

Gál Csaba ny. ezredes:

## KATONAI ÉS HADITECHNIKAI HÍREK, INFORMÁCIÓK A NAGYVILÁGBÓL

A SZERZŐRŐL:

Gál Csaba ny. ezredes, katonai szakíró (ORCID: 0000-0003-3881-8054; MTMT: 10087274)

### MEGJELENT AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK 2023-AS NEMZETI HÍRSZERZŐ STRATÉGIÁJA

Augusztus 10-én megjelent a 18 amerikai hírszerző szervezetet tömörítő Hírszerző Közösség (IC<sup>1</sup>) igazgatója (DNI<sup>2</sup>), Avril D. Haines által jóváhagyott Nemzeti Hírszerző Stratégia (NIS), amely az elkövetkező négy évre meghatározza a tagszervezetek tevékenységének fő stratégiai céljait, illetve irányait.<sup>3</sup> A dokumentum előszavában Haines kiemeli, hogy „a NIS-ben felvázolt hat cél által alakult ki, hogy egyre jobban megértjük, milyen típusú információkra, technológiára és kapcsolatokra van szükség ahhoz, hogy a jövőben hatékonyak legyünk. Az, hogy sikerül-e elérni ezeket a célokat, attól függ, hogy képesek vagyunk-e megtartani a tehetséges és sokszínű munkaerőt, képesek vagyunk-e alkalmazkodni, növelni az ellenálló képességet, valamint fenntartani a figyelmet a gyorsan változó környezet kihívásainak leküzdésére. Hiszem, hogy megvan hozzá a kapacitásunk, az akaratum és a tehetségünk.” A NIS-ben az amerikai Hírszerző Közösség számára meghatározott hat cél az alábbi: az IC-nek kiemelt figyelmet kell fordítania a Kínai Népköztársasággal folytatott stratégiai versenyre, valamint az Oroszországi Föderációra, amely közvetlen veszélyt jelent Európa és Eurázsia biztonságára; az IC számára egységes közösségként működő tehetséges és sokszínű munkaerő toborzása, fejlesztése és megtartása; az IC tagszervezeteinek folyamatosan törekedniük kell a technológiai innovációra, valamint javítaniuk kell az egymás közötti interoperabilitást; az IC-nek erősítenie kell az együttműködés a külföldi partnereivel, és lehetőség szerint ki kell szélesítenie a partnerek körét; az IC-nek növelnie kell a transznacionális kihívásokkal szembeni képességeit és szakértelmét; az IC-nek erősítenie kell az Amerikai Egyesült Államok, valamint szövetségesei és partnerei ellenálló képességét a különböző kihívásokkal szemben.

### KÉSZÜL AZ AMERIKAI HADERŐ ÚJ TŰZÉRSÉGI STRATÉGIÁJA

James Rainey tábornok, az amerikai szárazföldi csapatok haditechnikai fejlesztésével foglalkozó parancsnokságának (Army Future Command) parancsnoka a Defense News portálnak július 27-én adott interjújában főképpen a tüzérségi fejlesztésekről, illetve új

<sup>1</sup> Intelligence Community.

<sup>2</sup> Director of National Intelligence.

<sup>3</sup> National Intelligence Strategy – 17. 08. 2023. DNI. [https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/National\\_Intelligence\\_Strategy\\_2023.pdf](https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/National_Intelligence_Strategy_2023.pdf) (Letöltés időpontja: 2023. 09. 10.)

