tűrőhatár,  
 $F_{\mu, \sigma}$  – a  $\mu$  középértékű  $\sigma$  szórású normális eloszlásfüggvény.

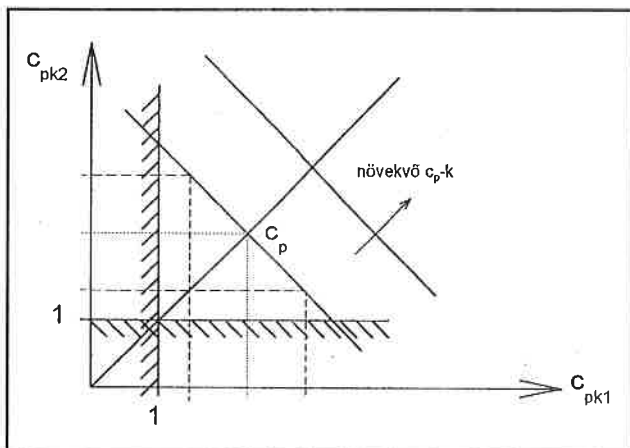
A továbbiakban egy normális eloszlást feltételezve mutatjuk be a gondolatmenet használhatóságát. A felírt egyenlethez tartozó költségviszonyokat mutat be az 8. ábra. ( $V_2/V_1=5$ )



8. ábra A teljes költség a vizsgált paraméter mentén

Mivel a költségminimum meghatározásához elegendő a várható érték optimális helyének kijelölése, bemenő adatként nincs szükség, mint a két tűrőhatárhoz tartozó fajlagos költségek ( $V_1$  és  $V_2$ ) arányára, valamint a folyamatra jellemző  $C_P$  és  $C_{PK}$  értékekre.

Adott mértékű szórás esetén középérték eltolásával  $C_{PK1}$  és  $C_{PK2}$  egymásból kifejezhető, viszonyukat a 9. ábra diagramja mutatja.



9. ábra A  $C_{pk}$ -k és  $c_p$  összefüggését mutató lineáris diagram

Ennek alapján a középértékek eltolódásának jellemzésére az

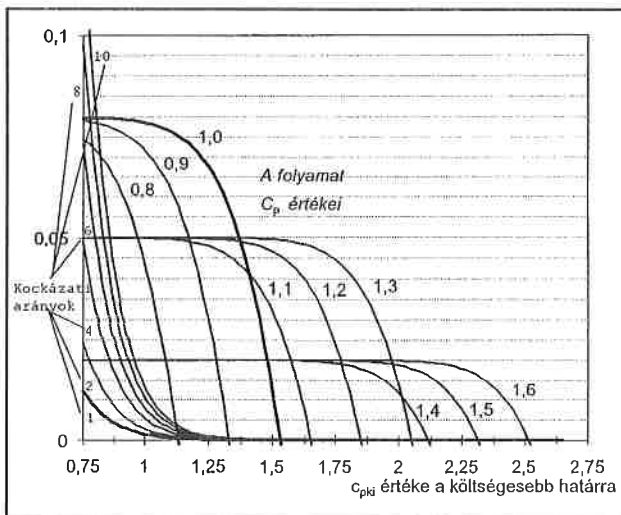
abszolút értékek helyett a képességi mutató használható, melyre igaz, hogy

$$c_{pk1} + c_{pk2} = 2c_p$$

Standardizáljuk a problémát tovább úgy, hogy az eloszlás tűrésmezőn belüli relatív helyzetét a nagyobb kockázatú határhoz tartozó  $C_{PKi}$  értékkel jellemezzük. Ekkor a  $C_P$  a szórásviszonyt, a  $C_{PKi}$  pedig az aszimmetriát fogja kifejezni. Optimum akkor adódik, ha az eloszlás a tűrésmezőn belül a nagyobb kockázatú határtól van távolabb. Amennyiben pl. az alsó tűrőhatárhoz tartozik a nagyobb költségkockázat, úgy a  $C_{PK1} > C_{PK2}$  reláció fog az optimális középérték-elhelyezkedés esetén kialakulni (L. 7. ábra).

