



**Kersák József Zsolt, Bérczi László**

**ZAMÁRDI TERÜLETÉN 2019. 11. 25.-ÉN**

**VÉGREHAJTOTT KATASZTRÓFAVÉDELMI MŰVELET ELEMZÉSE**

### **Absztrakt**

A katasztrófavédelmi művelet-elemzés készítésének célja, a katasztrófavédelmi művelet feldolgozásával következtetések levonása. A levont következtetések tapasztalatainak integrálása a katasztrófavédelmi szervezet működésébe és végrehajtási rendszerébe, a műveleti tervezésbe és végrehajtásba, a jogszabályalkotásba, valamint az oktatási-képzési rendszerbe, a megelőzési és műveleti tevékenység hatékonyságának növelése érdekében. Értelmezve a katasztrófavédelmi műveletek elemzése nélkülözhetetlen a jövőbeni káresemények hatékonyabb felszámolása érdekében.

**Kulcsszavak:** katasztrófavédelmi művelet, műveleti-elemzés, káresemény, tüzeset

## **ANALYSIS OF THE DISASTER PROTECTION OPERATIONS CARRIED OUT IN ZAMÁRDI ON 25 NOVEMBER 2019**

### **Abstract**

The purpose of preparing a disaster management operation analysis is to draw conclusions by processing the disaster management operation. A further aim is to integrate the conclusions into the operation and implementation system of the disaster management organization, operational planning and implementation, legislation, and the education-training to increase the effectiveness of prevention and operational activities. In summary, the analysis of disaster management operations is essential to deal with damage events more effectively in the future.



**Key words:** disaster protection operation, operational analysis, damage event, fire.

## 1. BEVEZETÉS

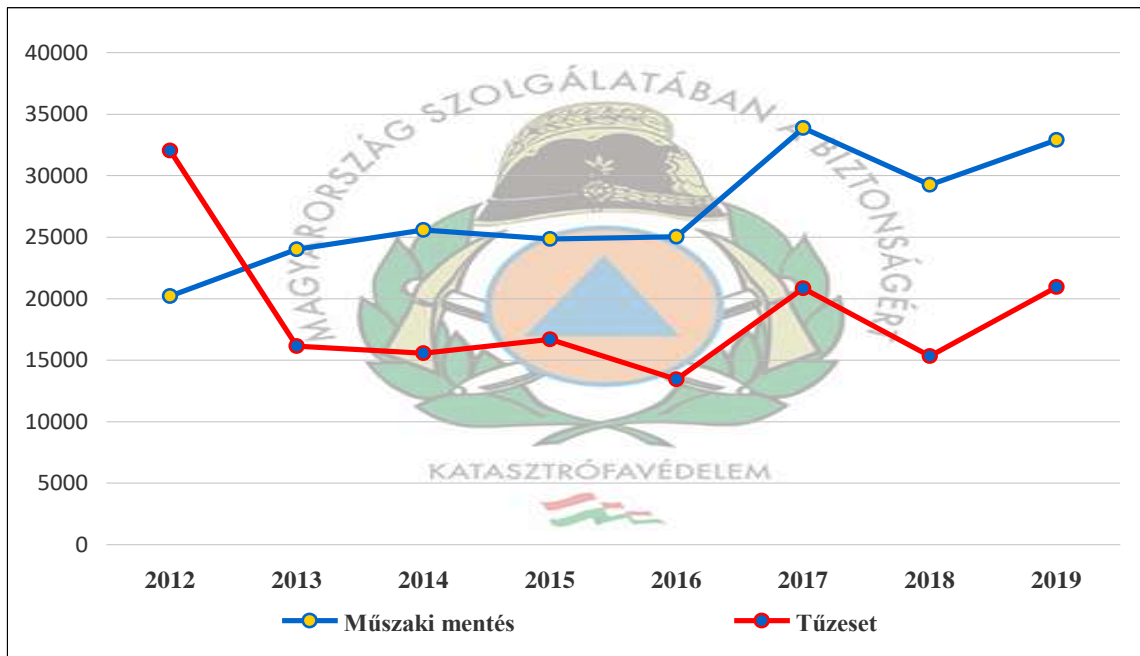
A katasztrófavédelmi műveletek elemzésének rendjéről szóló 41/2018. számú BM OKF Főigazgatói intézkedés értelmében, a katasztrófavédelmi művelet olyan tevékenység, amelyet a katasztrófavédelmi szerv személyi állománya a káresemény helyszínén, rendszeresített eszközeivel, felszereléseiével, készenléti vagy készenléti jellegű gépjárműveivel végez. [1] Katasztrófavédelmi műveleteken belül, eseménytípusonként két főcsoport jelölhető meg, a *tűzeset és a műszaki mentés*.

