

Gál Csaba ny. ezredes

KATONAI ÉS HADITECHNIKAI HÍREK, INFORMÁCIÓK A NAGYVILÁGBÓL

A BRIT ŪRPARANCSNOKSÁG HIVATALOSAN MEGKEZDTE MŪKÖDÉSÉT

2021. július 29-én a brit Királyi Légierő High Wycombe-i létesítménye területén ünnepélyes keretek között hivatalosan megnyitották Nagy-Britannia Ūrparancsnokságát.¹ Az eseményen részt vett Jeremy Quin védelmi miniszter, aki beszédében kiemelte az Ūrparancsnokság felállításának fontosságát abban az időszakban, amikor az ország ellenségei folyamatosan fejlesztik az ūrbeli katonai képességeiket, és a világűr egyre inkább műveleti területté válhat. Az eseményen az Ūrparancsnokság állományának első nyolc tagja – hat fő a brit légierőtől, egy a brit szárazföldi csapatoktól és egy amerikai összekötő – megkapta az új intézményt jelképező kitűzöt. Az Ūrparancsnokság felügyelni fogja a Védelmi Minisztérium ūrképességekkel kapcsolatos összes jövőbeli képességfejlesztését, melyek három csoportra oszthatók: ūrbeli műveletek irányítása, az ūrbeli műveleteket végző állomány kiképzése és az ūrképességek és -felszerelések fejlesztése. Egy 2021 tavaszán hozott döntés értelmében Nagy-Britannia az elkövetkező 10 évben a korábban tervezettnél 1,4 milliárd fonttal többet költ majd a világűrrel kapcsolatos védelmi kiadásokra. A brit Ūrparancsnokság az egyesített ūrműveleti kezdeményezés (Combined Space Operations Initiative) keretében együttműködik további hat országgal, melyek: az Amerikai Egyesült Államok, Ausztrália, Franciaország, Kanada, Németország és Új-Zéland.

KÍNA GLOBÁLIS KIKÖTŐHÁLÓZATOT HOZ LÉTRE

Kína rendelkezik a legtöbb hazai kereskedelmi kikötővel, emellett külföldön legalább 60 országban mintegy 100 kikötőben van érdekeltsége.² 2015-ben a Shanghai International Port Group állami vállalat elnyerte egy épülő terminál 25 évre szóló üzemeltetési jogát az izraeli Haifa kikötőjében, és 2021. szeptember 2-án hivatalosan megkezdte annak üzemeltetését – amerikai és izraeli katonai szakértők ellenkezése ellenére. A kikötőt gyakran felkeresik az amerikai 6. flotta hajói, és a közelében található az izraeli haditengerészet tengeralattjáró-bázisa.³ A kínai COSCO tengeri szállítványozási vállalat jó eséllyel tárgyalásokat folytat arról, hogy kiszélesítse európai jelenlétét, és megjelenjen a hamburgi kikötő üzemeltetői között. Siker esetén ez lesz

¹ UK Space Command officially launched. Ministry of Defence, 30. 07. 2021. <https://www.gov.uk/government/news/uk-space-command-officially-launched> (Letöltés időpontja: 2021. 07. 31.)

² John Xie: China's Global Network of Shipping Ports Reveal Beijing's Strategy. Global Security, 13. 09. 2021. https://www.globalsecurity.org/wmd/library/news/china/2021/09/china-210913-voa01.htm?_m=3n%2e002a%2e3151%2ejw0ao0eatg%2e2x3h (Letöltés időpontja: 2021. 09. 15.)