tüzérségi stratégia kialakításáról beszélt.<sup>4</sup> A szervezete jelenleg az ukrain tapasztalatok alapján azt vizsgálja, hogy a tüzérség hagyományos alkalmazása mellett milyen jelentősége és hatékonysága van a precíziós tűzvezetésnek, illetve a levont tanulságokat hogyan lehetne felhasználni szükség esetén a csendes-óceáni térségben. Az Amerikai Egyesült Államok nagy mennyiségű tüzérségi eszközt küldött Ukrajna megsegítésére az orosz invázió elleni harcban, köztük legalább 198 db 155 mm-es tarackot, 72 db 105 mm-es tarackot, több millió tüzérségi lőszer és 38 db nagy mobilitású rakétatüzérségi rendszert. Az új stratégia meghatározza majd a képességeket, a meglévő kapacitást, és hogy mire lenne még szükség. Figyelembe kell venni új technológiák alkalmazását a hagyományos tüzérő növelése érdekében, ennek egyik eleme lehet a hajtótöltet erejének növelése újfajta lőporok alkalmazásával, ami lehetővé teszi, hogy a közepes hatótávolságú lövegekkel nagyobb hatótávolságot érjenek el. A robotika egy másik olyan terület, amely befolyásolni fogja a stratégiát a korszerű automata töltőberendezések alkalmazásával, amelyekkel jelentősen növelhető a tűzgyorsaság. Rainey tábornok szerint minden, ami Ukrajnában történik, az a precíziós tűzcsapások fontosságáról és az összes feltörekvő technológiáról szól, viszont a harctéren a legnagyobb pusztító erő a hagyományos tüzérség képviseli.

## AZ UKRAJNÁBAN SZOLGÁLÓ AMERIKAI KATONÁK SZÁMÁRA VESZÉLYESSÉGI PÓTLÉKOT ÁLLAPÍTOTTAK MEG

Július végén az amerikai Védelmi Minisztérium kiegészítő veszélyességi pótlékot hagyott jóvá az Ukrajnában szolgáló amerikai katonák számára.<sup>5</sup> Ilyen illetménykiegészítés azoknak az amerikai katonáknak jár, akik olyan területen szolgálnak, ahol ellenséges tűz, aknák, felkelés, polgárháború vagy terrorizmus miatt kerülhetnek veszélybe. A megállapított veszélyességi pótlék mértéke napi 7,50 dollár, vagyis 225 dollár havonta. Ezt a bónuszt azok kapják, akik megfelelnek az előírt kritériumoknak, a kifizetést visszamenőlegesen, 2022. április 24-től érvényesítik. Az Ukrajnában szolgáló amerikai katonák eddig havi 150 dolláros különjuttatást kaphatnak ún. nehéz szolgálati pótlékként, ez azonban 100 dollárra csökken, így a két bónusz összesen havi 325 dolláros illetménykiegészítést jelent. Az amerikai Külügyminisztérium Ukrajnában dolgozó munkatársai, alkalmazottai már 2022 áprilisától kaptak veszélyességi pótlékot, a Pentagon lépése ehhez történő felzárkózás. A Pentagon illetékesei hangsúlyozzák, hogy az amerikai erők nem folytatnak harci műveleteket az országban, feladatuk a nagykövettség védelme, egyes magas rangú személyek személyi biztosítása, felelnek az országba érkező több milliárd dolláros amerikai fegyverzetért és felszerelésért, valamint egy kisebb műveleti csoport segítséget nyújt az ukrán haderőnek hírszerzési műveletekben.

<sup>4</sup> Jen Judson: US Army readies new artillery strategy spurred by war in Ukraine. 01. 08. 2023. Defens News. <https://www.defensenews.com/land/2023/08/01/us-army-readies-new-artillery-strategy-spurred-by-war-in-ukraine/> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 02.)

<sup>5</sup> Rachel S. Cohen – Jonathan Lehrfeld: US troops in Ukraine can now earn hazard pay. 27. 07. 2023. Army Times. <https://www.armytimes.com/news/your-military/2023/07/27/us-troops-in-ukraine-can-now-earn-hazard-pay/> (Letöltés időpontja: 2023. 07. 30.)

