

Györök László<sup>1</sup>

## A HADSZÍNTÉR-ELŐKÉSZÍTÉS LEHETSÉGES FELADATAI A XXI. SZÁZAD KIHÍVÁSAI TÜKRÉBEN<sup>2</sup>

### POSSIBLE TASKS OF PREPARATION THEATRE OF WAR IN THE LIGHT OF CHALLENGES OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

#### *Absztrakt*

*A technikai fejlődés és a merényletek gyakoribbá válása megváltoztatta a hadszíntér fogalmát és ezzel a hadszíntér-előkészítés feladatrendszerét is. A hadszíntér-előkészítés célja nem változott, az továbbra is minden körülmények között az ország épségének, függetlenségének, civil lakosságának, valamint anyagi és eszmei javainak védelme a védelmi erők alkalmazásának rendszabályaival összefüggésben. E tanulmány a hadszíntér-előkészítés korábbi eredményeinek áttekintésével és a XXI. században várható hadviselés új formáinak megfelelő néhány, építési megoldáselvi javaslatát szemlélteti.*

**Kulcsszavak:** hadszíntér, előkészítés, folyamat, hatás.

#### *Abstract*

*Technical evolution and assassination getting more and more frequent changed conception of theatre of war and therefore the task system of preparation of theatre of war. Aim of preparation of theatre of war stayed on to protect soundness, independence, population and possession of the country to support the act of defence forces following regulations. The paper reviews former results of preparation of theatre of war, and introduces some construction methods for problems forms of new type of warfare taken in the 21<sup>st</sup> century.*

**Key words:** theatre of war, preparation, effect, process.

## 1. Bevezetés

A hadszíntéren<sup>3</sup>zajló ütközetek nemcsak a szemben álló katonai erőket terhelik, hanem az ütközetek jellegétől függően veszélyeztetik a polgári lakosságot, a területi épséget és függetlenséget, a jogbiztonságot, valamint az anyagi és eszmei javakat is. Annak érdekében, hogy a hadi tevékenység, a harc minél kevésbé veszélyeztesse az értékeket, korlátozott területre terjed

<sup>1</sup> NKE KMDI II. éves doktorandusz, gyorok.laszlo@gmail.com

<sup>2</sup> Bírálta: Dr. habil. Kovács Tibor ny. mk. ezredes (PhD), címzetes egyetemi tanár, kovacs.tibor@uni-nke.hu

<sup>3</sup> „Hadszíntér: háromkiterjedésű földrajzi térség, amelyben a hadviselő (összeütköző) felek haderőiket összehadják, szétbontakoztatják, és egységes hadászati elgondolás és terv alapján haditevékenységet folytatnak.” ... „A haditechnikai fejlődés ma már problematikusá teszi a hadszínterek elhatárolását, mivel azok a szemben álló hadviselő felek országainak teljes mélységére kiterjedhetnek, valamint a kozmikus térségre is.” Szabó József (szerk.): Hadtudományi lexikon. 1. köt. Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995, 472. o.

ki, ahol a védelmi erők hatékonyan végezhetik feladatukat. Ezt, az adott területet a hadszíntér-előkészítés<sup>4</sup> feladatrendszerében előzetesen fel kell készíteni a várható behatásokra.

E tanulmány a hadszíntér-előkészítés szükségességének, formáinak, és korábban elért megoldásainak áttekintésével, a XXI. században várható veszélyek kiváltó okainak, és a hadviselés néhány új formájának bemutatásával, valamint a modern hadszíntér-előkészítés néhány elvi javaslatával foglalkozik. A tanulmány célja, hogy szemléltesse a hadszíntér-előkészítés néhány különleges építészeti problémáit is.

## 2. A hadszíntér-előkészítés indoka, formái és feladatai

Az emberi történelmet végigkíséri a küzdelem. A küzdelem végső célja mindig a győzelem kivívása, de a küzdelem jellegétől és körülményétől függően egy adott területen elért részleges eredményeket is sok esetben sikernek kell tekinteni. A küzdelem számtalan lehetséges formája közül a fegyveres küzdelem az, amely a résztvevők legösszetettebb erőfeszítését igényli, és amelynek kimenetele számos összetevőtől függ. Függ többek között a küzdelemben résztvevők képességétől, a felkészülésük eredményességétől, és attól, hogy milyen mértékben sikerül a rendelkezésre álló idő alatt a veszélyeket felismerni, elhárítani, a küzdelemben várhatóan hátrányos adottságokat megszüntetni.

