

A CSAPATGAZDÁLKODÁS ELMÉLETE, GAZDÁLKODÁS, KATONAI KÖZLEKEDÉS

A Lengyel Néphadsereg hadtáp-szolgálatában bevezetett takarékosági módszerekről

*Dr. T bürmer Gyula alezredes,
a hadtudományok kandidátusa*

Széles körben ismert tény, hogy a Magyar Néphadseregben is évek óta napirenden levő kérdés a gazdálkodás hatékonyságának fokozása. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy keressük azokat a módszereket amelyek a katonai feladatok maradéktalan teljesítését a legkisebb anyagi-pénzügyi ráfordítással biztosítják.

Régen tudjuk, hogy az anyagi-pénzügyi igénycink és lehetőségeink között létrejött feszültséget csak ésszerű és takarékos gazdálkodási módszerek széles körű bevezetésével és hatékony alkalmazásával tudjuk feloldani.

A gazdálkodásunk fejlesztése terén szerzett tapasztalataink azt bizonyítják, hogy a fegyveres erők gazdálkodásában csak azoknak a módszereknek az érvényesülésével lehet számolni, amelyek eredményességét mérés útján lehet ellenőrizni. Ugyanis kontroll lehetőség hiányában a legjobb gazdálkodási elvek is elsikkadhatnak a gyakorlati alkalmazásuk során. Tehát az ésszerű és takarékos gazdálkodás módszereinek kialakításával egyidejűleg elengedhetetlenül szükséges létrehozni azok hatékonyságának mérési metodikáját is.

A katonai gazdálkodásunk hatékonyságának növelését elősegítő gazdálkodási módszerek és az ezekhez csatlakozó mérő és mutatószám rendszerek megalkotása érdekében négy éve tervszerű és célirányos kutató munkát folytatunk. Ennek kapcsán a múlt esztendőben konzultáció keretében módunk nyílt arra, hogy a lengyel katonai gazdasági szakemberek által a hadtápgazdálkodás hatékonyságának növelése érdekében kidolgozott módszereket és azok bevezetésére tett intézkedéseket megismerjük.

A konzultáció során tájékoztatást kaptunk arról, hogy a Lengyel Néphadsereg hadtápfőnöke 1977. év végén módszertani útmutatót adott ki a hadtáp-szolgálat ésszerű és takarékos gazdálkodás útján elért gazdasági eredmények meghatározására.

Erre az intézkedésre azért volt szükség mert sok olyan jelzés érkezett a hadtápfőnökséghez, melyek azt igazolták, hogy a megtakarítások mértékének egy-egy számítási módszere hiányában jelentős nehézségek vannak a takarékosági rendszer alapelveinek gyakorlati alkalmazásában.

A kiadott módszertani útmutatóban szereplő, a takarékoság eredményeinek kiszámítását bemutató példák a hadtápszolgálat gazdálkodási tevékenységének alapvető területeire vonatkoznak. Ezekben helyül is a megtakarítás elérésének tipikus és leggyakrabban előforduló lehetőségeire.

A gazdálkodás hatékonyságának növelésére, illetve mérésére kidolgozott módszerek kísérleti jelleggel kerültek bevezetésre. A módszertani útmutatóban leírt metodikát a hadtápszolgálat főnökség az éves tervezéskor – az elérni kívánt eredmények meghatározásánál – valamint a tervteljesítés értékelésénél egyaránt javasolja alkalmazni. Ezen módszerek „csapat próbájára” egy évet biztosítottak. Álláspontjuk szerint a közzétett számítási módszerek ellenőrzésével, a beérkezett tapasztalatok feldolgozásával lehetővé válik olyan mérő és mutató szám rendszer kidolgozása, mely segítségével eredményesebben mérhető az alakulatok gazdálkodásának hatékonysága.

A cikk célja azoknak az alapvető takarékosági módszereknek és azok mérési lehetőségeinek ismertetése, amelyet a hadtápgazdálkodás terén mi is eredményesen alkalmazhatunk.