- A tűzeset olyan égési folyamat, amely veszélyt jelent az életre, a testi épségre vagy az anyagi javakra, illetve azokban károsodást okoz.
- A műszaki mentés olyan természeti csapás, baleset, káreset, rendellenes technológiai folyamat, műszaki meghibásodás, veszélyes anyag szabadba jutása, vagy egyéb cselekmény által előidézett veszélyhelyzet során az emberélet, a testi épség és az anyagi javak védelme érdekében a tűzoltóság részéről a rendelkezésére álló, illetőleg az általa igénybe vett eszközökkel végzett elsődleges beavatkozási tevékenység. [2]

A tűzoltóság tűzoltási, műszaki mentési, tűzvizsgálati, valamint tűz megelőzési tevékenységéről köteles rendszeresen adatokat szolgáltatni. A központi katasztrófavédelmi szerv vezetője meghatározza az adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének rendjét, időszakait, valamint az alkalmazandó adatlapok tartalmát. [3] A katasztrófavédelmi szervek, az önkormányzati tűzoltóságok, a létesítményi tűzoltóságok, valamint a beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesületek hajthatnak végre, vagy vehetnek részt katasztrófavédelmi műveletek végrehajtásában, illetve van adatszolgáltatási kötelezettségük. [4] A Tűzeseti és Műszaki Mentési Jelentés (TMMJ), a Szer-, a Tűzvizsgálati-, az Erdő és Vegetációtűz Felviteli adatlapok adatainak elektronikus rögzítését a katasztrófavédelmi igazgatóságok, a katasztrófavédelmi kirendeltségek és a tűzoltóságok az on-line Katasztrófavédelmi



Adatszolgáltató Program (on-line KAP) alkalmazásával teljesítik, és az on-line KAP felületről letölthető adatlapokat használják. [5]



1. diagram Katasztrófavédelmi műveletek eseménnytípusonként, 2012 – 2019 [6]

A katasztrófavédelmi műveletek eseménnytípusai jelentős mértékben átstrukturálódtak a 2012-es integráció évéhez képest. A tűzesetek és a műszaki mentések egymáshoz viszonyított aránya (2013-as évtől) tendenciájában fokozatosan a műszaki mentések javára tolódott el.

Évszám	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Elhalálozott</b>	109 fő	84 fő	75 fő	89 fő	92 fő	91 fő	81 fő	87 fő
<b>Megmentett</b>	1861 fő	1791 fő	1411 fő	1207 fő	1431 fő	1486 fő	1157 fő	1258 fő

1. táblázat tűzesetek alkalmával elhalálozott, illetve megmentett fők [5]



A műszaki mentések nagyobb számot produkálna, ennek ellenére a tüzesetek során, éves szinten közel száz ember veszti életét. A megmentett személyek száma az adott időszakokat vizsgálva, éves lebontásban, átlagolva 1450 fő. Az összegzett számadatok egyértelművé teszik, hogy a beavatkozások elemzésének elsődleges prioritású oka az emberi élet védelme.