A hagyományos módon vívott fegyveres küzdelmek a hadszíntéren a harci övezetben zajlanak. Napjainkban viszont a harci övezet és a hadszíntér tényleges területrészeinek az számít, amelyet a küzdelemben résztvevők:

- annak tekintenek, illetve;
- képesek a tevékenységükkel harci övezetként, hadszíntérként használni.

A hadszíntér a fegyveres küzdelem jellegétől függően korlátozódhat egy ország területére, érintheti az egymással szomszédos vagy egymástól távoli országok területét, valamint kiterjedhet a szövetségek teljes területére is, amelyek közül ténylegesen csak egyetlen ország területén harcolnak. Még, azok az országok vagy szövetségek se bízhatnak abban, hogy területüket háborús konfliktusoktól mentes marad, amelyek területén fegyveres küzdelem már évtizedek óta nem történt. Ahhoz, hogy ne váljanak védtelenné, számolniuk kell a területük és érdekük elleni fegyveres támadással. Emiatt felkészülésként egyrészt állandóan vizsgálni kell, hogy a fegyveres küzdelem milyen formában történhet meg, másrészt mindig törekedni kell a küzdelem várható formái szerint hátrányos meglévő adottságok megszüntetésére.

*„Az ország területe védelmi célú hadszíntér-előkészítésének rendszabályai, feladatai béke, veszélyhelyzet és háború időszakában – egymásra épülten, egy átfogó rendszert alkotva – kerülnek végrehajtásra.”<sup>5</sup>*

---

<sup>4</sup> „Hadszíntér előkészítés: az ország honvédelmi felkészítésének része, a hadászati biztosítás egyik fajtája. A hadszíntér-előkészítés az ország egész területére kiterjedő, békében és háborúban megvalósítandó olyan rendszabályok összessége, amelyek megteremtik a fegyveres erők sikeres alkalmazásának feltételeit.” Szabó József (szerk.): Hadtudományi..., 472. o.

<sup>5</sup> Szabó Sándor - Kovács Tibor – Kovács Zoltán – Hodosi Lajos: Műszaki jellegű feladatok az ország területe védelmi jellegű előkészítése során. Hadtudományi tájékoztató, Budapest 2002/3. 150. oldal.

A NATO szövetség tagjainak a hadszíntér-előkészítés területén a területvédelemben, az infrastruktúra és az NSIP<sup>6</sup> fejlesztésekben, valamint a HNS<sup>7</sup> biztosításában nemzeti katonai illetve szövetségi szintű, képesség fenntartó és fejlesztő feladatai vannak. [1] [2]

## 2.1 Hadszíntér-előkészítés keretében korábban végrehajtott feladatok

Az ókorban a hadszíntér-előkészítés feladatai során létrehozott legjelentősebb építményeknek az akkori rendszereket leginkább veszélyeztető idegen népek behatolásai ellen emelt kínai „Nagy fal”, és a Római Birodalom határa mentén emelt összefüggő védvonal tekinthető. A kínai „Nagy fal” határvédelmi, és katonai közlekedési útvonal rendszert több százezer katona, földműves és elítélt több száz évig építette földből, téglából és kőből, hozzáigazítva a fal nyomvonalát a domborzati viszonyokhoz. A Római Birodalom határán is az árkok, cölöpök, sáncok, kőfalak és őrtornyok egyedi rendszeréből álló védvonalat az ellenség behatolása ellen, védelmi célból hozták létre. Mindkét védvonal őrtornyai kommunikációs pontokként a birodalom távoli területei közötti gyors kommunikáció lehetőségét is biztosították.