Természetes elhasználódás idejének meghosszabbítása

A hadtáp technikai eszközök és anyagok szakszerű üzemeltetésének, illetve használatának, valamint karbantartásának és javításának következtében azok élettartama az érvényes normákhoz képest megnövekszik. Az ily módon történő üzem, illetve használati idő meghosszabbításból származó gazdasági haszon megtakarításnak minősíthető.

Más aspektusból tekintve a különböző hadtáp technikai eszközök és anyagok norma időn túli üzemeltetésének, használati idejének meghosszabbítása nem más mint a természetes elhasználódásból szükségessé váló csere idejének eltolása. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy a természetes elhasználódás miatt cserére szoruló hadtáptechnikai eszközök és anyagok pótlásának igénye későbbben jelentkezik, másképpen fogalmazva az esedékes beszerzések elhalaszthatók. Ez a probléma a hadtáptechnikai eszközök és anyagok vonatkozásában rendkívül jelentős, mivel azok majdnem egészében a természetes elhasználódás végső határáig a rendelkezésükre megfelelően alkalmazhatók.

A javítható hadtáp technikai eszközök esetében az ésszerű, takarékos gazdálkodás eredményeképpen meghosszabbított üzemidő közvetlenül csökkenti a költségeket mivel az eszköz értéke hosszabb üzemidőre oszlik meg.

A javítások közötti időtartam megnövelése szintén a megtakarítás jelentős forrása. Ennek a feltétele az, hogy a javításig megnövelt üzemidő nem okozhatja az adott eszköz norma idő előtti elhasználódását, továbbá a javítási norma időn túli időszakban az eszköz által végzett munka mennyiségének és minőségének romlását.

A teljes üzemidő, illetve a javítások közötti időtartam meghosszabbításából származó megtakarítások kimutatására ajánlott képlet:

$$E = (P_t - P_n) \cdot W_p$$

ahol:

- E – a megtakarítás pénzben
- P_t – az eszköz tényleges üzemideje a természetes elhasználódásból eredő cseréjéig vagy a javítások között
- P_n – az eszköz norma szerinti üzemideje a teljes természetes elhasználódásig, illetve a javítások között
- W_p – az eszköz üzemeltetési költsége az amortizációval együtt 1 munk órára (1 km-re).

Valamely katonai szervezet által a hadtáp technikai eszközök üzemidejének meghosszabbításából származó gazdasági végeredményt a megtakarítások és az okozott károk összege közötti különbség adja.

Figyelembe véve, hogy a megnövekedett üzemidőből származó megtakarítás gyakran több eszköz fajtára, ezen belül több darabra vonatkozik célszerű a megtakarítás összesítéséhez az alábbi táblázatot használni.

Fsz.	Az eszköz megnevezése	Mennyiség	Egységár	Üzemidő norma	Évcs üzemeltetési átalány (4:5)	Az üzemidő megnövekedése	Megtakarítás (6x7)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Az egyszerű felépítésű hadtáp technikai eszközök és anyagok használati idejének meghosszabbításából eredő megtakarítás számítására alkalmas képlet:

$$E = \frac{W_t}{T_n} (T_t - T_n) \cdot L$$

abol:

- E - a megtakarítás pénzben
- W_t - az adott eszköz egységára
- T_n - a norma szerinti használati idő (években vagy hónapokban kifejezve)
- T_t - a tényleges használati idő (években vagy hónapokban kifejezve)
- L - az adott típusú eszköz mennyisége.

Az elektromos targoncák akkumulátorai üzemidejének meghosszabbításából eredő megtakarítás kiszámítása a következő képlet segítségével történhet:

$$E = L \cdot W \left(\frac{P_t}{N_a} - 1 \right)$$

abol:

- E - a megtakarítás pénzben
- L - a telepek száma
- W - a telepek egységára
- P_t - a targonca tényleges üzemideje az adott akkumulátorokkal
- N_a - az akkumulátorok norma szerinti üzemideje.

