

PÁNTYA PÉTER

ZÁRTTÉRI TÜZEK VIZSGÁLATA ALACSONY KÖLTSÉGEKKEL

ANALYSIS OF CLOSED SPACE FIRE BY LOW-CHARGES

Tüzek keletkezésének vizsgálata, terjedésének szemléltetése, a különféle zárttéri tüzek elemzése jó lehetőséget teremt a tűzoltók készségeinek szinten tartására, új gyakorlatok megismerésére. Eddig ez csak költséges módon és a vidéki tűzoltók számára hosszú utazással volt megoldható, de van lehetőség ilyen gyakorlópálya építésére akár „házilag” is!

Examining the dawn of fire, demonstration of its spreading, analyzing different kinds of fire in closed places makes a good opportunity to keep the knowledge of firemen at the right level and to get know new kinds of practice. Till these days it was very expensive to carry out and for the firemen who live in the surrounding towns the travel took long time, but now there is an opportunity to build a practise station even by ourselves.

A tűzoltóság szervezete sohasem állt túl jól az anyagi erőforrások terén. Az elmúlt évek tapasztalata jól mutatja, hogy a szakmai felügyeletet ellátó Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság is — hasonlóan a hivatásos tűzoltóságokhoz — folyamatosan csökkenő költségvetéssel nézz szembe. Az alacsony anyagi helyzet rányomja a bélyegét a szakma sok-sok területére így a tűzoltók kiképzési lehetőségeire is. A tűzoltó alapvetően azonban találékony, így a kevesebből is megpróbálja kihozni a maximumot, ami vagy sikerül, vagy nem. A következőkben sikeres ötletekről szeretnék írni. Ebben a cikkben alacsony ráfordítással megvalósítható és már kipróbált lehetőségeket ismertetek, amelyekkel végrehajtható a zárttéri tüzek vizsgálata, a beavatkozások módszereinek gyakorlása.

Más országokban (nem feltétlenül gazdagabbak), ahol magasabb mértékű költségvetésből gazdálkodnak a tűzoltóságok és oktatási központok, találhatunk nagyméretű kiképző központokat különféle gyakorlópályákkal (pl. Lengyelország), igen magas szinten és minőségben. Ezeken a

gyakorlópályákon az eltérő beavatkozási módokat lehet elsajátítani, legyen szó akár műszaki mentésről, tűzoltásról vagy magasból történő életmentésről. Az épületekben történő tüzesetek során létrejövő körülményeket és az itt történő beavatkozást legjobban egy ugyanolyan épületben lehet gyakorolni mesterségesen megteremtett feltételekkel. Természetesen ez a legdrágább és a leghatékonyabb kiképzési forma.

Országunkban 96 készenléti egységgel rendelkező hivatásos önkormányzati tűzoltó-parancsnokság és 69 önálló működési területtel rendelkező önkéntes tűzoltóság található. Készenléti szolgálatot — minden jogállást figyelembe véve — mintegy 8000 fő lát el. Az igény tehát adott.



1-4. képek. A Katasztrófavédelmi Oktatási Központ tulajdonában álló tűzszimulációs konténer külső felépítménye és működés közbeni belső tere.

Forrás: www.langlovagok.hu, letöltve: 2009. december 30.

A Katasztrófavédelmi Oktatási Központ rendelkezik néhány gyakorlati hellyel és az általuk néhány éve beszerzett tűzszimulációs konténer igen jó módszer a zárttéri tüzek és a beavatkozás módjának vizsgálatára, azonban ez országunkban egyedülálló. Kapacitása korlátozott, működtetése és fenntartása jelentős összegeket emészt fel.

A szabvány konténer felépítményből és a szerkezeti kialakításból adódóan viszonylag kötötten lehet módosítani a felépítendő helyszínt. Működtetése propángázzal történik melyből naponta átlagosan 8 db 23 kg-os palackot is felhasználhat. Nagy előnye a mobilitás, amelynek költségeit azonban napjainkban nehéz megfinanszírozni.

Mindenképpen figyelemreméltó a MOL Nyrt. Dunai Finomítójánál található tűzoltó gyakorlópálya^[1]. Itt nagyon sok olyan részterületet találunk, ahol a különböző tűzoltási és mentési helyzeteknél történő feladatok kiképzésére nyílik lehetőség. Mivel alapvetően egy létesítményi tűzoltóság igényeinek megfelelően épült, ezért néhány speciálisabb tűzoltósági igény kielégítésére nem, vagy csak módosításokkal alkalmas.