Európa szerte a középkorban védelmi rendeltetésű erődítményeket, később a mozgásban lévő csapatok ellátására, támogatásukra raktárbázisokat létesítettek. Az I. világháborút megelőző évtizedektől számos európai ország határánál vasbeton szerkezetű megerősített pontokkal, fészkekkel ellátott védvonal rendszereket hoztak létre. A hátszországokban a hadszíntér-előkészítés hangsúlyát a kormányzati, a katonai és a logisztikai infrastruktúrafejlesztésre helyezték. Magyarországon a II. világháborút követő években elkezdődött a határvédelmi rendszer építése a déli határnál.<sup>8</sup> [3] A Varsói Szerződés tagjaivá vált számos Közép- és Kelet-Európai országhoz hasonlóan a hadszíntér-előkészítés fő feladatait a nukleáris fegyverkezési verseny fokozódása miatt a vezető szervek részére az ABV<sup>9</sup> fegyverek hatásától menedéket nyújtó állami és katonai feladattal létrehozott védett vezetési pontok, légvédelmi- és rakéta-bázisok, valamint a polgári lakosság részére óvóhelyek építései jelentették. A katonai, és a nemzeti infrastruktúra fejlesztése is folytatódott, kettős rendeltetésű új létesítményeket, intézményeket és szervezeteket hoztak létre. [4] A hadszíntér-előkészítés főbb feladatait az alábbi táblázat szemlélteti:

A hadszíntér-előkészítés főbb feladatait jelentő infrastruktúra fejlesztések			
Rendszerek	Alrendszerek		
állami kommunikáció	pénzügy	logisztika	oktatás
vezetés	közigazgatás	közlekedés	egészségügy
	energiaellátás	geodéziai, térképészet	információs infrastruktúra

1. táblázat: A hadszíntér főbb feladatait jelentő infrastruktúra fejlesztések<sup>10</sup>

<sup>6</sup> NATO Security Investment Programme: NATO Biztonsági Beruházási Program.

<sup>7</sup> Host Nation Support: Befogadó Nemzeti Támogatás.

<sup>8</sup> Bővebben lásd: Kovács Tibor – Nyers József – Padányi József „Építünk, védünk, alkotunk – A műszaki csapatok története 1945-től napjainkig” ISBN 978 963 327 541 2 Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013. vonatkozó fejezetei alapján.

<sup>9</sup> ABV: nukleáris, biológiai, vegyi.

<sup>10</sup> Készítette a cikk szerzője. Szabó Sándor: A hadszíntér-előkészítés műszaki jellegű feladatai: egyetemi jegyzet. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Műszaki hadműveleti-harcászati tanszék, Budapest, 1999, 22. o. alapján.

Az 1999. évi NATO csatlakozás után a hadszíntér-előkészítés célja megváltozott. Az új célok az ország érdekeit figyelembe vevő, és szövetségi kötelességből eredő új feladatok elvégzését követelték meg.

## 2.2.A globális és a területi helyzetet érintő veszélyforrások és hatásuk a XXI. században

Annak ellenére, hogy a világot és benne az adott országot fenyegető összes veszélyt, azok hatását lehetetlen előzetesen teljes mértékben ismerni, a XXI. század folyamataira a Föld számos területén, valamint a múltban kezdődő és ebben a században zajló események és jelenségek hatásaiból trendeket lehet felállítani. A kialakult, vagy alakulóban lévő trendek mellett azt is valószínűsíteni szükséges, hogy a XXI. század történéseit új, véletlenszerű, speciális események bekövetkezése is befolyásolhatja. Az emberi tevékenységből, a környezet változása miatt bekövetkező folyamatok és az űrből érkező objektumok esetleges becsapódásából eredő különleges események is kiváltó okai vagy következményei lehetnek konfliktusoknak. A jelenleg ismert globális folyamatokból az alábbi táblázat összefüggéseit kell figyelembe venni:

A jelenleg ismert folyamatokból következően a 21. században globálisan tekintetbe kell venni, hogy				
Növekszik	Folytatódik	Csökkenek	Megváltozik	Létrejönnek
föld népessége	ABV fegyverkezés	ivóvízbázisok	országok érdeke és katonai potenciálja	új, vagy kiújuló járványok
fejlett és a fejlődő területek közötti különbség	tömeges migráció	fosszilis energiaforrások	technikai fejlődés miatt a természetes javak értéke	különösen értékes javakat,
	felmelegedés sarki jég olvadása	életfeltételeket biztosító, rendelkezésre álló terület	néhány állatfaj populációjának, és haszonnövények eltűnése miatt a természetes tápláléklánc	eljárásokat birtokló multinacionális szervezetek