Rakodási munkák gépesítése

Valamely katonai szervezet rakodógépei munkájánka hatékonyságát a következő módszerrel célszerű kiszámítani:

$$E = (Q - N) \cdot \frac{t}{q} \cdot W$$

abol:

- E - megtakarítás pénzben
- Q - 24 óra alatt a rakodógépekkel mozgatott anyag fajlagos mennyisége

- N – a rakodógépekkel végzett anyagmozgatás 24 órás normája
(átlag 40 t/rakodógép)
- t – a 24 órából kézi erővel végzett anyagmozgatás ideje
- q – a 24 óra alatt kézi erővel végzett rakodás normája
- W – a dolgozók órabére.

A rakodási munka gépesítése eredményének (az így nyert megtakarításnak) számítási képlete:

$$E = F \cdot (Q - N) \cdot \frac{t}{q} \cdot W$$

ahol:

- E – megtakarítás pénzben
- F – szorzó tényező, mely azt fejezi ki, hogy 1 tonna anyag rakodása hányszor (kb. négyszer) drágább kézi erővel mint rakodógéppel elvégezve
- Q – a rakodógépekkel mozgatott anyag tényleges mennyisége
- N – a rakodógépekkel végzett anyagmozgatás alapnormája ($N = M \cdot 0,7$)
- M – a rakott anyag összmenyisége
- t – a dolgozók munkaideje
- q – a dolgozók rakodási normája 24 órára számítva
- W – a dolgozók órabére.

Megjegyzés: A megtakarítás számításánál alapnormaként a rakott anyagmennyiség 70⁰/o-ának géppel történő mozgatása került elfogadásra.

Üzemanyag-takarékosság

Jelen viszonyaink között a hajtó- és kenőanyagokkal való takarékoságnak kettős célja van. Egyik az, hogy fontos stratégiai jelentőségű import anyag mennyiségi fogyasztását csökkentjük. A másik pedig az, ami a megtakarításból eredő pénzügyi kihatást jelenti.

Tapasztalatok szerint az üzemanyag-fogyasztás csökkentésének több módja van, de mindegyik közös vonása az, hogy a megtakarítás mint anyag mennyiségben mint pedig pénzben egyaránt *jelentkezik*:

a) *Norma alapján* felszámolható üzemanyag-mennyiségből való megtakarításnak feltétele, hogy minden olyan kiképzési és gazdasági feladat, amely hajtó- és kenőanyag-felhasználást igényel a tervezett időben végrehajtásra kerüljön. Nem lehet megtakarításnak tekinteni az előljáró szervek által elrendelt keret csökkentést vagy norma módosítást.

A lengyel szakértők üzemanyag-megtakarításnak minősítik:

- a takarékos gazdálkodás eredményeként ténylegesen felhalmozott készleteket;
- a szállítóeszközök ésszerűbb kihasználásából eredő üzemanyag-felhasználás csökkentését.

Tekintettel arra, hogy ebben a pontban tárgyalt megtakarításoknak összevont jellege van – mivel különböző takarékosági tevékenységek eredményeit foglalja magában – mindazokat a tényezőket ki kell zárni, melyek olyan terü-

leteken jönnek létre ahol külön kimutatásra kerülnek. Pl.: gépjárművezetők által üzemeltetés közbeni megtakarítások. Gyakorlatilag itt arról van szó, hogy elkerüljük a tényleges megtakarítások többszörös beszámítását.

Fentiek alapján hajtó- és kenőanyag keret részbeni felhasználásából keletkezett megtakarítás a rendelkezésre álló és a tényleges felhasználás mennyisége közötti különbség, amelyben nem szerepelhetnek a külön kimutatott, vagy a nem saját takarékoság eredményeképpen képződött mennyiségek.

b) *A szállítógépjárművek* üzemeltetése során keletkező megtakarításokra alapvetően két tényező van hatással:

- a szállítóeszközök megfelelő technikai állapota;
- a menet közbeni üzemeltetés és kiszolgálás.

Gyakorlatilag ezt a megtakarítást a fogyasztási normákhoz és a lefutott kilométerekhez viszonyított, a gépjárművezetők által elért üzemanyag-megtakarítás képezi.

