

Gondolatok a tömörségvizsgálatokról

Amikor meglelt a 11/1994 (III.25.) IKM rendelet az éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályairól, azok állapotának ellenőrzéséről és értékeléséről, azt tanulmányozva meglehetősen pesszimista kérdések merültek fel annak végrehajtásával kapcsolatban. Példázza ezt az 1994. november 30-án a GTE szervezésében megtartott konferencia is ahol – meglepően nagy érdeklődés mellett – kérdések sokasága merült fel annak értelmezésével kapcsolatban. Egyéb, a tartálygazdák és a rendelet végrehajtására készülők (tartályvizsgálók, tisztítók, javítók) kérdései mellett felmerültek a rendelet végrehajtásából fakadó anyagvizsgálati feladatokkal kapcsolatos kérdések is.

A felmerülő feladatokról

A tartályok tömörtelenségének felderítésére az MSZ 9909 szabvány ír elő gázzal és/vagy folyadékkal végezhető nyomáspróba módszereket, illetve az Anyagvizsgálók Lapja 1994. évi 3. számában megjelent dr. Balikó Sándorcikk a „Föld alatti tárolótartályok tömörségi vizsgálata” címmel ismert egy nagy pontosságú szintmérésen alapuló módszert, amely alkalmas a tömörtelenség tényének és az ebből eredő elfolyás mértékének megállapítására, a szerző által is említett korlátok között.

De, ha megállapítást nyert a tömörtelenség és mértéke, mi történik ezután?

Nincsenek a tömörtelenség mértékére, nagyságára vonatkozó kritériumok meghatározva. Mi az a határ, amely még elviselhető kockázatvállalást tesz lehetővé és nem követeli a tartály javítását?

Feltehetően, ha nem is megfelelően tömör a tartály, a felhasználó akkor sem tekint el annak további használatától, hanem meg kívánja javítani és újból használatba veszi azt. Hogyan kerül megállapításra a tömörtelenség pontos helye?

A felsorolt kérdésekre a válaszokat a leendő tömörségvizsgálóknak kell majd megadniuk a felhasználóknak.

Tudomásunk van róla, hogy egyes szervezetek már felkészültek a tartályok fenti rendelettel kapcsolatos teendőikre az ellátására; de itt is felmerül a kérdés, kik fogják elvégezni a tömörségvizsgálatokat? Figyelembe véve a rendelet hatálya alá tartozó mintegy 30 000 (becsült érték) tartályt, úgy vélhető, hogy még sokan másoknak is be kell kapcsolódniuk ebbe a munkába, melyben nagy szerepet kapnak a leendő tömörségvizsgálati szakemberek.

Természetesen több kérdés is felmerül az előttünk álló feladattal kapcsolatban, de remélem e néhány gondolat cselekvésre készíti a fenti problémákkal hivatásszerűen foglalkozókat.

A tömörségvizsgálók képzéséről

A már jártas roncsolásmentes anyagvizsgálati módszerek (ultrahang, radiográfia, penetráció, mágnes) elvégzésével kapcsolatban nem merülnek fel problémák, mert saját erőből vagy bérvizsgálókkal megoldhatók a feladatok. Az említett területen kellő számú és képesítésű szakember áll rendelkezésre, nem úgy a tömörségvizsgálóknál.

Meg kell állapítuk: ezen a területen igen nagy az elmaradásunk. Tudni lehet, hogy egyes területeken a már említett és más módszerekkel is végeznek tömörségvizsgálatokat. Bizonyára megfelelő a vizsgálók ismerete az általuk alkalmazott módszerről, de – szemben a többi roncsolásmentes eljárással – nincsenek képzett tömörségvizsgálóink.

A képzéssel foglalkozó intézmények (GTE, Oktáv) sem hirdetnek képesítő tanfolyamokat. A SZTÁV ugyan hirdetett 1994-re és hirdet 1995-re is, de az elmúlt évi ismeretlen okok miatt elmaradt és az 1995-re hirdetett tanfolyam megrendezésének feltételei sem látszanak biztatóknak.

Az MSZ EN 473 (1994.márc.1.) szabvány (Roncsolásmentes anyagvizsgálatot végzők minősítése és a minősítés tanúsítása.) megjelenése már előírja és szabályozza a tömörségvizsgálók képzését és annak tanúsítását, de nem tudunk a tanúsító szervezet megalakulásáról sem, melynek megfelelőségét az MSZ EN 45013 (1991.júl.1.) szabvány szabályozza.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy egy megfelelő képességű, II. fokozatú anyagvizsgálónak 3–5 év gyakorlódó kell eltöltenie a képzettségének megfelelő területen ahhoz, hogy a módszert „profli” módon alkalmazza. E megállapítás is indokolja, hogy sürgősen meg kell tenni a kezdő lépéseket a tömörségvizsgálók képzésében.

Domak Gábor

A szóban forgó rendelet hatálya alá tartozó tartályok időszakos szerkezet- és tömörségvizsgálatára jogosult tartályvizsgáló szakemberek képzése 1994. júniusában már megkezdődött az Oktáv és a Tartályszövetség szervezésében. Közel félszázán már képesítést szereztek. Ugyanakkor tény, hogy tömörségvizsgálatot a rendelet hatálya alá nem tartozó tartályokon és más zárt szerkezeteken is kell végezni. Vagyis termékre irányuló képzés van, de általános képzés még nincs. A roncsolásmentes anyagvizsgálók képzési rendszerének egészét tekintve is időszerű feladat az MSZ-EN 473 szerinti általános és speciális képzési formák összehangjának a megteremtése.