³ Ricky Ben-David: Israel inaugurates Chinese-run Haifa port terminal, in likely boost for economy. Times of Israel, 02. 09. 2021. <https://www.timesofisrael.com/israel-inaugurates-new-haifa-port-terminal-in-expected-boost-for-economy/> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 16.)

a nyolcadik európai kikötő, ahol működhet. A vállalat 2021. júniusi adatai szerint külföldön 36 kikötőben 357 terminált működtetett. 2016-ban megszerezte a pireuszi kikötőt üzemeltető társaság részvényeinek 51%-át, 2021 augusztusában pedig egy görög bíróság engedélyezte számára további 16%-nyi részvény vásárlását. Egy másik kínai vállalat, a China Merchants Group csak tavaly nyolc jelentős európai, közel-keleti és karib-tengeri kikötőben szerzett részesedést, így üzletileg már 27 ország 68 kikötőjében érdekelt. A kínai kormány nem közöl adatokat a külföldi kikötőkben meglévő jelenlétéről, de szakértők szerint a nyilvános adatok alapján Kínának legalább 63 ország legalább 100 kikötőjében van érdekeltsége. Általános vélemény, hogy ezek a kikötők kínai katonai jelenlét nélkül is kiterjesztik Peking stratégiai befolyását.

ÉSZAK-KOREA ÚJABB FEGYVEREKET TESZTELT

Észak-Korea szeptember első felében újabb fegyvereket tesztelt. Szeptember 11-én és 12-én egy-egy nagy hatótávolságú támadó robotrepülőgépet indítottak, melyek több mint két órát repültek Észak-Korea szárazföldi és tengeri területe felett egy nyolcast formázó repülési pályán, és ezalatt mintegy 1500 km-t tettek meg.⁴ A tesztrepülésekre nem sokkal az előtt került sor, hogy Sung Kim, Biden amerikai elnök Észak-Koreával foglalkozó különmegbízottja Tokióban tárgyalt Dél-Korea és Japán képviselőivel a nukleáris diplomácia újraindításáról Phenjannal. Szeptember 15-én Észak-Korea központi területéről két ballisztikus rakétát indítottak Japán irányába. A rakéták mintegy 800 km repülés után a szigetország kizárólagos gazdasági övezetében csapódtak a tengerbe. Legnagyobb repülési magasságuk 80 km volt. 2021 márciusa óta az ország nem tesztelt ballisztikus rakétát.⁵ Későbbi hírügynökségi jelentések pontosították, hogy a két rakéta indítását a 2021 elején létrehozott vasúti rakétaezred hajtotta végre.⁶ Katonai szakértők szerint a vasúti szerelvényeken telepített rakétaerősítők olcsó és megbízható lehetőséget biztosítanak olyan országok számára, amelyek szeretnék növelni nukleáris erőik túlélőképességét. Oroszország rendelkezik ilyen képességgel, az Amerikai Egyesült Államok esetében is felmerült a lehetőség, ezért természetesen Észak-Korea számára is jó megoldás. Ugyanakkor az ország viszonylag korlátozott és időnként megbízhatatlan vasúthálózata szűkítheti a vasúti rakétaerősítőkben rejlő lehetőségeket, viszont megnehezíti a potenciális ellenfél számára a ballisztikus rakéták megsemmisítését még azok kilövése előtt. Phenjan tervezi, hogy a közeljövőben a vasúti rakétaerősítőt dandárszintre fejleszti.

DÉL-KOREA FEJLESZTI RAKÉTAEREJÉT

Dél-Korea nem hagyhatja válasz nélkül északi szomszédja erőteljes fegyverkezését. Végső fázisba lépett egy ballisztikus rakéta fejlesztése, amely akár háromtonnás hasznos teher hordozására is képes lesz.⁷ Ez az eszköz alkalmas lesz Észak-Korea nukleáris eszközeit

⁴ Pyongyang test-fires first 'strategic' cruise missile. China Daily Global, 14. 09. 2021. <https://global.chinadaily.com.cn/a/202109/13/WS613ea008a310efa1bd66eed5.html> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 15.)

⁵ Mitch Shin: North Korea Fires 2 Ballistic Missiles Off Its East Coast. The Diplomat, 15. 09. 2021. <https://thediplomat.com/2021/09/north-korea-fires-2-ballistic-missiles-off-its-east-coast/> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 15.)