Másképpen fogalmazva ebben az esetben a megtakarítás nem más, mint a norma szerinti és a tényleges fogyasztás közötti különbség, melyet a gépjárművezetőknek és a technikai állománynak az üzemanyag-megtakarítás elismeréséért kifizetett jutalom összegével csökkenteni kell.

c) Az üzemanyagok természetes veszteségeinek megengedett értékét – amelyeket érvényben levő előírások határoznak meg – a lengyel szakértők normatív veszteségnek neveznek.

A természetes veszteség az üzemanyag tárolásánál, szállításánál és elosztásánál egyaránt jelentkezhet.

Különös gondosság és igyekezet esetén a tényleges természetes veszteség értéke kisebb a normatív veszteségnél.

Következésképpen a normatív és a tényleges természetes veszteség értéke közötti különbséget indokolt megtakarításként kezelni.

d) *A repülőgépek „gurulása”* a földön start előtt és a leszállás után jelentős üzemanyag-felhasználással jár. Ezt a mozgást a repülőgépek motorjai helyett előidézhetjük megfelelő vontatók alkalmazásával, mely komoly mértékben csökkenti a szükséges üzemanyag-mennyiséget. Tehát a vontatásból eredő üzemanyag-szükséglet csökkenés megtakarítást jelent.

A megtakarítás meghatározásához a technikai szolgálat által készített elszámolás – melyben a felhasznált üzemanyag-mennyiséget úgy kell számítani mintha a repülőgép a leggazdaságosabb feltételek mellett gurulna – valamint a repülőgépet vontató gépjármű által ténylegesen felhasznált üzemanyag-mennyiség szolgál alapul. Ezen két mennyiség közötti különbség pénzértéke képezi a megtakarítást.

Üzemanyag-költség csökkentése

a) *A haditechnikai eszközök* karbantartásához általában teljes értékű üzemanyagféleségek kerülnek felhasználásra, melyek meghatározott esetekben helyettesíthetők használt anyagokkal.

A helyettesítő anyagok alkalmazása eredményeképpen csökken a karbantartás költsége, mivel értékük kisebb a teljes értékű üzemanyagféleségeknél.

Az így képződő megtakarítás kimutatására alkalmas képlet:

$$E = P - PT$$

abol:

E – megtakarítás

P – teljes értékű üzemanyagfélések értéke

PT – a meghatározott karbantartói tevékenység folyamán felhasznált helyettesítő anyagok értéke.

b) Az *üzemanyagszolgálat* speciális szerveinél a hűtőfolyadék saját hatás-körben történő gyártása kifizetődő, mivel a termelés összköltsége rendszerint alacsonyabb mint a beszerzési ár. Ebből következően a beszerzési ár és az önköltség közötti különbség megtakarítást képez.

Az önköltségi ár kiszámításánál figyelembe kell venni a hűtőfolyadék elő-állításához felhasznált anyagok értékét, valamint a keverés, széttöltés és az alu-
kulatorokhoz való szállítást magába foglaló munka költségeit.

c) A *használt (fáradt) hűtőfolyadék* megfelelő eljárás segítségével újra visz-
szanyeri eredeti tulajdonságait. Ezt az eljárást az üzemanyag szolgálat speciális szervei vagy polgári vállalatok végzik.

A friss hűtőfolyadék beszerzési ára és a felújítás költsége közötti különbséget mint megtakarítást lehet felfogni.

A felújítás költségének magában kell foglalni a regenerálás folyamán felhasznált anyagok értékét, valamint a fáradt hűtőfolyadék összegyűjtésének, szűrésének és az olajszennyeződés eltávolításának munkadíját.

A sorállomány elhelyezésének javítása a meglévő laktanyaépületek jobb kibaszásával

A Lengyel Néphadseregben az elmúlt években számos alakulatnál a sorállomány elhelyezése nem felelt meg az érvényben levő normáknak.

Ennek a problémának megoldása érdekében többen azt az utat választották, hogy újabb beruházások nélkül a meglévő helyiségek ésszerűbb gazdálkodásával javították a sorállomány elhelyezési körülményein. Sok helyen az történt, hogy a pincéket és padlásokat alkalmassá tették különböző kiképzési célokat szolgáló berendezések és kabinetek, valamint raktárak befogadására. Tehát ily módon jelentős nagyságú olyan laktanya-területek szabadulnak fel melyeket a sorállomány elhelyezési körülményeinek javítására viszonylag kevés pénz és anyag ráfordítással igen rövid időn belül lehetett használni.