A konkrét döntést a folyamatra jellemző  $C_P$  (képességi) érték és a költségek aránya ( $A$ ), mint bemenetek alapján lehet meghozni, mely döntés a középérték centrumtól való eltolási értékét adja  $C_{PK}$  értékben kifejezve.

Az optimum megkereséséhez szemléltető elrendezés, ha az alsó és felső tűrőhatárhoz tartozó teljes költségeket grafikusán jelenítjük meg. Az alsó tűrésmezőhöz tartozó teljes költséget a középérték relatív helyzete szerint alulról, a felső tűrésmezőhöz tartozó teljes költséget pedig felülről rajzoltuk meg a függőleges tengely mentén különböző tűrésmező-szórás arányok szerint. Ennek alapján a két összetartozó görbe közötti távolság legnagyobb értékét keresve határozhatjuk meg az optimum helyét ( $C_{PK}$ -val kifejezve). (10. ábra)



10. ábra Az optimális aszimmetria helyét kijelölő szerkesztés segédábrája. –  $c_p$  és a kockázati arány adottság,  $C_{PKi}$  értékét a költségesebb határra a görbék közt legnagyobb távolság szerint kell kijelölni

## Az Ü jel

Az áruk, személyek, szolgáltatások és a tőke szabad forgalma az Európai Unió (EU) államain belül, csak a nemzeti szabványok harmonizálása után valósulhat meg. Az Európai Közösség Tanácsa már 1985-ben határozatot hozott erre vonatkozóan. 1987-ben azt a célt tűzte ki, hogy 1992-ig fokozatosan egységesítik (harmonizálják) a szabványokat. A harmonizálás menetére stratégiát dolgoztak ki:

- Meghatározták azokat a gazdasági területeket, ahol a harmonizálás nélkülözhetetlen, a többi gazdasági területeken a nemzeti szabványok kölcsönös elismerése megmaradhat.

- A jogi szabályozások az alapvető biztonsági követelményekre korlátozódnak.

- Az ipari nemzeti szabványok harmonizálásával EN európai szabványokat kell kidolgozni.

A belső piac egyik része az ún. szabályozott terület. Ezen belül a már

harmonizált szabványok kötelezőek. Azon gazdasági területeken, ahol a nemzeti szabványokat (még) nem harmonizálták, ott a nemzeti törvények, szabályzatok, szabványok, irányelvek stb. érvényesek.

A nem szabályozott területen a kereskedelmi előírások érvényesek.

Az ipar egyes területein (elektrotechnika, műszeripar stb.) a nemzeti szabványok harmonizálása sikeres volt, ennek megfelelően megszülettek az EN európai szabványok. Azon termékeket, amelyek az európai szabványoknak (EN) megfeleltek, CE jellel lehet jelölni, az EN szabvánnyal való megfelelés, megegyezés (Conformity, Europe) kifejezése képpen. Ez a jel feltüntetendő a termékhez tartozó bizonylatokon, sőt a szállítóleveleken is. (Ma már Magyarországon is találunk CE jelzéssel ellátott import termékeket.)

Az ipar más területein a nemzeti szabványok harmonizálása nem haladt úgy előre, ahogyan azt tervezték; ilyen pl. az acélszerkezetek alap-

anyagait gyártó iparág. Németország Észak-Rajna-Westfalia tartománya Építési Szabályzatának (LBO) 20. §-a előírja, hogy amíg nem lesz kötelező európai építési termék- (acélszerkezet alapanyagai) szabvány, addig a német nemzeti szabványoknak megfelelő termékeket Ü jelzéssel (Übereinstimmung – conformity = megegyezés) kell ellátni. (Az LBO nem vonatkozik hidak, daruk anyagaira!).