A módosításokat nem tartom könnyen kivitelezhetőnek tekintettel a gyakorlópálya polgári vállalatnál lévő tulajdonjogára. Az igénybevétel ideje, módja, finanszírozási igénye nagymértékben függ a fenntartótól.

Az előírt gyakorlatok rendszere biztosítja a készenléti állomány ismereteinek egy bizonyos szintű fenntartását, azonban az éleshez közeli helyzetek modellezése igen ritka. Szükségessége az ezen a területen dolgozók számára nem lehet kérdéses és a szakmai köröket járva, a szakmai irodalmat olvasva látható az igény is az érintettek részéről.

Minden parancsnok fontosnak tartja a tüzek oltásának gyakorlását és gyakoroltatását, a különböző előidézhető és az életben előforduló események vizsgálatát. Az a parancsnok, aki talál a saját költségvetésében ráfordítható százezreket az elküldheti állományának tagjaiból azokat, akiket meg tud finanszírozni a KOK vagy a MOL Nyrt. (FER) gyakorlópályájára, a KOK tűzszimulációs konténerébe vagy egyéb helyről bérelhet gyakorlókonténert. Akinek több pénze vagy jobb lehetősége nyílik rá az lehet, hogy a teljes létszámot eljuttathatja ismeretszerzésre, akinek kevesebb, az vagy csak néhány főt vagy senkit sem akár éveken át.

Nem tagadom, hogy az említett kiképzési lehetőségek (KOK, MOL-FER) sokkal komolyabb mértékű gyakorlatok lebonyolítását teszik lehetővé, azonban csak nagyobb szervezés és pénzeszköz ráfordítás árán, kisebb létszám számára. A kevesebb pénzből gazdálkodóknak (különösen a szerényebb anyagi helyzetű önkormányzatok hivatásos vagy önkéntes tűzoltóságai) lehet előnyös az az építhető gyakorlólóház, melyet bármely laktanya udvarán pár nap alatt fel lehet „húzni” és tetszés szerint kivitelezni. Benne, körülötte akár többször is lehet tüzesetet létrehozni és vizsgálni.

Tűzoltó gyakorlópálya házilag

Eltérő módszerekkel lehet gyakorolni a beavatkozást akár a teljes állomány számára is az év bármely napján. Együttműködési gyakorlatok szervezhetőek a társ rendvédelmi szervekkel az igényeknek megfelelően kiépített környezetben. Ehhez nem kellene sem milliók, sem százazrek, esetleg néhány tízezer forint.



5. kép. Zárt téri tüzek vizsgálatára épített „tűz-cella”.
Forrás: HÖT Pécs, 2009.

Nagy előnye a „házi készítésű” gyakorlópályának, hogy az aznapi készenléti létszám sem marad le a különféle eseményekről, hiszen még ha nem is a laktanya udvarán valósul meg az építmény, nagy valószínűség szerint a működési terület közepéhez közel kialakítható.

Jól tudták használni a szóban forgó „házi gyakorlópályát” a pécsi hivatásos önkormányzati tűzoltóság állományának tagjai, ahol már többször építettek és ki is próbáltak egy pár négyzetméteres könnyűszerkezetes gyakorlóházat. Cikkem alapötletét is ez az egyszerű kiképzési lehetőség adta (melyért köszönet jár Handbauer Péter tű. alezredesnek). A javasolt anyagfelhasználás és egyéb ötleteket is nagyrészt innen származnak. Mielőtt még valaki nekikezd az építésnek, a tervezés valamint a használat során figyelemmel kell lenni a környezetvédelmi szempontokra. Ezek elsődlegességére 2010-ben talán nem kell felhívnom az olvasó figyelmét.

Hasonló megoldásokkal már régóta gyakorolnak az Amerikai Egyesült Államok tűzoltói és az ő tapasztalataikat átültetve, jelentősen gazdaságosabb módon, 50-100.000 Ft összeg körüli költségért — az élők munkát itt nem számítva — kivitelezhető egy kisebb, egy vagy kéthelyiséges házikó. Könnyen lehet a gyakorló ház környezetében utcarészletet felépíteni autóbontóból kapott járműroncsokkal, tűzcsapokkal és egyéb járulékos kellékekkel, amivel még mindig nem nőnek meg nagymértékben a költségek, azonban jelentősen bővülnek a használati lehetőségek.