(A szerkesztő megjegyzése)

A tartályszövetség céljairól

Az éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályaira vonatkozó miniszteri rendelet megjelenését követően 1994 áprilisában megalakult a **Magyar Tartálytechnikai Szövetség**, mint önkéntes és autonóm közösség, hogy tevékenységével elősegítse a jogszabályok helyes alkalmazását, a bennük foglaltak pontos, szakszerű végrehajtását. Az alakuló közgyűlés által elfogadott nyilatkozat és alapszabály figyelembevételével megtörtént a szövetség cégbírósági bejegyzése.

Szövetségünknek ma már több mint 70 tagja van. A különféle gazdasági társaságok (rt., kft., bt. stb.) mellett számos egyéni vállalkozó szakember is tagja szövetségünknek.

A szövetség alapszabályában is megfogalmazott céljai közül a legfontosabbak a következők:

- a hazai tartálygyártás, telepítés, átalakítás, felújítás, javítás, karbantartás, valamint a felülvizsgálatok szakmai minőségének biztosítása, a szaktevékenységek elismerésének előmozdítása;
- műszaki és jogi előírások, szabványalkotások kezdeményezése;
- szakterületi képzések, továbbképzések elősegítése és ellenőrzése.

A szövetség egyeztetési és összehangolja a szakterületen tevékenykedő gazdasági társaságok és szakemberek érdekeit, valamint ellátja a szakképviseletet. Mindezek mellett szaktanácsadó szolgáltatást is nyújt, továbbá kapcsolatot tart a hazai és külföldi társaságokkal.

A szövetség munkabizottságai, mint például a minőségbiztosítási és környezetvédelmi, az etikai és érdekvédelmi, valamint az oktatási munkabizottság tevékenysége már felmérhető. Eddig már több szakképesítő tanfolyam lebonyolítására került sor.

A Magyar Tartálytechnikai Szövetség az Oktáv Ipari Továbbképző Rt. székhelyén, Esztergom-kertvárosban működik.

Szövetségünk feladatkörébe tartozó tevékenységéről készséggel adok felvilágosítást. (Címünk: 2509 Esztergom-kertváros, Wesselényi út 35–39. Telefon: 33/313-256, 311-755, 311-046. Fax: 33/311-087)

Holl Józsefné
elnök

Kötelező alkalmazású szabványok

A 30/1994. XI.8., IKM számú, **Egyes nemzeti szabványok kötelező alkalmazásáról szóló rendelet** szakterületünket is érintően tételesen felsorolja mindazokat a szabványokat, amelyeket a rendelet hatálybalépésétől – 1994. november 8-ától – számított ötödik év elteltéig kötelezően alkalmazni kell. Azonban ez a rendelet nem érinti a más érvényes jogszabályok által kötelezővé tett szabványok hatályát!

A terjedelmes felsorolásból néhány, szakterületünket érintő jellemző példát említünk.

C05 Hegesztés. Forrasztás.

MSZ-EN 287-1 és 2: Hegesztők minősítése ömlesztőhegesztésre
MSZ-EN 26520: Fémelek ömlesztőhegesztéssel készített kötéseiben lévő eltérések besorolása

MSZ 4362: Üzemek alkalmassága hegesztett termékek gyártására

C09 Anyagvizsgálat

MSZ 14-01052: A bányahatóság felügyelete alá tartozó acél csövezetékek hegesztett körvarrataival szemben támasztott radiográfiai követelmények

C30 Anyagminőségek

MSZ 1741: Acélok kazánokhoz és nyomástartó edényekhez

MSZ 05-33.3036: Gázpalackacél. Minőség. Követelmények

D07 Biztonsági technika

MSZ 1740-1...10 és 12...16: Kazánok és nyomástartó edények gyártására felhasználható szerkezeti anyagok

MSZ 13833-1...11: Kazánok és nyomástartó edények gyártása és vizsgálata.

(Megjegyzés: az ezekben hivatkozásra felsorolt szabványok is természetesen kötelezőek! Például az MSZ 13833-4-ben a hegesztett kötések vizsgálata repedésekre: MSZ 7879, MSZ 17733, szemrevételezés, ultrahangos és radiográfiai vizsgálat: MSZ 4310/2 és 5.)

L09/a Vízvizsgálat, vízminősítés, vízvédelem

MSZ 12660-2...11, 14...19, 25, 26, 32...34, 36...38: Hőerőművek víz- és gőzrendszerének kémiai vizsgálata

W Atomtechnika, W 69 és W79 fejezeteiből:

MSZ 14343: Radioaktív anyagok csomagolása

MSZ 14341: Külső röntgen- és gammaszugárzások dozimetriája

MSZ 14344-1 és 2: Radioaktív hulladékok

Érdemes figyelmesen átnézni a rendeletet!

-ferko-

Tárolótartályok: jogszabályi háttér és műszaki követelmények

Somogyi Sándor*

Az elmúlt évben hatálybalépett, az **éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályaira vonatkozó 11/1994 (III.25) IKM sz. rendelet** a miniszteri szintű jogszabályok sorában az elsők között határozott meg olyan, az Európai Unióban is korszerűnek tekinthető eljárásrendet, amely a jövőben mintaként szolgálhat a műszaki biztonságtechnikai tevékenység szabályozásához.

A rendelet az ún. bizalmi elvet alkalmazza valamennyi, a jogszabály alkalmazásában érdekelt féllel szemben. Ehhez az alapot egyrészt a termékfelelősségről szóló törvény hatálybalépése teremtette meg, azonban legalább ilyen jelentőségű volt a minőségbiztosítás szerepének felerősödése, a minőségbiztosítási rendszerek fokozatos bevezetése és független harmadik fél által végzett minősítése és tanúsítása.