## 2. A MŰVELET VÉGREHAJTÁSÁNAK IDŐRENDI SORRENDJE

A tűzjelzés a Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tevékenységirányító Központjába érkezett (TIK). A jelzésben foglaltak szerint, a Zamárdi-felső vasútállomás mögött ég egy ház magas lángokkal, személyekről nem tudnak az épületben, alapterülete a kívül lévő rendőrök elmondása alapján hozzávetőlegesen 100 négyzetméter, a közüzemi dolgokat megpróbálják elzárni.” A kapott információk alapján Somogy TIK I/Kiemelt fokozatban riasztotta a Siófoki Hivatásos Tűzoltóság egységeit. Vonulás közben a 24-es (adott nap, szolgálati csoport szolgálatparancsnoka) meghatározta a vonuló egységeknek a teljes védőöltözet, illetve légzőkészülék viselését, valamint a szerek felállítási helyét. Vonulás közben kapott új információk alapján, miszerint az ingatlan udvarán több személyautó van és közel helyezkednek az égő épülethez, a Siófok 24-es javasolta a riasztási fokozat emelését II/Kiemeltre.



1. kép Helyszíni pillanatkép (montázs), készítette: Somogy KMSZ



A Siófoki szerek helyszínre érkezését követően (15:44) Siófok 24-es első feladatként az életveszély felderítését határozta meg. A felderítés az egyik legfontosabb eleme a tűzoltási folyamatnak. Az ismeretlen helyzetről különböző módokon, leginkább saját, aktív tevékenységünk által szerzünk tapasztalatokat. A felderítés olyannyira az adott helyzethez kötött cselekvés, hogy szigorú keretek közé szorítása csak a leginkább veszélyeztető tényezők és elsőrangú feladatok (életmentés) megfogalmazásával rögzíthető. [7] A kiérkezést követően az első dolog a helyszíni felderítés végrehajtása. A jelzésből az életveszélyre, esetleges eltűnt személyre egyértelműen nem lehetett következtetni, ezért Siófok I legénysége sugárfedezet mellett megkezdte az égő épület felderítését. (Knézich Károly utca 28-29)

Ezzel egy időben Siófok II - szer megkezdte a sugarak megszerelését elsősorban védelemre. Az épület áramtalanítását a kocsibeálló melletti elosztószekrényben elvégezték (a közmű főelzáró szerelvények működtetésével kiiktatható a veszélyforrások egy része, és ennek időben történő elvégzése is hozzájárul a beavatkozás biztonságához). [8]