## MEGKEZDŐDÖTT AZ AMERIKAI HARCÍ HELIKOPTEREK LESZÁLLÍTÁSA CSEHORSZÁGNAK

Július 26-án egy C-17 Globemaster III repülőgép fedélzetén megérkezett az Amerikai Egyesült Államokból a cseh légierő számára az első két AH-1Z Viper típusú harci helikopter, melyeket szeptember közepéig két hasonló, valamint két UH-1Y Venom többcélú helikopter követett.<sup>6</sup> 2019-ben összesen 12 db új H-1 helikopter (4 db Viper és 8 db Venom) vásárlásáról született megállapodás, de emellett az Amerikai Egyesült Államok – az Ukrajnának nyújtott cseh támogatás elismeréseként – további nyolc felújított helikoptert ad a cseh haderőnek, amelyben így mindkét változatból 10-10 darab fog szolgálni. A helikopter harci változatának beépített fegyverzete egy 3×20 mm-es gépágyú 650 db löszerezellel, emellett hat külső függesztési pontján hordozhat AGM-114 Hellfire páncéltörő rakétákat, Hydra 70 mm-es nem irányított rakétákat, AGR-20<sup>7</sup> lézervezérlésű rakétákat és AIM-9 Sidewinder levegő-levegő osztályú rakétákat. Az UH-1Y Venom a sorozat legújabb, a korábbiaktól eltérően kettő helyett négy rotorlapáttal rendelkező változata. Fegyverzete egy M240 7,62 mm-es géppuska, egy GAU-17A 6×7,62 mm-es géppuska és Hydra 70 mm-es nem irányított rakéták. A négyfős személyzet mellett nyolc katonát szállíthat teljes felszereléssel.<sup>8</sup> A cseh helikoptervezetők és műszakiak egy csoportja korábban egy hét hónapos átképzésen vett részt az amerikai tengerészgyalogság egyik kaliforniai bázisán. Prága 2023 őszén tervezi a szovjet eredetű Mi-24V és Mi-35 típusú harci helikoptereinek kivonását a rendszerből.<sup>9</sup>

## SZLOVÉNIA NÉMET LÉGVÉDELMI RENDSZERT VÁSÁROLHAT

Július közepén Marjan Šarec szlovén védelmi miniszter bejelentette, hogy kormány szintű tárgyalások folynak a német IRIS-T SLM<sup>10</sup> közepes hatósugarú légvédelmi rendszer megvásárlásáról.<sup>11</sup> „Szlovénia jelenleg nem rendelkezik nagyon hatékony légvédelmi rendszerrel” – mondta Šarec egy interjúban. „Egyesek úgy gondolják, hogy az ország a NATO kollektív védelme alatt áll, de kell valamennyi idő, míg a szövetséges repülőgépek elérik Szlovéniát, egy légvédelmi rendszer pedig nem alapozhat csak repülőgépekre.” A Védelmi Minisztérium nem közölt adatokat a várható költségekről, de sajtóinformáció szerint a német Diehl Defence cég által gyártott közepes hatótávolságú légvédelmi rendszer várható beszerzési költsége 200 millió euró körül lesz. Májusban Észtország és Lettország is bejelentette, hogy tárgyalásokat kezd a 40 km hatótávolságú rendszer megvásárlásáról. Egy IRIS-T SLM légvédelmi

<sup>6</sup> Czech Republic receives first AH-1Z Viper attack helicopters. 26. 07. 2023. Air Recognition. <https://airrecognition.com/index.php/news/defense-aviation-news/2023-news-aviation-aerospace/july/9100-czech-republic-welcomes-first-ah-1z-viper-helicopters.html> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 02.)

<sup>7</sup> Az AGR-20 a Hydra kormányserveket és vezérlőegységet tartalmazó egységgel kiegészített irányítható változata. Advanced Precision Kill Weapon System (APKWS). Naval Air Systems. <https://www.navair.navy.mil/product/APKWS> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 04.)

<sup>8</sup> UH-1Y Venom. Military.com. <https://www.military.com/equipment/uh-1y-venom> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 04.)

<sup>9</sup> Craig Hoyle: Czech Republic welcomes arrival of first two AH-1Z attack helicopters. 31. 07. 2023. Flight Global. <https://www.flightglobal.com/defence/czech-republic-welcomes-arrival-of-first-two-ah-1z-attack-helicopters/154360.article> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 02.)

<sup>10</sup> Surface Launched Missile: felszíni indítású rakéta.

<sup>11</sup> Jaroslav Adamowski: Slovenia eyes purchase of German IRIS-T air defense system. 13. 07. 2023. Defense News. <https://www.defensenews.com/global/europe/2023/07/13/slovenia-eyes-purchase-of-german-iris-t-air-defense-system/> (Letöltés időpontja: 2023. 07. 25.)