Sajnálatos tény, hogy a hazai biztosítási rendszerek egyelőre nem jelentenek olyan biztos hátteret a gyártók, szolgáltatók és nem utolsósorban a fogyasztók számára, mint ezt a bizalmi elv alkalmazása indokolná, illetve amint az a fejlett ipari országokban kialakult. Főleg a felelősségbiztosítás intézményének hiánya jelent vagy jeleníhet majd gondot egy-egy káreset kapcsán a vizsgáló és tanúsító intézmények számára, hiszen az új szabályozási rendszerben ezek az intézmények lényegesen nagyobb hatáskörhöz jutottak, ami értelemszerűen vonja maga után a nagyobb felelősséget. A jogszabályok korszerűsítése kapcsán rendszeresen visszatérő kérdés a felelősségbiztosítási rendszer iránti igény.

További gondot jelent, hogy sajnálatos módon a mai napig nem jött létre a vizsgáló-tanúsító tevékenység keretét meghatározó Nemzeti Akkreditációs Rendszer, pedig az elmúlt években egymás után, szinte már sorozatban készültek a javaslatok, tárcaközi bizottság működött a jogszabályi háttér létrehozása érdekében. Az akkreditált vizsgáló laboratóriumok és a kijelölt tanúsító intézmények hálózatának létrehozása és összehangolt működése ugyancsak elengedhetetlen feltétele a műszaki – biztonságtechnikai felügyeleti rendszer további korszerűsítésének.

A rendelet lényeges előírásai

Az alábbiakban a hivatkozott rendelet azon részeit ismertetem, ahol az Energiafelügyelet más hatályos jogszabályok alapján végzett tevékenységéhez képest eltérő eljárásrend jött létre, vagy más szervezetek jutottak korábban hatóságának tekintett jogkörökhöz illetve hatáskörhöz.

A bizonyítottan működőképes, dokumentált minőségbiztosítási rendszerrel rendelkező gazdálkodó szervezetek ún. alkalmassági tanúsítványért folyamodhatnak a kijelölt tanúsító intézményhez. Az alkalmassági tanúsítvány birtokában a tartályok gyártását (szerelését, átalakítását vagy javítását) végző gazdálkodó szervezet jogosultságot szerez arra, hogy az általa előállított termékek megfelelőségét maga tanúsítsa.

A szervezet minőségbiztosítási rendszerét tanúsító intézmény (ÁEEF Minősítési Osztály) és a létesítést engedélyező elsőfokú hatóság (ÁEEF Körzet) egyaránt jogosult arra, hogy szűrőpróbaszerű gyártásközi ellenőrzést végezzen a gyártóműben, vagy a szerelés helyszínén. Hiányságok esetén soronkívüli auditra kerül sor, s nagyobb gondok esetén a tanúsítvány visszavonásával a gyártó elveszti a vonatkozó jogosultságát.

A tartályok gyártásához gyártási engedély nem szükséges. A gyártó (vagy megbízottja) a dokumentációt jóváhagyásra nyújtja be egy kijelölt tanúsító intézményhez (jelenleg ez az ÁEEF Anyagvizsgáló Laboratórium), s a jóváhagyott dokumentáció alapján végezhető a gyártás.

Hatósági tevékenység a tartályok létesítésekor kezdődik, a tulajdonosnak az illetékes ÁEEF körzetenél először létesítési engedélyt kell kérnie, majd használatbavétel előtt ún. használatbavételi engedélyt.

Ezen a területen az időszakos vizsgálatok sem hatósági jogkörben történnek. A rendelet által előírt ötvenkénti tömörségi próbát és tízvenkénti szerkezeti vizsgálatot erre kijelölt tanúsító intézmény által alkalmazott minősített, olyan gazdálkodó szervezetek végezhetik, amelyeknek tagja vagy alkalmazottja tartályvizsgáló szakember. A tömörségi próba és

szerkezeti vizsgálat tanúsítására ugyanis tartályvizsgáló szakember jogosult. A szükséges képesítést szervezett formában lehet megszerezni, az erre vonatkozó vizsgát vizsgabizottság előtt kell letenni, melynek elnöke a hatóság képviselője. A rendelet értelmében a vizsgabizonyítványt a hatóság adja ki.

Az elvégzett tömörségi próba és szerkezeti vizsgálat jegyzőkönyveit a hatósághoz el kell juttatni. A tartályokról nyilvántartást a hatóság vezet.

Ugyancsak hatósági jogkörben maradt a korábban telepített tartályok fennmaradásának engedélyezése, valamint a káresek, havariák, környezetszennyezések kivizsgálása. Ezeket a tulajdonos köteles a rendeletben meghatározott módon a hatóságnak bejelenteni.

A fentiekből világosan látható, hogy a minőségbiztosítási rendszerek bevezetése nem öncélú feladat. A jogilag szabályozott területen is lehetőség van a vizsgálati, tanúsítási, engedélyezési és felügyeleti tevékenység egyértelmű szétválasztásával a gazdálkodó szervezetek jogosultságainak bővítésére, amennyiben rendelkeznek a szükséges tárgyi, személyi és szervezeti feltételekkel.

Az engedélyező és felügyeleti hatóságok számára a biztosítékot erre a minőségbiztosítási rendszerek megléte nyújtja.

Módosítási javaslatok

A rendelet hatálybalépése óta eltelt időszakban szerzett tapasztalatok alapján a rendelet kisebb módosítását tartom szükségesnek, melynek lényege a rendelet hatályának kiterjesztése:

- a mérgező, maró, öngyulladó és vízzel érintkezve éghető gázokat képező anyagok tartályaira,
- a 0,7 bar-nál kisebb üzemi nyomású gáztartályokra, melyek nem számítanak nyomástartó edényeknek és nem tartoznak a NYEBSZ hatálya alá.