2. táblázat: A 21. században globálisan figyelembe veendő folyamatok<sup>11</sup>

Magyarország helyzetét a 21. században a globális folyamatok mellett a közvetlen környezettel való kapcsolatok változásai is befolyásolhatják, amelyek közül számolni kell a(z):

- határon túl élők életkörülményei megváltozásával;
- labilis társadalmi szerkezetű, adottságú környező országokban történő változásokkal;
- előnyös tagságon és együttműködésen alapuló nemzetközi kapcsolatoknak beállt változásokkal.

A fenti világszintű vagy helyi folyamat és esemény közül egy kritikus mértékű, vagy több egyidejű bekövetkezése a jelenleg ismert társadalmi környezet alapjainak működését közvetlenül vagy közvetve veszélyezteti, ami további konfliktusok kialakulásához, háborúk kitöréséhez vezethet. Az a tény, hogy a globális folyamatok és események közvetlen negatív hatásai Magyarországon kevésbé érzékelhetők, nem pusztán a földrajzi elhelyezkedés következménye, hanem az ország katonai képességének fenntartása, fejlesztése érdekében végzett hadszíntér-előkészítés folyamatos feladatainak eredménye is.

<sup>11</sup>Készítette a cikk szerzője.

### 3. A XXI. század kihívásai tükrében végrehajtandó hadszíntér-előkészítés néhány építési problémája, elvi javaslatok e problémák megoldására

Annak érdekében, hogy a XXI. század negatív globális és helyi folyamatai, eseményei ne veszélyeztessék a társadalmakat, ne eszkalálódjanak helyi vagy több nemzet közötti háborúvá, egyrészt törekedni kell a kiváltó okok csökkentésére, másrészt védelmi intézkedéseket kell fogantatosítani a hadszíntér-előkészítés feladatainak folyamatos biztosítására. Megelőző védelemként valós információk beszerzése és elemzése szükséges a biztonságot veszélyeztető személyek, szervezetek és országok céljairól és tevékenységéről. Az információk alapján reális veszélyű cselekmények bekövetkezése ellen, a hatásaik csökkentésére megfelelően arányos és hatékony védelmi intézkedéseket kell fogantatosítani.

#### 3.1 A hadszíntér-előkészítést meghatározó problémák a 21. században

Helyi és globális folyamatok hatására az elmúlt másfél évtizedben számos fegyveres konfliktus bontakozott ki. A világ más részeihez hasonlóan Európában is merényleteket követtek el, amelyek közül a 2004-ben Madridban és 2005-ben Londonban a tömegközlekedési járatokon robbantásokkal, 2015-ben Párizsban gépfegyverekkel elkövetett demonstratív jellegű cselekmények voltak a legpusztítóbbak. A világ többi részén elkövetett merényletek nagy része idegenforgalmi létesítményeknél turisták ellen irányultak, de jellemzőek voltak még a járművekkel, vagy a vágóeszközökkel elkövetett cselekmények is. Ezek a merényletek, a hagyományos háborúkkal ellentétben mindig felkészületlenül érték a védelmi erőket és közvetten a társadalmat is. E merényletek többségét olyan kis létszámú szervezett csoportok követték el, amelyek részben hasonló ideológia alapján, az egyes esetekben közös cél érdekében, egységes szándékkal cselekedtek. Az elkövetett merényletek, és a globális folyamatok kedvezőtlen hatása alapján nem lehet kijelenteni, hogy a merényleteket kiváltó ideológiák megszűntek, és azt se, hogy elfogytak a potenciális elkövetők. Mindez azt jelenti, hogy a hagyományos hadszíntér-előkészítés feladatrendszerét ki kell egészíteni a XXI. század kihívásai alapján szükségesé váló feladatokkal a védelmi erők hatékony alkalmazhatósága érdekében.



1-2. kép: Az 1. (baloldali) képen migránsok kritikus tömege a Baross téren, a 2. (jobboldali) képen migránsok által hátrahagyott terület helyreállítása Hegyeshalomnál<sup>12</sup>

<sup>12</sup>1. kép: Baross tér. Készítette a cikk szerzője. 2. kép: Hegyeshalom. Készítette a cikk szerzője.