Ennek a megoldásnak az eredménye az egy katonára jutó lakóterület korábbi és az ésszerű gazdálkodás következtében elért nagyságának összehasonlítása alapján konkrétan kimutatható és gazdasági hatásai pénzürtékben is kifejezhetők. Természetesen az elért gazdasági eredményből az átalakítások költségeit le kell vonni a következők szerint:

- a tervezés időszakában a költségvetésben meghatározott összeget;
- az elszámolás időszakában a tényleges költségeket.

A takarékoság tényének megítélése szempontjából gondot okoz, hogy az elért eredmények a reális beruházási igények pénzürtékéhez nem viszonyíthatók. Ezért ezeknek a gazdasági eredményeknek nincs olyan megtakarítás jellege, amely megnyilvánulna a rendelkezésre álló költségvetés alakulásában.

A lengyel szakértők véleménye szerint az ilyen sajátos jellegű gazdasági eredményeket is megtakarításnak célszerű minősíteni és az alakulat gazdálkodásának értékelésénél figyelembe kell venni.

Elektromos energia és a vízfogyasztás csökkentése

Az alakulatok részére az elektromos energia- és a vízfogyasztás ésszerű és takarékos gazdálkodásának alapelveit és költségvetési normáit a Lengyel Néphadsereg hadtápfőnöke külön utasításban határozta meg.

a) *Tapasztalatok szerint* az elektromos energia fogyasztásában elért megtakarítás kiszámításának többféle módszere lehet. Ezek közül az egyik ajánlott számítási mód a következő:

$$E = (A_n - A_t) \cdot (C) + (A_t \cdot C' - C) \\ (138\ 000 - 125\ 000) \cdot (0,8) + (125\ 000 \cdot 0,82 - 0,8) \\ (13\ 000) \cdot (0,8) + (125\ 000 \cdot 0,02) \\ 12\ 900 = (10\ 400) + (2\ 500)$$

<i>abol:</i>	Példaként használt érték
E = megtakarítás zł-ban	12 900
A _n = tárgyévben az elektromos energia fogyasztás normája kWh-ban	138 000
A _t = tárgyévben a tényleges elektromos energia fogyasztás kWh-ban	125 000
A' _t = az elmúlt évi tényleges elektromos energia fogyasztás kWh-ban	130 000
C = 1 kWh energia jelenlegi átlag díja zł-ban	0,8
C' = 1 kWh energia múlt évi átlag díja zł-ban	0,82
K = a tárgyévben fogyasztott elektromos energiáért kifizetett díj zł-ban	100 000
K' = az elmúlt évben fogyasztott elektromos energiáért kifizetett díj zł-ban	106 600

$$C = \frac{K}{A_t} = \frac{100\ 000}{125\ 000} = 0,8 \text{ zł/kWh}$$

$$C' = \frac{K'}{A'_t} = \frac{106\ 600}{130\ 000} = 0,82 \text{ zł/kWh}$$

b) *A vízfogyasztás alakulása* rendszerint csak laktanya-komplexumok vonatkozásában mérhető. A vízellátás sajátosságaitól függően a szükséglet teljes egészében közműhálózatról vagy saját kitermelésből, illetve a két forrás kombinációja alapján történhet, amit természetesen a költségek alakulásánál számításba kell venni.

A vízfogyasztás terén elért megtakarítás kiszámításának is többféle módszere lehet. Ezek közül viszonylag egyszerű és jól használható képlet a következő:

$$E = (A_n - A_t) \cdot (C) + (A'_m - A_m) \cdot (C) \\ (213\ 000 - 187\ 000) \cdot (6) + (55\ 000 - 57\ 000) \cdot (6) \\ 144\ 000 = (26\ 000) \cdot (6) - (2000) \cdot (6)$$