A rendelet új, a műszaki biztonságtechnikai eljárások között eddig nem alkalmazott fennmaradási engedélyezést is bevezetett. Ennek feltétel-rendszere nem eléggé egyértelműen lett megfogalmazva, a vonatkozó szövegrészt ki kell egészíteni az alábbiakkal:

- a fennmaradási engedély iránti kérelemhez csatolni kell:
 - az időszakos ellenőrző vizsgálat jegyzőkönyvét,
 - az általános elrendezési rajzokat,
 - műszaki leírást és tervrajzokat,
 - a szakhatósági véleményeket.
- az engedély megadása előtt helyszíni szemlét kell tartani;
- az engedélyező hatóságnak a fennmaradási engedély megadását meg kell tagadnia, ha:
 - azt bármely szakhatóság szükségesnek tartja;
 - a berendezések műszaki állapota nem felel meg a rendeletben illetve a vonatkozó szabványokban meghatározott követelményeknek, és/vagy az engedélyező hatóság által megállapított határidőn belül nem hozható megfelelő állapotba.
- a fennmaradási engedély a berendezés állapotától függően megadható meghatározott időre, visszavonásig vagy meghatározatlan ideig;
- a fennmaradási engedély feltételül az engedélyező hatóság előírhatja a tartály illetve berendezés átalakítását.

A módosítással egyidejűleg célszerűnek látszik a rendelet címének kiegészítése, illetve megváltoztatása is, javaslatom: „*Veszélyes folyadékok, olvadékok és gázok tárolótartályai*”.

A rendelet alkalmazása óta eltelt rövid idő alatt számos egyeztető tárgyalást tartottunk, beindult és folyamatosan történik a tartályvizsgáló szakemberek képzése, új létesítményeket helyeztek üzembe, és lényegében megtörtént a tartályok bejelentése. A körzeteinkben készül a tartályok számítógépes nyilvántartási rendszere, melynek jelentőségét bizonyára a fennmaradási engedélyek kiadásakor fogjuk értékelni.

Remélem, hogy amint azt az előadásom bevezető részében említettem, ez a rendelet mintaként szolgál majd a jövőben kiadásra kerülő, hasonló tárgyú és hatályú jogszabályok készítéséhez.

* ÁEEF, műszaki igazgatóhelyettes

III. Magyar Minőségi Hét

A Magyar Minőség Társaság – az alapszabályában foglaltaknak megfelelően – fontos feladatának tekinti a termékek és szolgáltatások minőségével kapcsolatos információk széleskörű terjesztését és általában a minőség javításának propagandáját. Ebben a szellemben már harmadszor szervezte meg az EOQ Magyar Nemzeti Bizottságával és „A Minőségért” Alapítvánnyal együttműködve a Minőségi Hetet, mely gazdag programot kínált az érdeklődőknek.

A Minőségi Hét – hagyományainknak megfelelően – három részből áll: konferencia, Minőségügyi Világnap és kiállítás.

A konferencia koncepciója

A Minőségi Hét első három napján (november 7–9.) rendezett konferencia célja az volt, hogy minél színvonalasabban tárgyalja a világviszonylatban időszerű minőségügyi kérdéseket, kiváló bel- és külföldi szakemberek tolmácsolásában. Ma már nem számít újdonságnak a nemzetközi szabványoknak megfelelő minőségbiztosítás és -tanúsítás, ez az iparilag fejlettebb országokban rutinfeladattá vált. Ebben a szellemben fontosnak tartottuk, hogy a vállalatok minőségközpontú fejlődése és gazdaságos működése közötti összefüggéseket, tehát lényegében a minőségügyi feladatok integrálódását állítsuk a konferencia tengelyébe.

A hazai fejlődés ismeretében annak megvitatás is időszerűnek látszott, hogy a tanúsítás megszerzése hogyan hat a vállalat belső életére, hatékonyságára és piaci megítélésére, és milyen irányban fejlődnek a vállalatok a tanúsítás megszerzése után.

A világban kibontakozó tendenciákból világosan kirajzolódik, hogy a fejlődés fő vonala olyan vezetési filozófiának és a hozzá kapcsolódó technikáknak elsajátítása, melyek egyre inkább nélkülözhetetlenek az erősödő piaci versenyben helytállni és pozíciójukat erősíteni kívánó cégeknek. Ilyen az *átfogó minőségirányítási rendszer* (TQM).

A konferencia természetesen tárgyalta a minőséggel összefüggő, nálunk aktuális más kérdéseket is, pl. a szolgáltatások minőségbiztosítását, a kisvállalkozások sajátos minőségügyi gondjait, valamint a minőségi kultúrát létrehozó emberek fejlődésének indítékait.

Külön örömmel szolgált, hogy az Európai Unióból érkezett előadók mellett ez évben először, néhány szomszédos ország szakemberei is elfogadták meghívásunkat. Előadásait már csak azért is hallgattuk különös figyelemmel, mert – mint kiderült – gondoljaik jelentősen rokonok a mieinkkel.

Az elhangzott kb. 45 előadás és hozzászólás egyenkénti ismertetésére nincs szükség, mert a Magyar Minőség Társaság rövidesen kiadja az előadások gyűjteményét és így az minden érdeklődő rendelkezésére áll. Inkább – a teljesség igénye nélkül – a konferencián elhangzottakat három témakörbe csoportosítva tárgyaljuk. Ezek: a hazai ipar minőségpolitikája, a minőségbiztosítási rendszerek bevezetésének tapasztalatai valamint a minőségközpontú fejlesztés hatása a gazdasági pozícióra.

Az ipar minőségpolitikája

Mint azt *Dányi István*, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium főosztály-vezetője kifejtette, a magyar termékeknek mind a kül-, mind a belpiacokon egyre erősödő versennyel kell szembenézni.