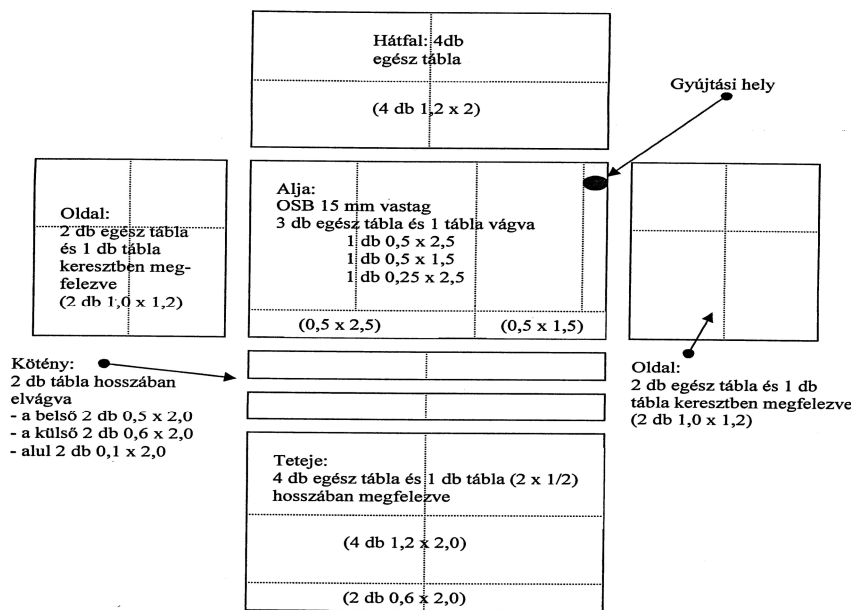
Könnyen szimulálható a jól felépített háznál az úgynevezett „flashover” jelenség, azaz a közel egyidejű meggyulladás a közelben található tárgyaknak, nagyon gyors lángterjedéssel. Vizsgálható szintén a „rollover”, azaz a flashover előtt bekövetkező jelenség elhajló lángokkal.^[2]



6-7. kép. A pécsi könnyűszerkezetes tűzoltó gyakorlóépítmény kezdeti tűznél és „füstpaplan” kialakulásakor
 Forrás: HÖT Pécs, 2009.

A tüzeset létrehozásakor távhőmérő és/vagy hőkamera használatával vizsgálhatóak a tűzfejlődés különböző szakaszai, a berendezési tárgyak eltérő – tűzben történő - viselkedési tulajdonságai. A megelőzési területen szolgálók számára rengeteg lehetőség nyílik meg a különféle kísérletek és tűzvizsgálati módok lebonyolítására.

Nyílt nap keretében meghívást kaphatnak egy ilyen gyakorlóházban vagy környezetében történő esemény elemzésére, a beavatkozás gyakorlására, vizsgálatára a környező tűzoltóságok (hivatásos, önkéntes, létesítményi), a társszervek, az érintett intézmények képviselői, iskolákból a tanulók, toborzás céljából a tűzoltónak jelentkezők, a médiák és természetesen maga a környéken élő lakosság. A tűzoltó propaganda nagyon jó eszközeként is szolgálhat.



8. kép. Szabásminta a szimulálandó szoba megalkotásához.

Forrás: HÖT Pécs, 2009.

A gyakorlólházzal kapcsolatosan, a tapasztaltabbaktól (Handbauer Péter tű. alez., HÖT Pécs) kapott néhány jó tanács azoknak, akik tervezik a kivitelezését:

- Környezetvédelmi engedélyek ügyében előzetes utánajárás.
- A faváz alaposan kezelve és védve tartósabb lehet, mint a fém.
- Berendezésekor az életszerűséget és a gyakorlat/bemutató gördülékenységét is célszerű figyelembe venni, így a bútorzat és annak anyagának megválasztásakor, elhelyezésekor.
- Az épület olcsó OSB lapokból, gipszkartonokból könnyen kivitelezhető, azonban többszöri felhasználás tervezésekor védeni kell a hőnek jobban kitett részeket, csavarfejeket.
- A kivitelezéshez elegendő lehet hiányos, másodosztályú, tönkrement anyagok felhasználása is a nem fontos részeken.
- A tűzgyűjtés javasolt helyszíne az egyik sarok, ahol rejtetten célszerű gondoskodni további gyűjtőanyagokról a bemutató biztos sikeréért.