	Példaként használt érték:
<i>abol:</i>	
E = megtakarítás értéke zl-ban	144 000
A _n = tárgyévben a vízfogyasztás normája m ³ -ben	213 000
A _m = tárgyévben ténylegesen felhasznált mennyiség m ³ -ben a közműhálózathoz fogyasztott mennyiség nélkül	57 000
A _w = tárgyévben a saját kitermelésű vízből ténylegesen felhasznált mennyiség m ³ -ben	130 000
A _t = (A _m + A _w) = tárgyévben a ténylegesen felhasznált összes vízmennyiség m ³ -ben	187 000
A' _m = a közműhálózathoz az előző évben fogyasztott vízmennyiség m ³ -ben	55 000
C = a közműhálózatról fogyasztott víz átlag ára m ³ /zl	6

Az építőanyagok ésszerű és takarékos felhasználása, valamint az építőanyag-veszteségek csökkentése

A konzultációink során szó volt arról, hogy a Lengyel Néphadseregben bevezetik az Építőipari Szervezési-Irányítási és Gazdasági Intézet által kidolgozott irányelveknek megfelelő építőanyag-felhasználás normáit. Ennek a normalizálásnak célja:

- az építőanyag-felhasználás csökkentése a nélkülözhetetlen szükségletek szintjére;
- az építőanyagok ésszerű elosztása és gazdaságos felhasználása;
- az építőanyagokkal való takarékoság érdekében jobb konstrukciós megoldások és építési technológiák alkalmazása;
- az építőipari tevékenység minőségének javítását és a selejt csökkentését biztosító módszerek megvalósítása.

Az előbb említett módszerek alkalmazásának köszönhető gazdasági eredményeket megtakarításnak lehet minősíteni és a kiszámításukhoz a következő képletet célszerű használni:

$E - ZQ =$ az alakulat szintjén a norma szerinti anyagfelhasználás csökkentésének eredményeként elért össz megtakarítás;

$Q =$ az egyes területeken elért megtakarítás;

$Q = q \cdot n$

abol:

$q =$ a normához viszonyított megtakarítás

$n =$ az anyag norma szerinti elszámolásánál kimutatott hiány.

A pozitív eredmény a veszteségek csökkentésére, a negatív eredmény pedig a veszteségek növelésére utal. Ha az eredmény nullára jön ki, az még a helyes gazdálkodásról és a természetes veszteség normán belül való maradásáról tanúskodik.

Karbantartási és javítási költségek csökkentése

Gyakorlatban bizonyított tény, hogy ésszerű munkamódszerekkel, olcsóbb karbantartó- és javítóanyagok alkalmazásával csökkenteni lehet a technikai eszközök és a különböző anyagok karbantartási, valamint javítási költségeit. Tehát a karbantartási és javítási költségkeretek ésszerű gazdálkodásával jelentős megtakarításokat lehet elérni.

A tervezett és tényleges karbantartási és javítási költségek közötti különbség megtakarításként való kezelésének feltétele, hogy a munka a tervezett mértékben és megfelelő szinten legyen elvégezve. Ez azt is jelenti, hogy megtakarítás nem érhető el a minőségi követelmények vagy a szükséges javítási és karbantartási munkák csökkentése árán. Továbbá az alkalmazott javító- és karbantartó anyagok, valamint a javítási technológia minősége nem mehet az elvégzett munka minőségének rovására.

A fentiek figyelembevételével megtakarítás alatt a berendezések és gépek karbantartására és javítására fordítandó tervezett keret és a ráfordított élőmunka, valamint a felhasznált anyagok alapján kiszámított tényleges költségek közötti különbséget kell érteni.

Azokban az esetekben amikor különféle berendezések és gépek vagy azonos típusból több darab karbantartásáról, illetve javításáról van szó akkor a megtakarítás kimutatásához segítséget nyújt az alábbi táblázat:

Fsz.	Az eszköz megnevezése	Az egyes berendezések vagy gépek karbantartására, illetve javítására tervezett keret	A karbantartás, illetve javítás tényleges költsége	Megtakarítás (3-4)
1.	2.	3.	4.	5.

Bontásból eredő részegységek és alkatrészek felhasználása

Tapasztalatok szerint a természetes elhasználódás miatt vagy más károsodás folytán selejtezésre váró hadtáptechnikai eszközök egyes részegységeit és alkatrészeit feljavításuk után – számos esetben anélkül – javítóanyagként számításba lehet venni.