⁶ Josh Smith: N.Korea says it tested new railway-borne missile system to strike 'threatening forces'. Reuters, 16. 09. 2021. <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/nkorea-launches-were-test-new-railway-borne-missile-system-kcna-2021-09-15/> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 18.)

⁷ Josh Smith: S.Korea says it is developing more powerful missiles to deter N.Korea. Reuters, 02. 09. 2021. <https://www.reuters.com/world/skorea-says-it-is-developing-more-powerful-missiles-deter-nkorea-2021-09-02/> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 03.)

tároló, 350-400 km távolságban lévő föld alatti létesítményei rombolására is. 2020-ban Szöul bejelentette, hogy az új Hyunmoo-4 rövid hatótávolságú ballisztikus rakétája 2 tonna hasznos teher hordozására képes, 2021 márciusában pedig Észak-Korea tesztelte a 2,5 tonnás harci fejjel rendelkező hasonló kategóriájú rakétáját. Szeptember elején a dél-koreai haditengerészet a néhány héttel korábban szolgálatba állt korszerű, 3000 tonna vízkiszorítású Dosan Ahn Chang-ho támadó tengeralattjárójáról – alámerült helyzetben – végrehajtotta első sikeres rakétaindítását.⁸ A víz felszíne alóli indítást korábban elsüllyesztett uszályról próbálták ki. A tengeralattjárón nyolc függőleges indítócső van, a Hyunmoo-2B típusú ballisztikus rakétájának hatótávolsága mintegy 500 km. A 2022–2026 közötti öt-éves időszakban „jelentősen megnövelt rombolóerejű” rakétákat, korszerű rakétavédelmi rendszereket és a nagy lőtávolságú tüzérség lövedékeit elfogó rendszereket fejlesztenek ki. Erre az időszakra Dél-Korea évenkénti 5,8%-os növekedéssel összesen 273 milliárd dollár védelmi kiadást tervez.

TAJVAN ERŐSÍTI VÉDELMI KÉPESSÉGEIT

A tajvani kormány 2022-re 16,89 milliárd dolláros védelmi költségvetést tervezett – a várható GDP 2,1%-át –, ami 4%-kal több az ideinél.⁹ Sajtójelentések szerint újra felmerült az évek óta halogatott terv, hogy a haditengerészet részére szerezzenek be tengeralattjárók elleni korszerű amerikai SH-60R Seahawk helikoptereket a már elöregedett, elavult hasonló rendeltetésű eszközök helyett. A Védelmi Minisztérium keresi az anyagi forrásokat akár 10 darab ilyen helikopter több év alatt történő beszerzésére, a hozzájuk tartozó Mk 54 torpedókkal, Hellfire rakétákkal és gépágyúkkal együtt. A már jóváhagyott beszerzések között szerepelnek MQ-9 Sea Guardian drónok, valamint vadászrepülőgépek. Ez utóbbiak típusa nem ismeretes, de szakértők szerint 66 darab F-16 Block 70 Fighting Falcon repülőgépről van szó. Szeptember 9-én a tajvani elnök, Caj Jing-ven jelenlétében a haditengerészet állományába került a hazai építésű Ta Csiang korvett, melyet „anyahajó-gyilkosnak” becéznek.¹⁰ A hajó egy hat hajóból álló hajóosztály első tagja. Fedélzetére erős légvédelmi rendszert telepítettek, valamint hajó elleni rakétákat is hordoz. A hajótest tervezésénél törekedtek arra, hogy az radarokkal nehezen felderíthető legyen. Tajvan elnöke bátorítja a fejlett hazai ipart, hogy saját gyártású eszközökkel fejlesszék a haderőt, mert Peking sikeresen dolgozik azon, hogy megakadályozza a védelmi eszközök importját. A hazai hajóépítő ipar négy év kutatómunka és tervezés után elkezdte legyártani az első tengeralattjáróját, a repülőgépipar pedig már gyárt kiképző repülőgépeket.