A magyar ipari termékek mintegy 21%-a éri el, 42%-a megközelíti és 37%-a távolról követi a nyugati konkurens termékek minőségét. Iparunk versenyképességének növeléséhez szükség van hatékony minőségpolitikára, amely az állami és a gazdasági szféra összehangolt erőfeszítéseinek mutat irányt. Az export csak a termékek és szolgáltatások minőségének fejlesztése révén lesz növelhető, ennek eredményeképpen teremthető majd több munkahely, a gazdaság jövedelemtermelő képességének növekedése pedig az egész magyar társadalom életminősége javulásának feltétele.

Az állam minőségüggyel kapcsolatos szerepe a piacgazdaságban lényegesen megváltozik a korábbi tervutasításos rendszerhez képest, egyre több területről kivonulhat, mivel a szabályozó funkciót a piac veszi át. A minőség ugyanis elsősorban piaci és nem államigazgatási kategória,

mégis az állam segítő, támogató szerepvállalására a szemléletformálás, az oktatás, a képzés és az infrastruktúra biztosítása területén feltétlenül szükség van. A minőség javítása elsősorban vállalkozásoktól követel meg új szemléletet, a *vevő a legfontosabb elv* tudatos megvalósítását. A minőségverseny kialakulása a piacon mind a gyártók, mind a fogyasztók érdekét szolgálja.

A minőségügyben vannak olyan elemek, amelyek elsődlegesen az állam felelőségi körébe tartoznak, mert a fejlett piacgazdaságokban is az állam az alapvető fogyasztói és felhasználói érdekekből kiindulva avatkozik bele a termékek és szolgáltatások forgalmába, vagyis az élet-, egészség-, vagyoni-, munka-, környezetvédelem, a biztonság tekintetében hoz jogszabályokat, állít fel követelményeket. A jelenlegi hazai viszonyok között az ipar minőségpolitikájának fő céljai:

- korszerű minőségügyi jogrendszer kialakítása,
- piacokonform minőségügyi infrastruktúra intézményi kereteinek kiépítése,
- az Európai Unióhoz való integrációnk elősegítése,
- a magyar ipar versenyképességének növelése,
- támogatási rendszer kidolgozása.

A fő célokat a következő részfeladatok szolgálják:

- EK-direktívák bevezetése,
- a szabványosítás, akkreditálás szervezeteinek átalakítása, létrehozása,
- tanúsítási rendszer kialakítása,
- vizsgáló-tanúsító intézmények átalakítása,
- a fogyasztóvédelem szabályozása,
- Magyar Minőségi Díj alapítása,
- minőségügyi ismeretek elterjesztését szolgáló oktatási és képzési programok megvalósítása,
- a társadalmi, szakmai szervezetek és a hatóságok közötti együttműködés elősegítése, támogatása.

A támogatási politika tekintetében – a fejlett piacgazdasággal rendelkező országokhoz hasonlóan – szükség van célpályázati rendszerre, olcsó felkészülési lehetőségekre, külföldi források nagyobb bevonására.

Néhány kiemelt cél az ISO 9000 bevezetésének elősegítése, különös tekintettel a kis és közepes vállalkozásokra, beszállítói hálózatokra, valamint a TQM-módszerek és technikák alkalmazására.

Az ipar minőségpolitikájáról számos előadás hangzott el a Minőségügyi Világnapon, melyeket élénk vita követett.

Minőségbiztosítási rendszerek

Szinte minden egyes előadó, aki e témakörrel foglalkozott, rámutatott arra, hogy a minőségbiztosítási rendszereket (Q.A.) nem elég létrehozni és bevezetni. A siker előfeltétele a koncepció elfogadása, a dolgozók egyetértő magatartása, valamint a vezetők „invokációja”, vagyis elkötelezettsége és példamutató magatartása. (Megjegyzendő, hogy ez utóbbi meghatározó jellegét már az I. és II. Minőségi Héten is több előadó kiemelte.)

A rendszerek bevezetését célszerű összekapcsolni TQM-rendszerek oktatásával is, mert ha a Q.A.-rendszert nem fejlesztik tovább, fennáll az a veszély, hogy idővel összeomlik.

34 hazai vállalat tapasztalatait és tanulságait tárta fel az a kutatás, amely az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium Innovációs Főosztálya megbízásából 1994. közepén *Bodor Pál* és *Mátyási Sándor* készített. Az elvégzett munka választ kíván adni nem csak a minta statisztikailag is feldolgozható folyamatleírásaira, hanem a szervezet sikerrel végzett változásainak elemeire is. A kutatás fő megállapításai a következők:

A hazai környezetben az ISO 9000 (MSZ EN 29000) szerinti minőségbiztosítási rendszerek kialakítás több előnnyel jár, mint pusztán a tanúsítás megszerzéséhez kapcsolódó vélt vagy valós előnyök. A kutatásban résztvevő szervezetek értékes tapasztalata, hogy a tanúsítás a szervezeti – és ezen belül – a termelési kultúra gazdagításának is hatásos eszköze lehet. A rendszer révén javul a szervezet működésének (pénzügyileg is kimutatható) hatékonysága, részben közvetlenül, részben a korszerű vezetési

módszerek (pl. TQM), irányítási technikák bevezetésével. Ezek gyors alkalmazásba vétele megteremti annak (szükséges) feltételét, hogy a magyar gazdasági szereplők sikerrel vegyék a piac, mint állandóan változó élettér akadályait. Ennek elősegítésében a kormányzatnak is lehet szerepe.

Több külföldi előadó azt mutatta be, hogy hogyan alakul a vállalatok helyzete az ISO 9000 bevezetése után különböző kultúrájú és szakmai igényű országokban. Például *P.E. Broadbent*, a TQM International szakértője, felmérést végzett többek között az Egyesült Királyságban, az USA-ban, Kanadában, Japánban. A felmérés felöleli számos iparág vállalatait és megvizsgálja az ISO 9001 és 9002 szerint tanúsított vállalatok tapasztalatait.