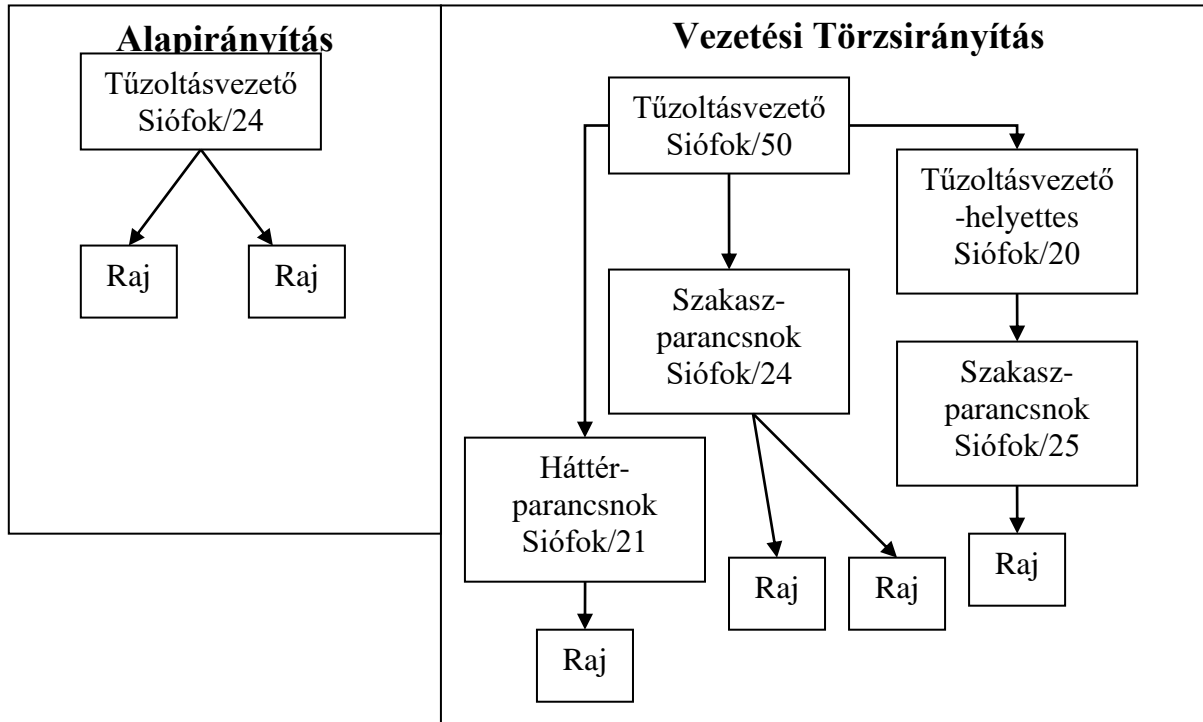
Az első felderítés tapasztalatai szerint az égés által érintett lakóépület egy ikerház, melynek tetőszerkezete teljes terjedelmében égett. Az épületet átvizsgálva életveszélyben lévő személy nem volt található, egy fő lakó elhagyta a lakóépületet. A beavatkozók a tűz helyszínére Déli irányból érkeztek. A lakóépület Kelet-Nyugati fekvésű volt, középen kerítéssel, külön ingatlanon, egymástól elválasztva két lakrészrel. Az épülethez építve, - az mögött- az Északi oldalon egy féltetős fedett terasz volt található, mely szintén teljes terjedelmében égett. Az Északi oldalon további melléképületek, garázs, valamint egy újabb lakóépület helyezkedett el az égő részek közvetlen közelében. A tűz, intenzitása illetve a környező ingatlanokon található épületek zsúfolt elrendezése miatt, Északi irányban átterjedt egy másik ingatlanon található garázsra. A terjedés határvonala elérte az Északi oldalon, a Vécsey Károly utcához tartozó ingatlan területén álló kétszintes lakóépület Déli szélét, valamint egy melléképületet.



2. kép Helyszíni pillanatkép (montázs), (készítette: Somogy KMSZ)

Miután bizonyossá vált, hogy életveszélyben lévő személyek mentésére nincsen szükség, (Az épület Nyugati oldalán egy fő lakó a tüzeset idején önerejéből távozott, a Keleti oldalon 2 fő pedig nem tartózkodott otthon.) az intenzív égés miatt a rendelkezésre álló erők az épületet Keleti, és Nyugati irányokban megkerülve az Északi oldalról próbálták akadályozni a tűz terjedését.

A szerek átcsoportosítására a kezdetekben nem volt lehetőség: egyrészt a tűzcsapok távolsága, másrészt a Siófok II. gépjárműfecskendő szivattyúvezérlő paneljének zavara miatt. E körülmények miatt Siófok 24-es a fokozatot III/Kiemeltben határozta meg (15:54). A táplálás szerelését a Siófok Vízzállítón keresztül oldották meg, a legközelebbi tűzcsap legalább 150 méterre helyezkedett el. A kezdeti oltáshoz Siófok I-ről megszereltek egy alapvezetékről 1 db. „C” sugarat, illetve 1 db „D” gyorsbeavatkozó sugarat. Siófok II - szer szintén gyorsbeavatkozó sugarat szerelt védelemre.