üteg az alábbi alapvető eszközökből áll: egy 250 km hatótávolságú többfunkciós radarból, három rakétaindító járműből (egyenként 2×4 indításra kész rakétával) és egy parancsnoki/tűzvezető járműből.<sup>12</sup> Az SLM-változatú rakétát a levegő-levegő osztályú alapváltozatból fejlesztették ki: erősebb hajtóművet kapott, a röppálya első szakaszában rádiós adatközlés és a GPS iránymutatásai alapján halad a számított találkozás pont felé, majd a végfázisban az infravörös keresőfeje által szerzett adatok alapján közelít a célhoz, robbanófejét radaralapú közelségi gyújtó aktiválja. Ukrajna 2022 novemberében kapott a rendszerből egy üteget, majd 2023 áprilisában egy újabbat, a közeljövőben pedig további két üteg leszállítása várható.

## FINNORSZÁG KORSZERŰSÍTETI RAKÉTA-SOROZATVETŐIT

Az Amerikai Egyesült Államok kormánya augusztus elején jóváhagyta a finn haderő M270 típusú rakéta-sorozatvető rendszereinek (MLRS<sup>13</sup>) korszerűsítését.<sup>14</sup> A mintegy 395 millió dollár értékű szerződés keretében az 1980-as évek óta gyártott eszközöket a Lockheed Martin vállalat a legújabb, M270A2 jelű változatra korszerűsíti. Ennek során az eszközbe korszerűbb kommunikációs rendszert, géppuskaállványt, integrált harcvezetési és tűzvezetési rendszereket építenek be, valamint a jármű új, 600 lóerős motort és megerősített páncélzatú kabint kap. A változtatások lehetővé teszik az új generációs, a korábbiaknál nagyobb hatótávolságú és pontosságú, a HIMARS<sup>15</sup> eszköznél jól bevált rakéták alkalmazását. Finnország 2007-ben Hollandiától 22, 2014-ben az Amerikai Egyesült Államoktól hat és Dániától 12 rendszert vásárolt. A finn kormány szerint egy eszköz percenként akár 12 rakétát is ki tud majd löni a 400 km távolságra lévő célpontokra.

## ERŐSÖDŐ TÖRÖK–SAÚDI HADITECHNIKA EGYÜTTMŰKÖDÉS

Recep Tayyip Erdoğan elnök jelenlétében július 18-án a szaúd-arábiai Jeddahban a Baykar török vállalat és a szaúdi Védelmi Minisztérium képviselői drónok eladásával, illetve vásárlásával kapcsolatos megállapodást írtak alá.<sup>16</sup> Haluk Bayraktar, a Baykar vállalat vezetője a megállapodást Törökország történelmének „legjelentősebb” hadiipari szerződésekként jellemezte. A Breaking Defense portál kérdésére később Bayraktar megerősítette, hogy az Akıncı típusú drónokkal kapcsolatos szerződés a vállalata eddigi legnagyobb volumenű exportját teszi lehetővé, emellett reményei szerint „jégtörőként” működhet, vagyis más török hadiipari vállalatok számára megkönnyíti a bejutást a szaúdi piacra.<sup>17</sup> Ennek meg-

<sup>12</sup> IRIS-T SLM Diehl Defence – Medium-Range Air Defense Missile System – Germany. 01. 08. 2023. Army Recognition. [https://www.armyrecognition.com/germany\\_missile\\_systems\\_vehicles\\_uk/iris-t\\_slm\\_medium-range\\_air\\_defense\\_missile\\_system\\_technical\\_data.html](https://www.armyrecognition.com/germany_missile_systems_vehicles_uk/iris-t_slm_medium-range_air_defense_missile_system_technical_data.html) (Letöltés időpontja: 2023. 08. 12.)

<sup>13</sup> Multiple-Launch Rocket System.

<sup>14</sup> Linus Höller: US approves \$395 million upgrade of Finland's M270 rocket launchers. 04. 08. 2023. Defense News. <https://www.defensenews.com/global/europe/2023/08/04/us-approves-395-million-upgrade-of-finlands-m270-rocket-launchers/> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 09.)

<sup>15</sup> High Mobility Artillery Rocket System – nagy mobilitású rakétatüzérségi rendszer.