### 3.2 Néhány elvi javaslat a 21. század hadszíntér-előkészítés, építési jellegű problémáinak megoldására

Magyarország területén a hadszíntér-előkészítés feladatrendszerében olyan intézkedéseket szükséges fogantatni, amelyek:

- megelőző jellegűek;
- rendszabályokkal, szervezéssel, kommunikációval csökkentik alakosság, a terület, a függetlenség, a jogbiztonság, az infrastruktúra, az anyagi és eszmei javak veszélyeztettségét és az esetleg bekövetkező események hatásait.

A hadszíntér-előkészítés feladatrendszerébe az olyan, jelenleg is aktuális feladatok tartoznak bele, mint az MH Pápa Bázis repülőtér beruházásai, de szükség esetén a modern helikopterbázisok létesítése, vagy a biztonsági határzár bővítése is szükségessé válhat.[2] A hadszíntér-előkészítés feladatrendszerében számos, az alábbiakban vázlatosan bemutatásra kerülő egyéb feladatot is el kell végezni.

Létre kell hozni és üzemeltetni kell egy olyan adatbázist, amely – folyamatos pontosítás (adatszolgáltatás) mellett – idő- és tényszerű adatokat tartalmaz a gazdasági társaságok használatában lévő, de a haderőnél a béke- és a háborús időszakban szükségessé válható kapacitásokra vonatkozóan. Ennek a nyilvántartásnak ki kell terjednie a polgári életből bevonulatható személyi állományra (kiképzettségre és szakképzettségre vonatkozó adatokkal), a speciális járművekre, gépekre, eszközökre, raktárakra, anyaglelőhelyekre, gyártási kapacitásokra és az ezeket működtetni képes személyekre.<sup>13</sup>

A hadszíntér-előkészítéssel kapcsolatos feladatai között a közlekedés infrastruktúra alrendszerében is változtatásokat szükséges elvégezni. Az elmúlt másfél évtized merényletei célpontjainak ismeretében és a közlekedés infrastruktúra alrendszer kritikus, vagy kritikus jellegű infrastruktúráinak kiszolgáltatottsága csökkentésére a villamosított vasúthálózatot legalább még egy, a közúti és a gyalogos forgalomtól indokolt esetben elzárható, a főváros területén kívüli új Duna híddal szükséges bővíteni. E felvetés részletes indoklása külön tanulmány tárgyát képezi.

A világ számos részén a tömegközlekedési járatoknál, a tömegrendezvényeken és a középületekben elkövetett merényletek azt is indokoltá teszik, hogy terrorveszély esetén a közelben tartózkodók közelében található óvóhelyeket<sup>14</sup> az arra rászorulóknak azonnal használatba tudják venni. Az óvóhelyek lakosság által azonnali igénybevételéhez a(z):

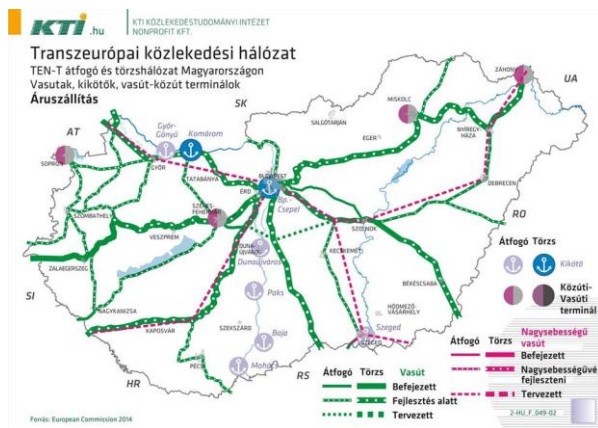
- óvóhelyek létesítésére, műszaki követelményeire, és kettős rendeltetésű használatára vonatkozó jogszabályi előírásokat meg kell változtatni;
- lakosság részére minden időben elérhető tájékoztatást kell biztosítani a használható, közelben telepített óvóhelyek elhelyezkedéséről, megközelíthetőségéről;
- az ABV fegyverek XXI. században történő használatára felkészülésként a meglévő, nagy befogadóképességű életvédelmi létesítményeket fel kell újítani, az elavultak he-

<sup>13</sup> Kovács Tibor – Nyers József – Padányi József „Építünk, védünk, alkotunk – A műszaki csapatok története 1945-től napjainkig” ISBN 978 963 327 541 2 Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013. vonatkozó fejezetei alapján.