1. **ábra** a káreseménynél alkalmazott irányítási módozatok (szerkesztette: szerző) [9]

Az irányítás kezdetben alapirányítás módban történt, a tűzoltásvezető a Siófok 24-es volt. A Siófokról vonuló törzsállomány kiérkezését követően (Siófok 50 tűzoltósági felügyelő, Siófok 20 tűzoltóparancsnok, Siófok 21 parancsnokhelyettes) (15:58) az irányítás megoszthatóvá vált (Vezetési Törzsirányítás), amire a tagolt, nehezen átlátható helyszín, (összesen négy ingatlanterülethez tartozó területet, öt épületrész érintett a tüzeset) szükség is volt.

A következő beosztásokat határozták meg:

- Tűzoltásvezető: Siófok 50
- Tűzoltásvezető helyettes: Siófok 20
- Háttérparancsnok: Siófok 21
- Szakaszparancsnok: Siófok 24 és 25



Balaton I kiérkezését követően az Északi oldalon, a Vécsey Károly utca irányából, az 54-es szám előtt lett beállítva, feladata a tűz Északi terjedésének megállítása. Az 54-es 54/1 számokhoz tartozott a terjedési irányban veszélyeztetett épület, melyben személyek nem tartózkodtak, az épület nyaralóként funkcionált. A veszélyeztetett épület alapterülete megközelítőleg 180 m<sup>2</sup> volt, Kelet-Nyugat fekvésű, középvezetékben szintén elválasztott, két külön ingatlanhoz tartozott. (Vécsey utca 54, illetve 54/1.) A tűz által érintett garázs a benne az égő Daewoo típusú személyautóval, az 54-es számú ingatlanhoz tartozó területen állt, az épület közvetlen közelében, annak a Délnyugati sarkánál.

A tűz terjedését itt sikerült megállítani, a hő az épület Déli oldalán a redőnyöket már megolvasztotta, illetve károsította a falon elhelyezett klíma berendezést, valamint közvetlenül veszélyeztette az épület tetőrészének az alsó, falambériázott részét. Balaton I-es kiérkezését követően ebből az irányból avatkozott be, valamint a tűz teljes körülhatárolása 5 sugárral ekkor valósult meg (16:26). Balaton I táplálása az Északi oldalra átcsoportosított Siófok Vízzállítóról történt. A Vécsey utcai épületben nem tartózkodott a tűz idején senki, az ajtó felnyitását ezért mindkét oldali épületrészben az egységek elvégezték. A teljes épület átvizsgálásra került, különösen a tűz felőli oldalon található tetőtéri rész. A nyaralóépület védelmével egy időben Balaton I-es az 54-es számtól jobboldalon található, Vécsey utca 52-es számhoz tartozó ingatlanon elhelyezkedő melléképületet is védte egy „C” sugárral. A melléképület Keleti oldala mentén felhalmozott tűzifa széle már meggyulladt, és a tűz a melléképület Délkeleti sarkába már belekapott. A melléképület lemezajtaja lezárt állapotban volt, ezért a vaspántok átvágásával lett az ajtó leemelve, és a belső rész felderítve.

A péti egység kiérkezését követően 16:34- kor, a Knézich Károly utca 28-29 szám előtt lett felállítva. A tűz körülhatárolását követően a tűz intenzitását ebben az időszakban már sikerült jelentősen lecsökkenteni. A péti egység segédkezett a Knézich Károly utca 28. felőli oldalról az ikerház égő tetőszerkezetének oltásában.

A helyszínen tartózkodó egységek létszáma a káreset felszámolásához szükségesnek, és elégségesnek bizonyult.