⁸ Oh Seok-min: S. Korea successfully tests SLBM from new submarine. Yonhap News Agency, 07. 09. 2021. <https://en.yna.co.kr/view/AEN2010907001900325> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 09.)

⁹ Mike Yeo: Taiwan's government reportedly makes last-minute request for Seahawk helos. Defense News, 30. 08. 2021. <https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2021/08/30/taiwans-government-reportedly-makes-last-minute-request-for-seahawk-helos/>(Letöltés időpontja: 2021. 08. 30.)

¹⁰ Johnson Lai: Taiwan commissions domestically-made 'carrier killer' warship. Stars and Stripes, 09. 09. 2021. https://www.stripes.com/theaters/asia_pacific/2021-09-09/taiwan-domestic-naval-warship-construction-2816152.html (Letöltés időpontja: 2021. 09. 09.)

AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK MEGEGYEZETT ÜZBEGISZTÁNNAL AFGÁN PILÓTÁK ÁTVÉTELÉRŐL

Augusztus közepén – amikor nyilvánvalóvá vált, hogy a táliboknak sikerül Kabul elfoglalása is – az afgán légierő állományából többen légi úton elmenekültek az országból, többségük Üzbegisztán irányában. Az üzbég légierő két nap alatt az afganisztáni légierő 46 repülőeszközét kényszerítette leszállásra Termez nemzetközi repülőtérén.¹¹ Üzbég hivatalos értékelés szerint a repülőeszközökön összesen 585 fegyveres afgán katona tartózkodott, akik megkíséreltek illegálisan átrepülni az ország légtérén. A tálibok a kormányalakítás után a pilóták és a repülőeszközök visszaszerzése érdekében nyomás alá helyezték Üzbegisztánt, az viszont az Amerikai Egyesült Államokat kérte meg a helyzet rendezésére. Washington – a pilóták és családtagjaik életének megmentése érdekében – beleegyezett, hogy őket egy közeli amerikai bázisra átszállítja, és erről szeptember 11-én kötött megállapodást Taskenttel,¹² majd két nap alatt megtörtént az összes személy átszállítása az Egyesült Arab Emírségekbe.¹³ Azt nem lehet tudni, hogy utána hova mennek/mehetnek tovább, ahogyan egyelőre az sem ismeretes, hogy mi lesz az Üzbegisztánban maradt repülőeszközök sorsa. Vannak közöttük amerikai Black Hawk és orosz/szovjet Mi–17 helikopterek, valamint svájci Pilatus PC–12 felderítő-repülőgépek is.

AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK KIVONTA RAKÉTAVÉDELMI RENDSZEREIT SZAUÓD-ARÁBIÁBÓL

Sajtóinformáció szerint augusztus végén készült műholdfelvételek arról tanúskodnak, hogy az elmúlt hetekben az amerikaiak kivonták korszerű rakétavédelmi rendszerüket és Patriot ütegeiket Szaúd-Arábiából, holott folyamatosan támadásokra lehet számítani Jemen irányából.¹⁴ Az eszközök kivonása a Rijádtól 115 km-re lévő Prince Sultan légibázisról abban az időszakban történt, amikor Washington térségbeli szövetségesei idegesen figyelték az amerikai katonák kaotikus kivonását Afganisztánból. Bár amerikai katonák tízezrei maradnak az Arab-félszigeten, az Öböl menti országok aggodalommal figyelik az Amerikai Egyesült Államok Ázsiával kapcsolatos terveinek alakulását, mert az ott erősödő fenyegetés szükségessé teheti a kivont rakétavédelmi rendszerek odatelepitését. Szaúd-Arábiának vannak saját Patriot ütegei. Egy légi célra általában két rakétát indítanak, melyek darabára több mint 3 millió dollár.

¹¹ Over 40 Afghan aircraft forced to land by Uzbek Air Force in Termez. TASS, 16. 08. 2021. <https://tass.com/world/1326713> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 16.)