Ezekkel a bontásból eredő részegységekkel, illetve alkatrészekkel javított hadtáptechnikai eszközök hosszabb ideig megbízhatóan üzemeltethetők.

Ilyen esetekben a megtakarítás meghatározásának alapját a selejtezésre váró eszközök bontásából eredő olyan részegységek és alkatrészek becsült értéke képezi, melyek esetleges felújítás után újból felhasználhatók. A bontásból eredő és javításra felhasznált részegységeknek és alkatrészeknek jó minőségűeknek kell lenniük és biztosítani kell azon berendezések vagy gépek tartós üzembiztos működését, amelybe beépítésre kerültek.

Megtakarítás fogalma alatt a bontásból eredő részegységek és alkatrészek becsült értéke és a beszerzési ára közötti különbséget kell érteni. A becsült érték kialakításánál az elhasználódás mértékének megfelelő értékcsökkenést és a felújítás költségeit egyaránt figyelembe kell venni. Természetesen megtakarításról csak akkor lehet beszélni, ha a becsült érték kisebb a beszerzési áránál.

A bontásból eredő részegység és alkatrész beépítéséből származó megtakarítások összegzésére célszerű az alábbi kimutatás használata:

Fsz.	Részegység vagy alkatrész megnevezése	Becsült értéke	Beszerzési ára	Megtakarítás (4-3)
1.	2.	3.	4.	5.

A természetes veszteségek és károk csökkentése

a) *Raktározás folyamán* óhatatlanul természetes veszteségek következnek be, amelyek megengedett mértékét rendszerint normák szabályozzák. Emellett azonban gyakran gondatlanságból károk is keletkezhetnek.

Az anyaggazdálkodás ésszerűsítésével és jobb munkával a tényleges természetes veszteségek kisebbek lehetnek a megengedettnél és a károk is elkerülhetők.

Tehát a raktározás folyamatában megtakarítást a természetes veszteségek és a károk csökkentése jelent.

Ezen a téren elért megtakarítás nagyságának meghatározására az alábbi módszert célszerű használni:

$$E = W \cdot \frac{L \cdot T \cdot S_n}{100} - S_t$$

abol:

E – megtakarítás pénzértékben

W – a raktározott anyag egységára

L – a raktározott anyag mennyisége

T – a raktározás időtartama (nap, hónap)

S_n – a raktározás egy napjára (hónapjára) megengedett természetes veszteség normája ‰-ban

S_t – a raktározás alatt ténylegesen keletkezett kár pénzértéke.

b) *A szállítás során* a természetes veszteségek és károk csökkentésével elért megtakarítás kiszámításához a következő képlet nyújt segítséget:

$$E = (M_t - M_o) - \left(\frac{M_o \cdot N}{100} \right)$$

abol:

E – eredmény

M_t – a szállított anyag tényleges értéke

M_o – a szállított anyag nyilvántartási értéke

N – a veszteség megengedett normája.

Természetesen a keletkezett károk értékét ebben az esetben is le kell vonni az eredményből.

Ésszerű göngyöleg-gazdálkodás

Napjainkban az élelmezési szolgálat mind több olyan árut kap, amelyek göngyölegének újraértékesítése mind a népgazdaság mind pedig a hadsereggazdálkodás szempontjából fontos.

a) *Számos esetben* az élelmezési anyagok kiszerezésére és csomagolására használt üvegek, kartonok, ládák a termékek árában szerepelnek, a kereskedelem a göngyölegért ilyenkor külön betéti díjat nem számol fel. Tehát ezek további értékesítése a hadseregben folyó gazdálkodás milyenségétől függ.

Következésképpen azokban az esetekben ahol a termék árába a göngyöleg értéke be van építve ésszerű gazdálkodás esetén jelentős megtakarítást lehet elérni. Az ilyen göngyöleg eladásából származó pénzüsszeget teljes egészében megtakarításnak kell tekinteni.