- A megadott adatok alapján történő építés esetén az előlapi nyílás bőven elegendő. További nyílások vágása ebben a kivitelben nem célszerű.
- Padlószőnyeg felhasználásával látványosabb hatás érhető el.
- Műanyag palackok berendezéskori elhelyezésekor célszerű őket vízzel részben feltölteni.
- A falakon képek, faliszőnyeg felszerelése szintén növeli a hatásoságot.
- Esetleges tűzvizsgálati célú gyakorlatnál látványos nyomok maradnak életszerű berendezésnél.
- Nagy füstképzéshez habzivacs indokolt, műszálas anyagok felhasználása

Összefoglaló

A tűzoltóságok állományának zárttéri „tűzközeli” kiképzésének jelenleg csak viszonylagosan magas költségekkel adottak a feltételei. Ez a helyzet az elkövetkező években előreláthatólag nem fog változni. A témát érintően szorgalmazok megállapodások kötését a már fejlett gyakorlópályával rendelkező létesítmények pályájának bérletére oly módon, hogy minden készenléttel rendelkező hivatásos önkormányzati tűzoltó-parancsnokság és önkéntes tűzoltóság a teljes személyi állományát elküldhesse egy szinten tartó képzésre legalább két évente. A bérleti költségek finanszírozását és a szervezést az OKF költségvetéséből javaslom, az utazás, napidíj, érintett állomány illetménye és egyéb járulékos költségek pedig a küldő szervet kellene, hogy terhelje.

A KOK lehetőségei véleményem szerint nincsenek teljes mértékben kihasználva ezen a területen. Az OKF által támogatottan bővített kialakítással és előre elkészített többféle tematikával lehetne igényt mérni fel a tűzoltóságoktól a pálya kihasználására. Ez alapján éves beosztást lehet kialakítani a jelentkezők számára, így a különböző gyakorlatok a tűzoltóságoknál (laktanyán belüli, helyi, távolabbi) tervezhetővé válnak. A tűzszimulációs konténer kihasználását régiós szinten is javaslom megvizsgálni, azaz megérné-e telepíteni időszakosan más-más régióba oly módon, hogy az oda utazók költségei és a telepítés költségei mindenképpen megtakarítással szolgáljanak.

A cikkben szereplő alacsony munka és pénzigényű gyakorlólház építését minden olyan tűzoltóság számára javaslom, amely rendelkezik megfelelő hellyel és a kivitelezést kisebb vagy nagyobb méretben, esetleg kiegészítésekkel is meg tudja valósítani. Különösen javasolt ez azokon a hivatásos tűzoltóságokon, amelyekről viszonylag messzebb esnek a rendelkezésre álló gyakorlópályák, itt gondolok a határhoz közel esőkre.

A cikkben említett angol nyelvű szakszavaknak (és továbbiaknak pl.: backdraft, flame-over stb.) nem találtam egyértelmű magyar megfelelőjét. Ezt a tűzoltó szakma számára mindenképpen fontos volna megoldani hivatalos módon, mivel szerény véleményem szerint a magyar tűzoltó magyarul tud legjobban írni és beszélni. A különféle szakmai jellegű oktatásban hamar bevezethetővé válnának a magyar megfelelőséggel rendelkező szakszavak.

Felhasznált irodalom

1. Ismeretlen szerző: A tűzoltók rémálma – Flashover, www.vedelem.hu, letöltve: 2009. december 30.
2. Pimper László: Tűzoltó gyakorlópálya a MOL Nyrt. Dunai Finomítójában. www.vedelem.hu, letöltve: 2010. január 04.
3. Rajnai Zsolt tű. ezredes: A tűzoltók személyi védelme a Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóságoknál. PowerPoint bemutató, www.bm.hu/kok/kiadvanyok/pecel_2007/tuoszemved2007.pps, letöltve: 2009. december 30.
4. Zólyomi Géza: Pozitív nyomású ventilláció alkalmazásának tapasztalatai zárttéri tüzek oltásánál. www.vedelem.hu, 2006. 3. szám
5. Zólyomi Géza, Cseffó Károly, Bandúr Pál, Dobos Gábor: Pozitív nyomású ventilláció alkalmazhatóságának vizsgálata együttműködési mérési gyakorlat keretében. www.hadmernok.hu, 2009. március, IV. évfolyam 3. szám