Sok paramétert vizsgáltak meg, és számos kulcsfontosságú területen hasonlóságokat állapítottak meg. Ezek a következők voltak:

- a meglévő minőségügyi gyakorlat,
- indok az ISO 9000 szerinti tanúsítás megszerzésére vagy elutasítására,
- nehézségek a kialakítás és megvalósítás során,
- a tanúsítás előnyei,
- a minőségorientált gyakorlatra vonatkozó jövőbeli vállalati tervek,
- az ország kultúrájának és szakmai magatartásának hatásai.

A felmérés következtetéseit arra használták, hogy tevékeny és gyakorlati segítséget adjanak azoknak a vállalatoknak, amelyekben az ISO 9000 kialakítási és megvalósítási tapasztalatok korlátozottak.

Igen tanulságos számunkra *H. J. Thomann*, egy jelentős német cég, a Qualitec Ebasco ügyvezető igazgatójának előadása, mely az ISO 9000 szerinti tanúsított vállalatok kérdőíves véleménykutatását dolgozta fel. Azt vizsgálta, hogy az ISO 9000 elemeinek megvalósítása megfelelő eszköz-e tényleges javulás elérésére, vagyis egy, az ISO 9000 követelményeinek megfelelő, átalakított vállalati szervezet hozzájárult-e a gazdasági előnyökhöz?

450 céget kértek fel, hogy közölje tapasztalatait a minőségirányítás bevezetése folytán bekövetkezett lényeges vonatkozásokat illetően:

- a fogyasztók elégedettségének javulása a jólállási igények csökkenő száma következtében, beleértve a beszerzett anyagok meg nem engedhető késégeit,
- előnyök a beszerzésben,
- az ügyfelek számának következetes növekedése,
- a megrendelő által végzett felülvizsgálatok (auditok) csökkentése,
- a minőségirányítási rendszer jelentősége a hibás termékek jogi felelősségét illetően,
- pontosan meghatározott szervezeti struktúra biztosítása a vállalatban belül,
- az ISO 9000 tanúsítás elismerése, mint a jövőbeni átfogó minőségirányítási rendszer (TQM) eleme.

A 141 választ adó vállalat nagy többsége, 83%-a kifejtette, hogy az ISO 9000 tanúsításukat alapul tekintik az átfogó minőségirányítási rendszer bevezetéséhez. A vállalatok 63%-a még aláhúzta, hogy szervezeti struktúrájuk áttekinthetőbbé vált az ISO 9000 elemeinek bevezetése után.

A pillanatnyi minőségszintet mutató, kiegészítő jelzőszámok fontosabbá váltak a véleménykutatásban résztvevő vállalatok kb. 67%-a számára.

A különböző ágazatokat elemezve, a hibás termékek által okozott terméktelelősség különösen fontosnak tűnik a gépgyártási ágazatban. Ezzel szemben a vegyi vállalatok alig 18%-a tekinti ezt a kérdést fontosnak.

A termék minőségjavulását illető eredmény szintén nem homogén, különösen a villamosiparban, ahol a vállalatok 42%-a figyelt meg pozitív elmozdulást.

Az ISO 9000 tanúsítványt általában nem tekintik az értékesítés nagyhatalmú eszközének. Sok vállalat szembetűnően különbséget kíván tenni az ISO 9000, mint belső újraszervezési eszköz és más közönségkapcsolati tevékenységek között.

A vizsgálat végeredményeként azt állapították meg, hogy a vállalatoknak talán nincs elég tapasztalata a minőségügyi rendszerek helyes értékelését illetően, lehetnek kifogások a vizsgálat módját illetően is, mégis az alábbi válaszok biztosak:

- tanúsítást követően jobbak a minőségi jelzőszámok,
- egy minőségbiztosítási rendszer világosan struktúráltá tesz egy vállalatot,

— a vállalat a minőségtanúsítást az extenzív (kifelé irányuló) minőségstratégia részének tekinti.

Különösen kedvező a vállalatokba való bepillantás abból a szempontból, hogy a minőségügyi rendszerek és tanúsítások a vállalati stratégiához tartoznak és ezért a vállalatvezetés lényeges részét jelentik.

Minőség és gazdaságosság

Az előadók közül többen is hangsúlyozták a minőség és a gazdaságosság kapcsolatát. *Dr. Papp László* az előadásában abból indult ki, hogy a gyártók és szolgáltatók elsődleges célja a gazdasági haszon szerzése. Ennek egyik módja, hogy olyan terméket vagy szolgáltatást nyújtanak, amely elégedetté teszi a vevőt, s mindezt olyan költségráfordítással, amely kedvezőbb a versenytársakénál. A minőség sosem lehet öncélú kategória, mindig együtt értelmezendő a gazdaságossággal. A minőség, az ár és a költség mindig együtt, egymással szoros kapcsolatban értelmezendő fogalmak. A minőséggel kapcsolatos problémák okozhatnak elmaradó árbevételt, elmaradó hasznot, és/vagy költségnövekedést.

A veszteségelemzés alapvető feltétele, hogy a felsorolt hatások mértéke számszerűsített formában álljon a cégvezetés rendelkezésére. Az utóbbi évek felerősödő törekvése a minőségköltségek nyilvántartására és elemzésére alkalmas rendszerek kialakítása. E költségfigyelő rendszerek lehetővé teszik a minőségköltségek csoportosítását megelőzési, ellenőrzési és elhárítási költségekre, és e költségcsoportok abszolút értékének és egymáshoz viszonyított arányának nyomon követését.

A minőség és költségek szoros összefüggése állította a figyelmet középpontjába a minőségközpontú vállalati stratégia szükségességét. Ez vezetett ahhoz a fejlesztési filozófiához, melyet *Tunkli Gábor* ismertetett.