<sup>14</sup> „...megfelelően kiépített műszaki létesítmény, amely határoló szerkezetei, berendezései, felszerelése és műtárgyai révén meghatározott védelmet nyújt támadó fegyverek és katasztrófák hatásai ellen.” MI-04-260-1 Építészeti Ágazati Műszaki Irányelv. Életvédelmi létesítmények tervezése: óvóhelyek. Általános előírások. A PVOP: III-IV-V. osztályú védőképességű óvóhelyek tervezése és méretezése (1970) című kiadvány helyett. Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium, h. n., 1993, 3. o.

lyett, és az elhelyezhető lakosság arányának javítása érdekében, új óvóhelyeket kell létesíteni.

Mivel az ország legnagyobb befogadóképességű életvédelmi létesítménye a metró, mélyvezetésű, zárt tér jellegű állomásai és hálózatrendszere kevésbé alkalmas a leggyakrabban elkövetett típusú merényletek elleni hatékony védelemre, ezért a metróhálózatban elkövethető merényletek valószínűségének csökkentésére külön intézkedéseket szükséges fogantatosítani. [5] Ezeknek az intézkedéseknek érinteniük kell a nagyméretű, vagy kétséges tartalmú poggyászok előzetes átvizsgálhatóságát az állomások bejáratánál lehatárolt zónában kialakított röntgenberendezéssel.



3-4. kép: A 3. (baloldali) képen Transzeurópai vasúti közlekedési hálózat részlete, a 4. (jobb oldali) képen metróállomás területére kihelyezett vizsgálóhely<sup>15</sup>

A hadszíntér-előkészítés feladatában a helyi védelem befogadóképességének növelése mellett a kimenekített, kitelepített lakosság, vagy szükség esetén a migrációra kényszerült tömegek befogadására alkalmas táborokat is ki kell alakítani. Az új befogadó táboroknál ki kell építeni a teljes tábori infrastruktúrát a táborvezetői, a szállás, az étkezési, a szociális, az oktatási, az egészségügyi, a raktár és műhely, valamint a tábor határoló kerítésrendszerrel. [6]

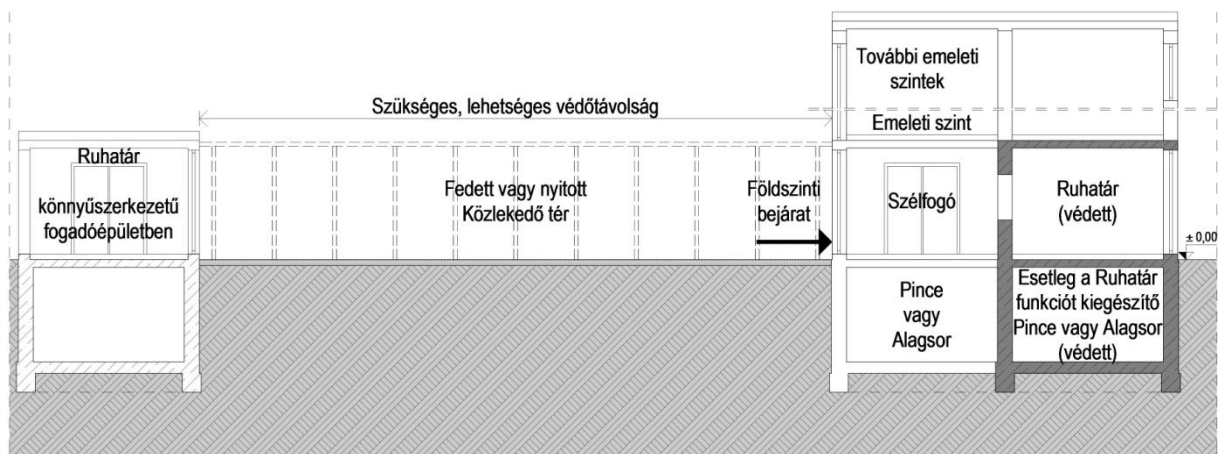


5-6. kép: Az 5. (baloldali) képen befogadó tábor, a 6. (jobb oldali) képen befogadó tábor Törökországban<sup>16</sup>