¹² U.S. Reportedly Reaches Agreement With Uzbekistan On Transfer Of Afghan Pilots. Radio Free Europe – Radio Liberty, 11. 09. 2021. <https://www.rferl.org/a/afghanistan-pilots-uzbekistan-release/31455659.html> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 16.)

¹³ Uzbekistan Completes Deportation Of Hundreds Of Afghan Pilots And Family. Radio Free Europe – Radio Liberty, 13. 09. 2021. <https://www.rferl.org/a/afghanistan-pilots-uzbekistan- evacuation/31457269.html> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 16.)

¹⁴ John Gambrell: US pulls missile defenses in Saudi Arabia amid Yemen attacks. AP News, 11. 09. 2021. <https://apnews.com/article/iran-asia-afghanistan-dubai-middle-east-b6aaf30d689d0a8e45901e51f0457381> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 15.)

SZAÚD-ARÁBIA OROSZ LÉGVÉDELMI RENDSZERT VÁSÁROLHAT

Augusztusi sajtójelentések szerint Szaúd-Arábia katonai vezetői az orosz Abakan légvédelmi rendszer beszerzését fontolgatják, hogy azzal védjék meg az ország kőolaj-infrastruktúráját a jemeni fegyveres erők drón- és rakétatámadásaitól.¹⁵ Az Abakan harcászati és rövid hatótávolságú ballisztikus rakéták elleni védelemre szolgál. Az alkalmazott rakétájának hatótávolsága 30 km, hatómagassága 25 km. Egy célra két rakéta is indítható, a két indítás között 2 másodperc különbséggel. A szállító-indító járművet kétfős személyzet kezeli, telepítési ideje 6 perc, harci alkalmazás után a tüzelőállás elhagyása 6 perc elteltével történhet meg. Egy üteghez két szállító-indító jármű és egy felderítő-célkövető radar tartozik. Szakértők szerint az Abakan az Sz–500 ballisztikus rakétavédelmi rendszer csökkentett képességű exportváltozata.¹⁶

KÉT IRÁNI HADIHAJÓ HAZATÉRT 133 NAPOS ÚTJÁRÓL

Szeptember 7-én befutott hazai kikötőjébe az iráni haditengerészet két hajója, a Moudgeosztályú *Sahand* romboló és az ország első „mobil tengeri bázisa”, a *Makran* ellátóhajó.¹⁷ A hajók májusban indultak útjukra Bandar-Abbász kikötőjéből, majd a Jóreménység foka megkerülésével jutottak el az Atlanti-óceánra, Afrika nyugati partjait elhagyva áthaladtak a La Manche csatornán és Balti-tengeren. Szentpétervárnál a *Sahand* részt vett az orosz haditengerészet évfordulós díszszemléjén, majd a hajók visszaindultak. A romboló ellátását a 45 ezer kilométeres út során végig a *Makran* biztosította. Az iráni haditengerészet hazai vizektől távoli területeken történő alkalmazására az ellátóhajót egy tartályhajóból alakították át, 2021 januárjában került a haditengerészet állományába, katonákat, hadianyagot, felszerelést stb. szállíthat. Rendelkezik önvédelmi fegyverrel és támadó robotrepülőgépekkel, hordozhat mini tengeralattjárókat és rakétavetőkkal felszerelt kisebb hajókat/csónakokat is. Az iráni katonai vezetők szerint a két hajó 133 napos manővere alkalmas volt arra, hogy bizonyítsa a haditengerészetük növekvő képességeit, egyben üzenet is volt Washington számára. A nemzetközi szakértők kezdetben – amikor a hajók megjelentek az Atlanti-óceánon – azt mérlegelték, hogy ha a két hajó missziójának célja az Iránnal jó viszonyt ápoló és amerikai embargótól sújtott Venezuela kisegítése üzemanyaggal és esetleg fegyverrel, akkor hogyan reagálna erre az Amerikai Egyesült Államok. Irán gyorsított ütemben építi a *Makran*hoz hasonló következő ellátóhajóját.