Ezt az Építési Szabályzatot (LBO) a Német Építéstechnikai Intézet (Deutsche Institut für Bautechnik, DIBt) alkotta a német tartományok Legfelső Építésfelügyeleti Hatóságainak egyetértésével. A szabályzat az "az építési termékeket" (alapanyagokat) A, B és C listákba sorolja:

**A lista:** a német nemzeti szabályzatok szerint szabályozott építési termékek (alapanyagok). Ezeket Ü jelzéssel kell ellátni.

**B lista:** az európai szabályzatok szerint szabályozott építési termékek (alapanyagok). Ezek CE jelzést kapnak.

**C lista:** a nem szabályozott (alárendelt) építési termékek (alapanyagok). Ezeknél nincs szükség a megfelelést, felhasználhatóságot igazoló jelölésre.

Az építési termékek (alapanyagok) nemzeti szabványainak harmonizálása még várat magára, így ezek az anyagok még nem sorolhatók B listába. Az európai szabványosítás előrehaladtával az eddig az A listában lévő termékek automatikusan átkerülnek majd a B listába, azaz az Ü jel helyett a CE jelzést kell majd alkalmazni.

A megfelelés, megegyezés igazolását a Musterbauordnung (MBO) 24. §-a szabályozza.

A megfelelés igazolásának három fokozata van, melyeket külön-külön jellel fejeznek ki: ÜH, ÜHP és ÜZ.

**ÜH** jel alkalmazható, ha a gyártó saját gyártásellenőrző szervezettel rendelkezik és nyilatkozik arról, hogy terméke a német nemzeti szabványok előírásait kielégíti.

**ÜHP** jel akkor alkalmazható, ha a gyártó saját gyártásellenőrző szer-



vezettel rendelkezik, egy elismert ellenőrző (vizsgáló) intézmény a terméket előzetesen megfelelőnek találta és a gyártó nyilatkozik arról, hogy terméke a német nemzetközi szabványok előírásait kielégíti.

**ÜZ** jel megfelelés (megegyezés) bizonyítványt jelent, melyet egy tanúsító intézmény akkor állít ki, ha a gyártó saját gyártásellenőrző szervezettel rendelkezik, az ún. előzetes vizsgálatok megfelelőek voltak és a gyártást egy elismert ellenőrző szervezet felügyeli.

A német Építési Szabályzat szerint a rendelet 1996. 01. 01-től érvényes, a türelmi idő 1996. 09. 30-án lejár.

Az Ü jel bevezetését és használatát jogi szankciók erősítik.

– Szabálysértés az Ü jel jogtalan használata.

– 100.000.– DM-ig terjedő büntetés, ha a szabályzat szerint kötelező Ü jelzést nem alkalmazták.

## Összefoglalás:

Acélszerkezeteket (kivéve daru, híd) Németországba csak olyan anyagokból szabad gyártani és szállítani, amelyek a német szabványoknak megfelelnek, azaz az Ü jelzések alkalmazásának feltételeit kielégítik.

Az Ü jelzés meg kell jelenjen magán az alapanyagon, a bizonylatokon és a szállítóleveleken is.

Az anyagbeszerzők megrendeléseikben, még a hazai gyártók felé is, új szállítási feltételként adják meg az Ü jel feltüntetését. (Az ide vonatkozó európai szabványok harmonizálása után, várhatóan azonos műszaki tartalommal, a CE jel lesz kötelező.)

Becker István

## Az MSZT terméktanúsítási rendszere

Mint ismeretes, a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény – a fejlett piacgazdaság követelményeinek megfelelően – megváltoztatta a szabványok státusát. A szabványok nem jogszabályok.

A kötelező minőségellenőrzések köre csak az élet-, egészség- és környezetvédelemmel szorosan összefüggő azon követelményekre szűkül, amelyeket jogszabályok írnak elő. A jogszabályoknak való megfelelést a hatósági jogkörű minőségellenőrző intézetek ellenőrzik. Ez tehát hatósági feladat.