<sup>15</sup>3. kép: Vasúti közlekedési hálózat. [http://www.kti.hu/uploads/images/Trendek-9/2--Infrastruktur%C3%B4Ara/T09\\_2-100.JPG](http://www.kti.hu/uploads/images/Trendek-9/2--Infrastruktur%C3%B4Ara/T09_2-100.JPG)(2016. 01. 20.) alapján. 4. kép: Metróállomás vizsgálóhellyel. <http://shanghaiscrap.com/2010/04/beyond-security-theater-in-security-theater-and-the-shanghai-metro-x-ray-machines/>(2016. 01. 20.) alapján.

A bűnös célú robbantások pusztításának elkerülésére a rendezvényközpontok, középületek kialakítására vonatkozó építési jogszabályokat is célszerű módosítani. A módosítások többek között azért is szükségesek, mert számos rendezvényközpontban az épület belső területében alakítottak ki ruhatárt, amelyet nagyméretű csomagokkal, poggyászokkal is meg lehet közeliíteni. A jogszabályok javasolt módosításának az a lényege, hogy megakadályozza a poggyászok, csomagok középületen belülrre juttatását azáltal, hogy az épület telepítésétől és elrendezésétől függően egyrészt vagy a Szélfogó helyiségben kerül elhelyezésre a ruhatár funkció, vagy a középülettől védett távolságba kell elhelyezni egy, a ruhatár funkciót is tartalmazó fogadóépületet. A módosítandó jogszabályok többek között az:

- 253/1997 (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről;
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről.



1. ábra: Könnyűszerkezetű fogadóépületben, illetve Középülettel egy tömegben kialakított Ruhatárak lehetőségeinek metszeti vázlata<sup>17</sup>

Mivel a Magyarországi települések elrendezésének többségét a merényletek elterjedése előtt alakították ki, és a világ számos pontján gépjárművekkel követtek el merényleteket, ezért az ilyen cselekmények lehetőségeit is csökkenteni szükséges. Utcabútorok, és a jelenleg meglévő korlátokhoz képest nagyobb védőképességű határoló szerkezetek telepítésével, valamint számos utcában a gépjármű és a gyalogos forgalom különválasztásával a városi közlekedés biztonsága növelhető.

<sup>16</sup>3. kép: Befogadó tábor. [http://www.pecsma.hu/pecs\\_aktual/osszel-epul-meg-tabor/](http://www.pecsma.hu/pecs_aktual/osszel-epul-meg-tabor/) (2016. 01. 20.) alapján. 4. kép: Befogadó tábor Törökországban. <http://www.theguardian.com/world/2013/jul/25/syrian-refugee-crisis-tensions-turkey> (2016. 01. 20.) alapján.

<sup>17</sup>1. ábra: Ruhatárak középületeknél elhelyezésének koncepciói. Az arányos ábrát a cikk szerzője készítette.



## 4. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

A tárgyi tanulmány bemutatta a XXI. század globális és helyi várható folyamatainak alakulását és ennek következtében a hadviselés módjának, és a hadszíntér-előkészítés feladatrendszerének megváltozását okozó hatásokat. A tanulmány rávilágított a hadszíntér-előkészítés új feladataira, és elvi javaslatokat tett a merényletek és háborús cselekmények által veszélyeztetett értékek és létesítmények néhány építési részletmegoldására.