A KÍNAI LÉGIERŐ VÁLTOZTATOTT A PILÓTAKÉPZÉS RENDSZERÉN

Az elmúlt években a kínai légierő a pilóták képzése során három repülőgéptípust használt: az alapképzés során a pilótajelöltek a légeszavaros CJ–6 típuson repültek, a sugárhajtóműves repülést a szubszonikus JL–8 típuson kezdték, majd kibocsátás előtt a szuperszonikus

¹⁵ Saudi Arabia considers purchasing Russian Abakan air defense system: Report. Press TV, 12. 08. 2021. <https://www.presstv.ir/Detail/2021/08/12/664319/Saudi-Arabia-considers-purchasing-Russian-Abakan-air-defense-system-Report> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 30.)

¹⁶ Abakan – Anti ballistic missile system. Military-Today. <http://www.military-today.com/missiles/abakan.htm> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 30.)

¹⁷ Ilya Tsukanov: Iran Plans to Build Another Long-Range Mobile Forward Base, Conduct New Trans-Oceanic Missions. Sputnik News, 14. 09. 2021. <https://sputniknews.com/20210914/iran-plans-to-build-another-long-range-mobile-forward-base-conduct-new-trans-oceanic-missions-1089073902.html> (Letöltés időpontja: 2021. 09. 15.)

JL–9 harci-gyakorló repülőgépet repülték.¹⁸ Jelenleg már rendelkezésre áll a JL–10 korszerű harci-gyakorló repülőgép is, amely felszereltségénél, műszerezettségénél és teljesítményénél fogva az eddigieknél jobban hasonlít a légierőnél rendszeresített harci repülőgépekre. A 2020-ban végzett pilótajelöltek már ezen a típuson is repültek a képzésük során. Az akkori kiképzésen szerzett tapasztalatok alapján a 2021 júniusában végzett pilóták a légszűrő kiképzést követően egyből a JL–10 típuson folytatták felkészülésüket. Ezzel a megoldással a pilótaképzés felgyorsult, miközben a pilótajelöltek 30%-kal több időt repülhettek a legkorszerűbb kiképző repülőgéppel, ami megkönnyíti átképzésüket a negyedik generációs J–10, J–11 és J–16 típusokra. A kiképzés vége felé sor került harci alakzatban történő és éjszakai repülésekre, valamint földi célok támadására különböző fegyverekkel. A CJ–6-ról a JL–10-re történő nagy ugrás egyeseknél visszavetette a tanulást vagy érzelmi instabilitást okozott, de náluk a több szimulátoros repülés és az egyénre szabott elemzések, értékelések megoldották a problémát.

KOSZOVÓ AMERIKAI KATONAI JÁRMŰVEKET KAPOTT

Augusztus 30-án a Koszovói Biztonsági Erő utolsó adományként 55 katonai járművet kapott az Amerikai Egyesült Államtól.¹⁹ Washington jelentős támogatásokkal segítette a több mint két éve reguláris fegyveres erővé vált, jelenleg 3400 fős szervezet létrehozását. Vjosa Osmani, Koszovó elnöke szerint ez az adomány újabb bizonyítéka a két ország különleges és közeli kapcsolatának. A jelenlegi tervek szerint 10 éven belül a haderő létszámát 5000 főre, a tartalékosokét pedig 3000 főre növelik. Alapvetően válságkezelési és polgári védelmi feladatokra képezik ki őket. 2021 elején egy szakasznyi koszovói katona utazott Kuvaitba, hogy az ország első alkalommal részt vegyen békefenntartó misszióban. Augusztus végén 111, a NATO-erőkkel kapcsolatban állt afganisztáni menekült érkezett Pristinába. Az M–1117 típusú járművekből néhányat bemutatnak egy pristinai laktanyában. Osmani elnök szerint a nehéz terepen is könnyen mozgó és aknáknak ellenálló jármű lehetővé teszi az ország számára a békeműveletek szélesebb körében történő részvételt. Kifejezte reményét, hogy Koszovó hamarosan helikopterekhez is hozzájut, így könnyebb lesz az életmentés természeti katasztrófák idején.²⁰