Ezért rendelkezik a szabványosításról szóló törvényünk a szabványoknak való megfelelés tanúsításáról is. A törvény 8. § i pontja az MSZT feladatául tüzte ki a termékek nemzeti szabványainak való megfelelés tanúsítási rendszerének kidolgozását.

Az MSZT, figyelembe véve az MSZ EN 45011:1991 „Terméktanúsítást irányító tanúsítási szervekre vonatkozó általános feltételek” című európai szabvány követelményeit, elkészítette a terméktanúsítási rendszer irányelveit. E terméktanúsítási rendszer szabályai szerint azon termékekre, amelyekre vonatkozó műszaki követelményeket és vizsgálatokat „MSZ” jelzetű szabványok írják elő és a gyártó vagy forgalmazó a szabványnak való megfelelést:

- gyártói nyilatkozattal,
- teljes körű típusvizsgálatokkal igazolni tudja és kötelezettséget vállal:
- a termékek típusazonosságának rendszere vizsgálatára és
- a jelhasználati előírások betartására

a Magyar Szabványügyi Testület a termékek gyártásában, forgalmazásában, vizsgálatában és felhasználásában jártas szakértők, valamint a fogyasztóvédelem és a szakmai érdekképviseleti szervek véleményének kikérésével engedélyezi és regisztrálja a termékek szabványnak való megfelelést igazoló stílizált, védett „MSZ ... megvizsgálva” megkülönböztető vizsgálati és ellenőrzési jel használatát.

A Magyar Szabványügyi Testület az „MSZ ... megvizsgálva” jel használati jogosultságát okirattal igazolja és a jel használatára jogosult termékekről a gyártó és forgalmazó cég megnevezésével a „Szabványügyi Közlöny”-ben rendszeres tájékoztatást tesz közzé.

Az „MSZ ... megvizsgálva” megkülönböztető vizsgálati és ellenőrzési jel azt igazolja, hogy ésszerű megalapozottsággal elvárható, miszerint egy pontosan azonosított termék vagy terméktípus megfelel egy vagy több konkrétan megnevezett szabvány előírásainak.

Az „MSZ ... megvizsgálva” jellel ellátott termékek:

- rendszeresen vizsgált termékek.
- Az „MSZ ... megvizsgálva” jel használata:
- erősíti a termékek piaci pozícióját;
- fokozza a fogyasztók termékek iránti bizalmát;
- elősegíti a termékek forgalmazását;
- szavatolja a termékek szabványoknak való megfelelést.

Az „MSZ ... megvizsgálva” jel elhelyezhető termékeken vagy azok csomagolási egységein, szállítóleveleken, műbizonylatokon, prospektusokon.

Az „MSZ ... megvizsgálva” jel használatát az MSZT csak a legális kereskedelemben forgalmazott termékekre regisztrálja.

Az „MSZ ... megvizsgálva” jel használati feltételeinek betartását az MSZT felügyeli. Amennyiben a termék szabványnak való megfeleléstével kapcsolatban kifogások merülnek fel, az MSZT a jelhasználati jogosultságot visszavonja, a terméket a regiszterből törli, a visszavonás tényét közlésezi.

Az MSZT terméktanúsítási tevékenysége, összhangban a fejlett piacgazdasággal rendelkező EU-tagországok gyakorlatával, a vizsgálati tevékenységtől független, pártatlan tevékenység. Az MSZT terméktanúsítási (megfelelés értékélesi) tevékenységének megalapozottabbá tétele érdekében, annak igazolására, hogy az MSZ EN 45011:1991 „Terméktanúsítást irányító tanúsítási szervekre vonatkozó általános feltételek” európai szabvány előírásainak figyelembevételével végzi, tevékenységét, tanúsításra való felkészültségét akkreditáltatja a Nemzeti Akkreditálási Tanácsban.

(Forrás: Szabványügyi Közlöny 1996./6. pp. 20–21.)