Már ma is egyre több tanúsított cég felfedezője teszi fel magának a kérdést – ha pillanatnyi megnyugvás után, hogy ezt a feladatot is teljesítettük –, hogy mi következik az ISO tanúsítás után? E kérdésekre tipikus válasz: a TQM, azaz a Total Quality Management, mert a TQM az, amely a legsokoldalúbb, legkevésbé zárt rendszer, vevő- és probléma-orientált, amely képes integrálni és alkalmazni az egyes megközelítések módszertanát, mindig azt, amelyre az adott pillanatban az adott szervezetnek a legnagyobb szüksége van. Az összes megközelítés közül a TQM az, amely önmagában hordozza a rendszer állandó fejlesztésének, javításának a kényszerét. A TQM nem egy metodika, hanem filozófiai megközelítés, amelynek alkalmazásával előbb-utóbb eljutunk mindazon technikák alkalmazásához, amelyek szükségesek az adott szervezet hatékony és sikeres működtetéséhez. (Egyes angol előadók ezt így fejezték ki: „TQM is a way of life“.)

A TQM szerepét *R. B. Hellard* (TQM Polycon) az alábbiak szerint fogalmazta meg:

- világszintű versenyképesség kialakítása,
- vevőszolgálat, mely hosszú távon is elégedetté teszi a vevőt,
- folyamatos minőségjavítás,
- az élet minőségének javítása a vállalat és ügyfelei számára.

A minőség és a vállalatvezetés progresszív filozófiája közötti összefüggést *B. Plowman*, a Develin and Partners igazgatója fejtette ki. Szerinte a szállító részére kulcskérdés, hogy terméke vagy szolgáltatása érték legyen a vevő életmódja vagy üzleti tevékenysége számára. Ez valami más, mint terméket eladni, mert ez a vevő valódi igényének megértését, sőt előrejelzését feltételezi a teljes bizalom légkörében. Ez az állapot nagyon törekeny és valószínűleg felborul, ha a vállalat bármiben megkérdőjelezhető gyakorlatot folytat. Az ehhez vezető út a vállalat átalakítása „testreszabott” ajánlatok készítése útján. Ez a vállalat olyan képességének kifejlesztése, amely kihasználja a vállalat belső képességeit és kielégíti a valós piaci igényeket. A versenytársakkal való lépéstartás céljából szükséges, hogy folyamatosan vizsgálják a vállalat jövőbeni helyzetét a piacon és gyártóképességét ennek megfelelően fejlesszék. A vezetőség elsőrendű feladata, hogy a két tényező összhangjával foglalkozzék. Ezt a szerepet nem lehet átruházni és nem maradhat egy funkcionális vezetőnek sem kizárólagos területe.

A „testreszabott” ajánlat készítése az egész vállalatot és összes folyamatait magában foglalja. A legalacsonyabb fajlagos költségű vállalatban dolgozni igazi örömet jelent. Mindenek előtt a totalitás, a teljesség kell, hogy mindezt létrehozza. A vállalatok működésének és szervezetének hagyományos módja ebben akadályt jelent. A vállalatoknak el kell hagy-

niuk sok korábbi korlátozást, amelyet a hagyományos struktúrák kényszerítenek rájuk. Ezeket el kell törölni és a vevővel való kapcsolódási pontról elindulva csak olyan tevékenységeket létrehozni, melyek hozzáadott értéket termelnek, minimális hierarchiával. A siker mértéke a legkisebb fajlagos költség és ezzel együtt a versenyképes ár, továbbá a vállalat képessége, hogy állandóan megújuljon a piac követelményeinek megfelelően.

A III. Magyar Minőségi Konferencia résztvevői – élénk vita után – az elfogadott Ajánlásban igyekeztek megfogalmazni a rendezvény tanulságait.

A III. Magyar Minőségi Hét ajánlása

Az utóbbi években Magyarországon is fejlődött a minőségkultúra és – ha igen nagy lemaradással is – követjük az iparilag fejlett országokban érvényesülő tendenciákat. (Lemaradásunkat bizonyítja pl. az is, hogy a harmadik fél által tanúsított minőségbiztosítási rendszerek száma nálunk alig közelíti a 100-hoz, szemben az iparilag fejlett országokkal, ahol a rendszerek működése az exportáló vállalatoknál már szinte minimum követelmény.) Kedvező jelenség, hogy a kis és közepes vállalatok egyre jobban felismerték a minőség jelentőségét a piaci versenyben és ezért érdeklődésük folyamatosan nőtt a minőségügy iránt.

Az első és a második Minőségi Hét plénuma által megfogalmazott és közzétett, a minőség fejlesztése érdekében szükséges teendők nagy része még ma is időszzerű. Ezek figyelembevételével a konferencia az alábbiakban foglalja össze az időszzerű teendőket:

1. Az ország minőségkultúrájának további fejlesztéséhez **szükség van kormányzati minőségpolitika és -program megfogalmazására** és széleskörű ismertetésére. Ez szolgálhat keretül a hazai gazdálkodók, társadalmi szervek stb. minőségüggyel kapcsolatos akcióihoz. E politika és program épüljön az Európai Unió által kidolgozott alapelvekre és attól csak különösen indokolt esetben térjen el. Ez előfeltétele annak, hogy a hazai termékek és szolgáltatások a fejlett iparú országok piacain versenyképesek legyenek.

2. A múlt év folyamán számos magyarországi vállalat vezetett be korszerű minőségbiztosítási rendszereket és szerezte meg nemzetközileg elismert hazai és külföldi szervezetek tanúsítását. További vállalatoknál ráébredtek ennek a fontosságára és megkezdtek az ilyen irányú felkészülést. Mindamellet a konferencia felkéri a termelőket és a szolgáltatókat, hogy ezen a téren tegyenek további erőfeszítéseket.