OROSZORSZÁG HARCISZKELETONT FEJLESZT

Több országban folytatnak kutatásokat és fejlesztéseket azért, hogy a katonáikat ellássák külső robotvázzal (exoszkeletonnal). Az exoszkeletonok általában elektromotorokkal, hidraulikus vagy pneumatikus ráségítőkkal jelentősen megnövelik a szerkezetet hordozó személy erejét és állóképességét.²¹ Az orosz mérnökök megalkották a harci exoszkeleton prototípusát, amely

¹⁸ Liu Xuanzun: PLA Air Force accelerates pilot cadet training with advanced trainer jets. Global Times, 15. 08. 2021. <https://www.globaltimes.cn/page/202108/1231514.shtml> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 31.)

¹⁹ US donates 55 military vehicles to Kosovo. AP News, 30. 08. 2021. <https://apnews.com/article/europe-kosovo-9f0f36f7faa442a287d67b635b7ae5c6> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 30.)

²⁰ AMERI NASTAVILI DA JAČAJU TZV. KOSOVO: Stigla nova donacija, da li Srbija treba da se oseća ugroženom? Srbija Danas, 30. 08. 2021. <https://www.srbijadanas.com/vesti/naoruzanje/kosovo-sad-donacija-vojska-borbenavozila-m-1117-vjosa-osmani-naoruzanje-2021-08-30> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 30.)

²¹ Ilya Tskanov: Russia Developing Combat Exoskeletons, Testing Them in Syria. Sputnik News, 28. 08. 2021. <https://sputniknews.com/military/202108281083738439-russia-developing-combat-exoskeletons-tests-them-in-syria-photos-video/> (Letöltés időpontja: 2021. 08. 31.)

50%-kal csökkenti a hordozója fizikai terhelését, a járás és futás közbeni energiafelhasználást pedig 15%-kal, lehetővé teszi 60 kg-os teher hordozását, valamint 20%-kal javítja az automata fegyverből leadott lövések pontosságát. Az exoskeleton két üzemmódban működik: a nehéz vagy hegyvidéki terepen haladó harcokban az akkumulátorból nyert energiával hajtott elektromotorok aktívan segítik a mozgást, míg sík terepen az elektromotorok nem működnek, ez a passzív üzemmód. A Szíriában települt orosz erők közül a műszaki csapatoknál használnak exoskeletonot, annak is az elektromotor nélküli, csak passzív üzemmódban működő változatát. A szerkezet lehetővé teszi a hordozott tehernek az emberi váz- és izomrendszerre gyakorolt hatásának csökkentését, ezáltal az azt viselő katona nagyobb távolságra viheti terhét.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Abakan – Anti ballistic missile system. Military-Today. <http://www.military-today.com/missiles/abakan.htm>
- AMERI NASTAVILI DA JAČAJU TZV. KOSOVO: Stigla nova donacija, da li Srbija treba da se oseća ugroženom? Srbija Danas, 30. 08. 2021. <https://www.srbijadanas.com/vesti/naoruzanje/kosovo-sad-donacija-vojska-borbena-vozila-m-1117-vjosa-osmani-naoruzanje-2021-08-30>
- Ben-David, Ricky: *Israel inaugurates Chinese-run Haifa port terminal, in likely boost for economy*. Times of Israel, 02. 09. 2021. <https://www.timesofisrael.com/israel-inaugurates-new-haifa-port-terminal-in-expected-boost-for-economy/>
- Gambrell, John: *US pulls missile defenses in Saudi Arabia amid Yemen attacks*. AP News, 11. 09. 2021. <https://apnews.com/article/iran-asia-afghanistan-dubai-middle-east-b6aaf30d689d0a8e45901e51f0457381>
- Lai, Johnson: *Taiwan commissions domestically-made 'carrier killer' warship*. Stars and Stripes, 09. 09. 2021. https://www.stripes.com/theaters/asia_pacific/2021-09-09/taiwan-domestic-naval-warship-construction-2816152.html
- Over 40 Afghan aircraft forced to land by Uzbek Air Force in Temrez. TASS, 16. 08. 2021. <https://tass.com/world/1326713>
- Pyongyang test-fires first 'strategic' cruise missile. China Daily Global, 14. 09. 2021. <https://global.chinadaily.com.cn/a/202109/13/WS613ea008a310efa1bd66eed5.html>
- Saudi Arabia considers purchasing Russian Abakan air defense system: Report. Press TV, 12. 08. 2021. <https://www.presstv.ir/Detail/2021/08/12/664319/Saudi-Arabia-considers-purchasing-Russian-Abakan-air-defense-system-Report>
- Seok-min, Oh: *S. Korea successfully tests SLBM from new submarine*. Yonhap News Agency, 07. 09. 2021. <https://en.yna.co.kr/view/AEN20210907001900325>
- Shin, Mitch: *North Korea Fires 2 Ballistic Missiles Off Its East Coast*. The Diplomat, 15. 09. 2021. <https://thediplomat.com/2021/09/north-korea-fires-2-ballistic-missiles-off-its-east-coast/>
- Smith, Josh: *N.Korea says it tested new railway-borne missile system to strike 'threatening forces'*. Reuters, 16. 09. 2021. <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/nkorea-launches-were-test-new-railway-borne-missile-system-kcna-2021-09-15/>
- Smith, Josh: *S.Korea says it is developing more powerful missiles to deter N.Korea*. Reuters, 02. 09. 2021. <https://www.reuters.com/world/skorea-says-it-is-developing-more-powerful-missiles-deter-nkorea-2021-09-02/>
- Tsukanov, Ilya: *Iran Plans to Build Another Long-Range Mobile Forward Base, Conduct New Trans-Oceanic Missions*. Sputnik News, 14. 09. 2021. <https://sputniknews.com/20210914/iran-plans-to-build-another-long-range-mobile-forward-base-conduct-new-trans-oceanic-missions-1089073902.html>