A tűz lefeketítésére 16:39-órakor, végleges eloltására 17:44-órára került sor. Somogy KMSZ (Katasztrófavédelmi Műveleti Szolgálat) 16:58-kor érkezett a helyszínre, a tűzoltásvezető intézkedéseit jóváhagyta, a tűzoltás vezetését nem vette át. A fokozat ezután lett vissza minősítve II/Kiemelt fokozatra (17:58). Ezt követően a Siófoki szerekkel a továbbiakban a Balaton I-es maradt az utómunkálatok elvégzésének idejére.

A tűzoltás vezetését ekkor Siófok 50. átadta Siófok 20.-nak, hogy segédkezzen Somogy KMSZ-nek a szemlében, illetve a tanúk felkutatásában. 18:21.-kor Balaton I további segítségére az utómunkálatoknál nem volt szükség, ezért a fokozat I/Kiemeltre lett visszaminősítve, Balaton I elindult állomáshelyére. A helyszínen már kizárólag a Siófoki egységek, és Somogy KMSZ maradtak.

Az utómunkálatok elvégzését az egységek a legnagyobb körültekintéssel, a tűz keletkezésére utaló esetleges nyomok megóvásával végezték. Az utómunkálatok során, a Knézich utcai ingatlan tetőterében található elszenesedett égési maradványok, részben a tetőszerkezet elemei eltávolításra kerültek az ingatlan udvari részébe. A Vécsey utca 54. számú ingatlan területén lévő garázból a tűzben károsodott Daewoo típusú személyautó ki lett vonva a garázs elé. A Vécsey 54-es garázs ajtaja, illetve az Vécsey utca 52-n található melléképület ajtaját erővel nyitották fel. A Knézich utcai ikerház 28. számhoz tartozó oldalán a bejárati ajtó nyitva volt, a 29-számhoz tartozó oldalt erővel kellett kinyitni. A Vécsey utcai ikerház 54. számának Északi oldalán erővel kellett behatolni, illetve egy ajtórács a Nyugati oldalon eltávolításra került. Az 54/1. számhoz tartozó oldalon lévő lakóegységhez az egységek egy szomszédtól kulcsot kaptak, ezért ott erőszakos behatolásra nem került sor.

## **2.1. A választott taktikai elképzelés bemutatása**

Az elsődleges felderítés tapasztalatai alapján, valamint azt követően a taktikai elképzelés az volt, hogy a kezdetben rendelkezésre álló másfél rajjal, az életmentéssel egy időben, a tűz terjedését védelemmel próbálják az egységek akadályozni. A segítségnyújtásra riasztott szerek kiérkezését követően terv a szerint kombinált védelmi-támadó taktika lett alkalmazva.