3. Az ISO 9000-es szabványsorozat nagy segítség a minőség és a vállalati szervezet közötti összefüggések felismerésében. Az ezeken alapuló minőségbiztosítási rendszer bevezetése és tanúsítása azonban ma már nem elég a sikerhez. A piacon helytálló és terjeszkedő vállalatok ma már annak köszönhetik pozíciójukat, hogy felismerték a teljes körű minőség szabályozás (TQM) kulcsfontosságú szerepét, vagyis azt, hogy a vezetők és a dolgozók minden tevékenysége kihat a minőségre. Ez a szemlélet új lehetőségeket tár fel és nemcsak a minőségre hat, hanem a vállalat átfogó eredményességét javítja.

A minőségbiztosítási rendszerek bevezetése és tanúsítása tehát nem cél, csak egy közbenső mérföldkő, amelytől kiindulva tovább kell lépni a teljes körű minőség szabályozás irányába.

4. A **nemzeti tanúsítási és elismerési (akkreditálási) rendszer** kiépítése tekintetében az elmúlt évben adminisztratív lépések történtek, további igyekezetre van szükség, hogy e rendszerek **végleges formája** **mielőbb kialakuljon és életbe lépjen.**

5. A konferencián elhangzott előadások felhívják a figyelmet arra is, hogy az Európai Unió országaiban **egyre szorosabb a kapcsolat a minőségbiztosítás és a környezetvédelem között.** Erre nézve új szabványokat is készítenek. Szükséges, hogy a hazai műszaki szabályozás is felfigyeljen erre és a biztonságtechnika, egészség-, környezet- és munkavédelem is beleépüljön a minőségbiztosítási rendszerekbe. Mindez a kutatási-fejlesztési munkánkban is kellő súlyt kell, hogy kapjon.

6. A konferencia különös jelentőséget tulajdonít a **minőségkultúra** fejlődése szempontjából az ismeretek elterjesztésének és a **minőségügy** fejlesztésének. Ebben a vonatkozásban kiemelkedő szerepük van az oktatási intézményeknek, műszaki egyetemeknek, főiskoláknak és középiskoláknak, de nem utolsósorban a tömegkommunikációnak, az újságírásnak, beleértve az elektronikus médiát is. A konferencia nyomatékosan utal a minőségügyi ismeretek elterjesztésének fontosságára. Ebből a munkából a minőségügyi társadalmi szervezeteknek is jelentős részt kell vállalniuk.

7. Végezetül a konferencia felhívja a figyelmet arra, hogy a **minőségügy fejlesztése a teljes társadalom érdeke és egyúttal feladata is.** Ebből következik, hogy a társadalmi szervezetek kezdeményezzenek öntevékeny akciókat, a pénzügyi források felett rendelkező alapítványok, bankok pedig segítsék, támogassák e mozgalmak kibontakozását.

Minőségügyi Világnap

„Hagyományainknak” megfelelően a Minőségi Hét utolsó két napját az EQO által ajánlott Minőségügyi Világnap szerepének szenteltük.

A hazai járműipar kiemelkedően fontos termékkörre minőségi kérdéseit tárgyaltuk november 10-én.

A gépjármű- és alkatrészgyártás évtizedek óta fontos szerepet tölt be a hazai iparban, az Ikarus, a Rába, a Csepel Autógyár, a Bakony Művek jelentősége már a gépipar korábbi struktúrájában is meghatározó volt.

A rendszerváltás óta az ágazat jelentősége tovább nőtt, létrejöttek a nagy külföldi autógyárakkal (Suzuki, Ford, General Motors, Audi) közös vállalatok, melyek részben járműalkatrészeket és -szerkezeteket gyártanak, részben kész autók kibocsátói is és érdekük, hogy a járműalkatrészek minél nagyobb hányadát hazai beszállítóktól szerezzék be. Mindez azzal jár, hogy részben folyamatosan bővül a beszállítók köre, részben pedig a beszállított termékek minőségi színvonalát kell a nemzetközi autógyártás közismerten magas követelményeihez igazítani. Az alkatrészgyártás fejlesztése tehát a hazai ipar egyik központi kérdésévé vált.

Az elhangzott nyolc előadásból megismerhettük a járműgyártók és -értékesítők adta helyzetképet és a követelményrendszerüket, illetve tájékozódhattunk a beszállítók gondjairól és eredményeiről.

A nemzeti minőségpolitika legfontosabb kérdéseit vitattuk meg november 11-én. Az itt elhangzott előadások tárgya a többi között az állam szerepvállalása, a minőségügy kormányzati támogatása, a minőségügy hazai jogi szabályozása, a tanúsítás és akkreditálás helyzete, a minőség oktatása, a társadalmi szervek szerepe a minőségpolitikában volt. Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium minőségpolitikáját **Dányi István** főosztályvezető előadása alapján – mely a konferencia plenáris ülésén hangzott el – már korábban ismertettük. **Dr. Vass Ilona**, a minisztérium főosztályvezető-helyettese további részletekkel is szolgált.

Merre tovább?

Úgy tűnik, hogy a Minőségi Hetek sorozata véglegesen polgárjogot nyert a hazai szakmai társadalomban. Ezt a konferenciák és a kiállítások növekvő látogatottsága bizonyítja. Ennek jelentőségét romló gazdasági körülményeink között nem lehet eléggé értékelni.

A sorozat folytatása mellett szól az is, hogy bár az 1995. évi kiállítás szervezését még meg sem kezdtük, máris tömegesen érkeznek jelentkezők, akik minél kedvezőbb elhelyezést igyekeznek maguknak biztosítani.

Az 1995. évi konferencia koncepciójának kidolgozását, egyeztetését is éppen csak elkezdtek. A szervezőbizottság szívesen fogadja a szakmai közvélemény tematikai javaslatait, sőt előadók jelentkezését is.

Pákh Miklós–Dr. Róth András