Kivételt azok a konzerves üvegek képezhetnek, melyeket az alakulat a saját feldolgozású készítményeinél fel tud használni. Ebben az esetben az újra felhasznált göngyöleg megfelelő mértékben csökkenti a saját feldolgozó tevékenység költségeit, és ebből fakadóan a megtakarítás e téren jelentkezik.

b) A göngyöleggel való gazdálkodás keretén belül további megtakarítás érhető el üvegek esetében a megengedett törési százalék csökkentésével. Ebből származó megtakarítást a visszaváltandó (mely figyelembe veszi a megengedett törési százalékot) és a ténylegesen visszaváltott üvegek értéke közötti különbség adja. Az üvegtörések csökkentéséből eredő megtakarítások összesítésére javasolt kimutatás a következő:

Fsz.	Göngyöleg fajtája	Vásárolt mennyiség (db)	Megengedett törés		Üvegek száma		Megtakarítás		
			%	db	visszaváltandó (db)	visszaváltott (db)	darab (6-7)	egységár	érték (8x9)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

Hulladékanyagokkal való ésszerű gazdálkodás

A hadtápszolgálat gazdálkodási keretein belül egyre több fém-, papír-, rongyhulladék és ételmaradék halmozódik fel. Ezek megfelelő értékesítés esetén komoly hasznot jelentenek. Ezért a hulladékanyagokkal ésszerűen kell gazdálkodni.

Megtakarításnak minősíthető az összegyűjtött hulladékanyagok értékesítéséből származó minden pénzbeli jövedelem. Ennek nagysága nemcsak a hulladékanyagok mennyiségétől, hanem azok minőségétől, különösen a szennyezettségük mértékétől függ. A minőséget negatívan befolyásoló tényezők csökkentik a felvásárlási árat, illetve ezen keresztül a bevétel nagyságát.

A hulladékanyagok értékesítése közvetlen takarékosági forma, melyet viszonylag egyszerűen lehet kimutatni abban az esetben, ha megtakarításként az eladásból befolyt összeget fogadjuk el.

Ezen a területen létezik közvetett takarékosági forma is, nevezetesen akkor ha a hulladékanyagok felhasználása az alakulat belső igényeinek kielégítése érdekében történik. Ez a megtakarítás, vagy pontosabban fogalmazva az ésszerű gazdálkodás eredménye leggyakrabban a gazdasági tevékenység más területein jelentkezik. Például: a termelő-szolgáltató tevékenységi szférában. Ilyen esetekben megtakarításként azon nyersanyagok, vagy anyagok értékét kell elfogadni, melyeket az érvényes árakon kellett volna beszerezni a tervezett termelő-szolgáltató feladatok végrehajtása érdekében.

Zöldség- és gyümölcsfeldolgozás

Takarékosság szempontjából igen nagy lehetőséget tartogat a zöldség és gyümölcs saját feldolgozása. Ennek értelemszerűen az a feltétele, hogy a saját fel-

dolgozású termék olcsóbbá kerüljön mint a kereskedelemben kapható, mert csak így biztosított ennek a takarékosági formának a rentabilitása.

Ennél fogva a zöldség és gyümölcs saját feldolgozása eredményeként keletkezett megtakarítás nem más mint az alakulat által előállított termék önköltségi és a kereskedelmi ára közötti különbség.

A zöldség és gyümölcs saját feldolgozásából származó megtakarítás összesítésére alkalmas kimutatás az alábbi:

Fsz.	Feldolgozott termék		1 kilogramm ára		Megtakarítás	
	neve	mennyisége	kereskedelmi	önköltségi	1 kg-ra eső (4-5)	összesen (3x6)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

Befejezésként szükségesnek tartom megjegyezni, hogy a cikkben tárgyalt takarékosági formák nálunk is ismeretesek. Ezt a tény figyelembe véve mégis úgy vélem, hogy a lengyel szakértők fogalmi magyarázata, valamint az általuk kidolgozott számítási módszerek bemutatása elősegíti az e téren meglévő problémáink tisztázását és a komplex mérő és mutató számrendszerünk megalkotását, valamint a hadtápszolgálatban dolgozók ez irányú látókörének bővítését.