- Tsukanov, Ilya: *Russia Developing Combat Exoskeletons, Testing Them in Syria*. Sputnik News, 28. 08. 2021. <https://sputniknews.com/military/202108281083738439-russia-developing-combat-exoskeletons-tests-them-in-syria--photos-video/>
- UK Space Command officially launched. Ministry of Defence, 30. 07. 2021. <https://www.gov.uk/government/news/uk-space-command-officially-launched>
- US donates 55 military vehicles to Kosovo. AP News, 30. 08. 2021. <https://apnews.com/article/europe-kosovo-9f0f36f7faa442a287d67b635b7ae5c6>
- U.S. Reportedly Reaches Agreement With Uzbekistan On Transfer Of Afghan Pilots. Radio Free Europe – Radio Liberty, 11. 09. 2021. <https://www.rferl.org/a/afghanistan-pilots-uzbekistan-release/31455659.html>
- Uzbekistan Completes Deportation Of Hundreds Of Afghan Pilots And Family. Radio Free Europe – Radio Liberty, 13. 09. 2021. <https://www.rferl.org/a/afghanistan-pilots-uzbekistan-evacuation/31457269.html>
- Xie, John: *China's Global Network of Shipping Ports Reveal Beijing's Strategy*. Global Security, 13. 09. 2021. https://www.globalsecurity.org/wmd/library/news/china/2021/09/china-210913-voa01.htm?_m=3n%2e002a%2e3151%2ejw0ao0eatg%2e2x3h
- Xuanzun, Liu: *PLA Air Force accelerates pilot cadet training with advanced trainer jets*. Global Times, 15. 08. 2021. <https://www.globaltimes.cn/page/202108/1231514.shtml>
- Yeo, Mike: *Taiwan's government reportedly makes last-minute request for Seahawk helos*. Defense News, 30. 08. 2021. <https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2021/08/30/taiwans-government-reportedly-makes-last-minute-request-for-seahawk-helos/>