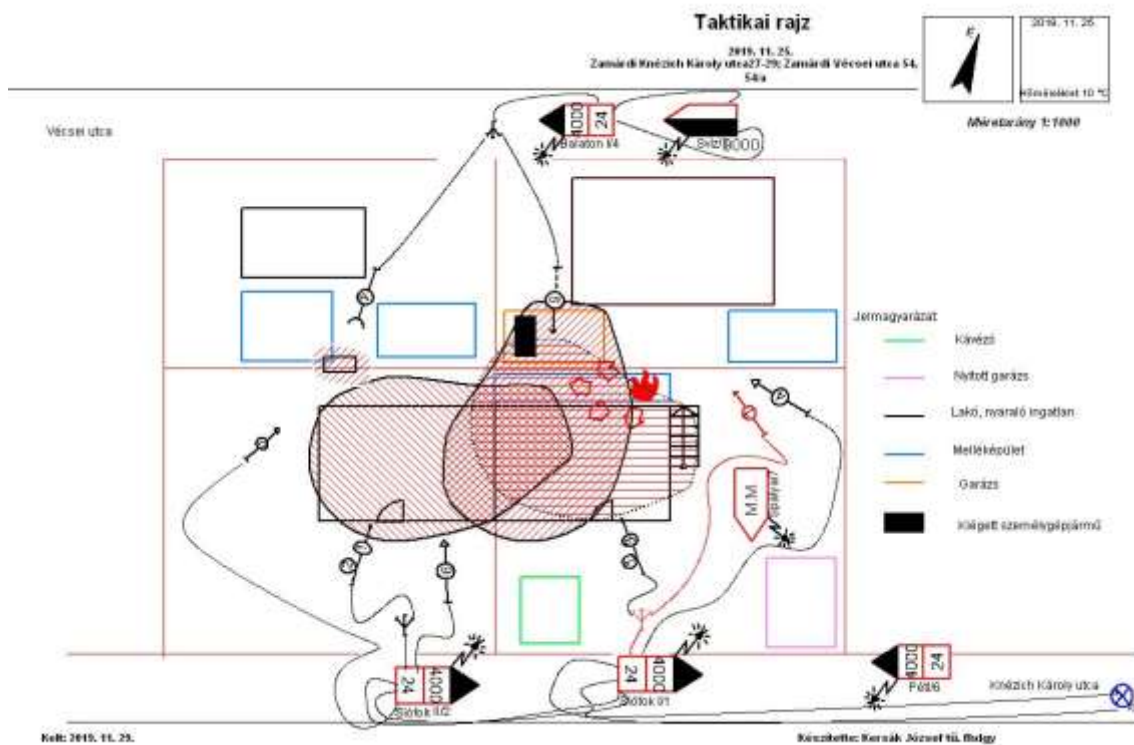


Mivel a felderítést követően bebizonyosodott, hogy életmentésre nem lesz szükség, a rendelkezésre álló erők

- a tűz egyidejű támadását végezték a Déli oldalon, illetve ezzel együtt
- az égő épületet Keleti - Nyugati irányból megkerülve az északi irányú terjedés megállítása volt a cél.

A további taktikai terv az volt, hogy a segítségnyújtásra vonuló, várhatóan

- elsőként kiérkező Balaton I-es az Északi oldalról kerül bevetésre,
- a második kiérkező Pétfürdői szer pedig a folyamatában kialakult helyzettől függően az északi, vagy déli oldalon avatkozzon be.



2. ábra taktikai helyszínrajz (készítette: Kersák József Zsolt)



## 2.2. A műveletet nehezítő, akadályozó körülmények

Az égő, illetve veszélyeztetésben érintett helyszínek összesen 4 ingatlan területén helyezkedtek el. A négy telken összesen öt épület volt érintett a tűz által. A helyszín ezért igen tagolt, és nehezen átlátható volt. A tűzcsapok kárhelytől számított 100 méteren belül nem voltak találhatóak. Siófok II. (MB Atego 4000) számítógépének időleges zavara miatt a róla működő sugarak működése kezdetben bizonytalan volt.



### 3. kép Felrobbant gázpalackok a káresetnél (montázs) (készítette: Kersák József Zsolt)

Az épületekben összesen 5 darab gázpalack volt. Ezekből 3 darab felrobbant, 2 darabot nem ért láng és hőhatás. A montázson közepén látható gázpalack (oldalán felhasadva) az egységek kiérkezésekor robbant el, a robbanás nagymértékben növelte a tűzalapterületét és intenzitását.

## 3. ÖSSZEFOGLALÁS

A tüzeset felszámolására választott taktikai elképzelés bevált, alkalmazása sikeres volt. A tüzeset felszámolása során összesen 8 sugár 5 darab „C”, illetve 3 darab „D” sugár működött. A szerek felállítási helyeinek a megválasztása egyértelműen a tűz továbbterjedése magakadályozásának optimális lehetősége volt. A beavatkozást nagymértékben nehezítette, hogy négy telken összesen öt épület volt érintve a tűz által és így nagy volt a tűz összterülete



és összesen öt gázpalackot kellett az égő épületekből kihozni. A helyi építésügyi sajátosságok (kis alapterületű telken, nagy alapterületű építmények), a tűz továbbterjedését nagymértékben elősegítette. A végleges riasztási fokozattal (III/ kiemelt) a helyszínen lévő erő,- eszköz elegendő volt a tüzeset szakszerű, gyors felszámolásához.