### Felhasznált irodalom

- [1] Dr. Király László: Hadszíntér-előkészítés, befogadó nemzeti támogatás, kritikus infrastruktúra védelem – védelemgazdasági nézőpontból. [online] *Hadtudományi Szemle*, VIII. évfolyam, 2015/3. szám, 10-20. o. [http://hhk.uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi\\_szemle/szamok/2015/2015\\_3/15\\_3\\_hm\\_kiralyl.pdf](http://hhk.uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2015/2015_3/15_3_hm_kiralyl.pdf) (2016. 01. 17.).
- [2] Dr. Kovács Ferenc: *A katonai infrastruktúra elméleti és gyakorlati kérdései*. Előadás a *Katonai infrastruktúra és fejlesztésének kérdései* órán. Budapest, 2015. 10. 07., KMDI.
- [3] Dr. Ravasz István (szerk.): *Betonba zárt hidegháború: az 1950-es években épített déli védelmi rendszer kutatása és feltárása*. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2010, 207 o.
- [4] Holczer Ferenc: *A hadszíntér-előkészítés elvei: jegyzet*. Zrínyi Miklós Katonai Akadémia, Budapest, 1994, 35 o.
- [5] Kasza Anett: *A fővárosi metró alkalmazási lehetőségei és korlátai a katasztrófák elleni védekezés területén*. PhD értekezés - tervezet. NKE, Pécs, 2015. [http://hhk.uni-nke.hu/uploads/media\\_items/ertekezes-tervezet-22.original.pdf](http://hhk.uni-nke.hu/uploads/media_items/ertekezes-tervezet-22.original.pdf) (2016. 01. 06.).
- [6] Dudás Zoltán: Állandó és fél állandó táborok létesítése katonai tapasztalatok alapján. [online] *Műszaki Katonai Közöny*, XXV. évfolyam, 2015/2. szám, 6-21. o. [http://hhk.uni-nke.hu/downloads/kiadvanyok/mkk.uni-nke.hu/PDF\\_2015\\_2sz/ossz\\_2015\\_2sz.pdf](http://hhk.uni-nke.hu/downloads/kiadvanyok/mkk.uni-nke.hu/PDF_2015_2sz/ossz_2015_2sz.pdf) (2015. 11. 04.).
- [7] Szabó József (szerk.): *Hadtudományi lexikon*. 1-2. köt. Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995, 1584 o.
- [8] Szabó Sándor: *A hadszíntér-előkészítés műszaki jellegű feladatai: egyetemi jegyzet*. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Műszaki hadműveleti-harcászati tanszék, Budapest, 1999, 65 o.
- [9] MI-04-260-1. Építésügyi Ágazati Műszaki Irányelv. *Életvédelmi létesítmények tervezése: óvóhelyek. Általános előírások. A PVOP: III-IV-V. osztályú védőképességű óvóhelyek tervezése és méretezése (1970) című kiadvány helyett*. Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium, h. n., 1993, 14 o.

- [10] *Transzeurópai közlekedési hálózat.* [http://www.kti.hu/uploads/images/Trendek-9/2--Infrastrukt%C3%BAra/T09\\_2-100.JPG](http://www.kti.hu/uploads/images/Trendek-9/2--Infrastrukt%C3%BAra/T09_2-100.JPG) (2016. 01. 20.).
- [11] *Beyond Security Theater: Unsecured Theater, and the Shanghai Metro X-Ray Machines.* <http://shanghaiscrap.com/2010/04/beyond-security-theater-in-security-theater-and-the-shanghai-metro-x-ray-machines/>(2016. 01. 20.).
- [12] *Hargitai szerint ősszel épül meg a tábor.* [http://www.pecsma.hu/pecs\\_aktual/osszel-epul-meg-tabor/](http://www.pecsma.hu/pecs_aktual/osszel-epul-meg-tabor/) (2016. 01. 20.).
- [13] *Syrian refugee crisis raises tensions in Turkish border towns.* <http://www.theguardian.com/world/2013/jul/25/syrian-refugee-crisis-tensions-turkey>(2016. 01. 20.)

### **Idézetek:**

1. Hadtudományi lexikon. 1. köt. Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995, 472.
2. Szabó Sándor - Kovács Tibor – Kovács Zoltán – Hodosi Lajos: Műszaki jellegű feladatok az ország területe védelmi jellegű előkészítése során. Hadtudományi tájékoztató, Budapest 2002/3. 150. oldal.
3. Kovács Tibor – Nyers József – Padányi József „Építünk, védünk, alkotunk – A műszaki csapatok története 1945-től napjainkig” ISBN 978 963 327 541 2 Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013.