## HIVATKOZÁSOK

- [1] 41/2018. számú BM OKF Főigazgatói intézkedés, a katasztrófavédelmi műveletek elemzésének rendjéről [http://okfintranet/Ugyvitel/Lists/normak\\_jegyzek/DispForm.aspx?ID=1798](http://okfintranet/Ugyvitel/Lists/normak_jegyzek/DispForm.aspx?ID=1798) (letöltés: 2020. 07. 22.)
- [2] 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99600031.tv> (letöltés: 2020. 09. 20.)
- [3] 39/2011. (XI. 15.) BM rendelet a tűzoltóság tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének általános szabályairól <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100039.bm> (letöltés: 2020. 09. 20.)
- [4] Bérczi László Doktori (PhD) értekezés, Az extrém körülmények közötti tűzoltói beavatkozások biztonságát növelő eszközrendszer fejlesztések az integrált katasztrófavédelem rendszerében 181 p. DOI: 10.17625/NKE.2014.010 [https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/berczi\\_laszlo.pdf](https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/berczi_laszlo.pdf) (letöltés: 2020. 09. 20.)
- [5] 6/2014. (III. 7.) BM OKF utasítás a katasztrófavédelmi szervek és a tűzoltóságok tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének adatszolgáltatási rendjéről [http://njt.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=167941.260586](http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=167941.260586) (letöltés: 2020. 09. 20.)
- [6] On-line Katasztrófavédelmi Adatszolgáltató Program (on-line KAP) <https://kap.katved.gov.hu/adatlekeres.aspx> (letöltés: 2020. 09. 20.)



[7] Dr. Restás Ágoston Ph.D. értekezés, A tűzoltásvezetők kényszerhelyzeti döntéshozatala = Decision-making of firefighting managers in emergencies 157 p. DOI: 10.14267/phd.2013.013 [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/677/1/Restas\\_Agoston\\_dhu.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/677/1/Restas_Agoston_dhu.pdf) (letöltés: 2020. 09. 20.)

[8] Bérczi László, A TŰZOLTÓI BEAVATKOZÁS BIZTONSÁGA – HELYSZÍNEEN BEÉPÍTVE , POLGÁRI VÉDELMI SZEMLE XIX. (4) pp. 43-45. , 3 p. (2012) <http://www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/428-a-tuzoltoi-beavatkozas-biztonsaga-helyszinen-beepitve.pdf> (letöltés: 2020. 09. 20.)

[9] 1. melléklet a 6/2016. (VI.24.) BM OKF utasításhoz (TŰZOLTÁS-TAKTIKAI SZABÁLYZAT) [https://regi.katasztrofavedelem.hu/letoltes/jogszabalyok/6\\_2016\\_VI\\_24\\_BM\\_OKF\\_utasitasa\\_1\\_melleklet\\_v3.pdf](https://regi.katasztrofavedelem.hu/letoltes/jogszabalyok/6_2016_VI_24_BM_OKF_utasitasa_1_melleklet_v3.pdf) (letöltés: 2020. 09. 20.)

**Dr. Bérczi László PhD**, tű. dandártábornok, országos tűzoltósági főfelügyelő

FF Brigadier General, Inspector General,

BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság

National Fire Service, Ministry of the Interior National Directorate General for Disaster Management, Hungary

Email: laszlo.bercz@katved.gov.hu

Orcid: 0000-0001-7719-7671

**Kersák József Zsolt**, tű őrnagy, parancsnokhelyettes

FF Major, deputy commander

Siófok Hivatásos tűzoltó-parancsnokság

Professional Fire Fighter Headquarters, Siófok, Hungary

Email: jozsef.kersak@katved.gov.hu

Orcid: 0000-0001-5703-4082