<sup>16</sup> Saudi Arabia Buys Turkish Drones In 'Biggest' Military Contract In Turkey's History. 18. 07. 2023. Kashmir Observer. <https://kashmirobsobserver.net/2023/07/18/saudi-arabia-buys-turkish-drones-in-biggest-military-contract-in-turkeys-history/> (Letöltés időpontja: 2023. 07. 25.)

<sup>17</sup> Agnes Helou: Baykar CEO hopes massive Saudi deal paves path for Turkish defense firms in KSA. 10. 08. 2023. Breaking Defense. <https://breakingdefense.com/2023/08/baykar-ceo-hopes-massive-saudi-deal-paves-path-for-turkish-defense-firms-in-ksa/> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 12.)

felelően augusztus 6-án a Baykar megállapodást kötött két szaúdi hadiipari vállalattal, melynek folyamányaként a török Roketsan és Aselsan cégek megállapodtak az Akinci által hordozott fegyverek és optikai érzékelők eladásáról az arab ország számára. Ezáltal jelentős számú török alvállalkozó jut új munkához. Az alapmegállapodás természetesen több szaúdi cég számára is lehetővé teszi, hogy részt vegyenek az Akinci egyes részegységeinek a gyártásában. Bayraktar álhírnök nevezte azt a pletykát, miszerint eladta volna a vállalatát a szaúdiaknak. Egy másik megállapodás keretében a török ESEN vállalat is gyártani fogja a szaúdi Intra Partners Technologies vállalat által fejlesztett és gyártott ASEF-I drónt,<sup>18</sup> melynek fesztávolsága 5,76 m, maximális felszállótömege 110 kg, hasznos terhelése 26 kg, függőleges fel- és leszállását négy, elektromotorral hajtott vízszintes elhelyezésű légesavar, a vízszintes haladását pedig egy kéthengeres, 15 LE-s motorral hajtott tolólégcsovar biztosítja. A drón alapvetően felderítésre használható, hatósugara 150 km, maximális repülési időtartama 16 óra – 100 km/h utazósebességgel haladva.<sup>19</sup>

## IRÁN ÚJ HADITENGERÉSZETI TÁMADÓ ROBOTREPÜLŐGÉPET RENDSZERESÍT

Július 25-én Teheránban bemutatták az új, iráni fejlesztésű és gyártású haditengerészeti támadó robotrepülőgép makettjét.<sup>20</sup> Az Abu Mahdi elnevezésű eszközt az iráni haditengerészet és az Iszlám Forradalmi Gárda tengeri erői is rendszeresítik. A hivatalos tájékoztatás szerint az eszközt mesterséges intelligencia irányítja, amely segíti a természetes és a mesterséges akadályok kikerülését, az ellenséges radarzónák és védelmi rendszerek elkerülését, valamint a kijelölt cél támadását tetszőleges irányból. A nagy robbanóerejű harci fej alkalmassá teszi különböző hadihajók, köztük fregattok, rombolók megsemmisítésére, valamint repülőgép-hordozók elleni hatékony támadások végrehajtására is. Az Abu Mahdi sorozatgyártását és rendszeresítését követően az 1000 km-t meghaladó hatótávolsága lehetővé teszi telepítését távol a Perzsa-öböl partjaitól, jól védett objektumokban, ahonnan rövid reakcióidővel hatékonyan és nagy pontossággal támadhatja az öbölben tartózkodó ellenséges hajókat. A robotrepülőgép aktív és passzív keresőfejjel is rendelkezik, ez utóbbit alkalmazva a cél megközelítésekor csökken a felderíthetőségének az esélye, ezzel nő a cél megsemmisítésének a valószínűsége. Repülés közben a navigációs rendszere információt kap a célobjektum mozgásáról is.

## IZRAEL NAGY MENNYISÉGŰ TÜZÉRSÉGI LŐSZER BESZERZÉSÉT TERVEZI

Az izraeli Védelmi Minisztérium mintegy 60 millió USD értékben tervezi 155 mm-es tüzéségi lőszer beszerzését, miután az Amerikai Egyesült Államok mintegy 300 ezer ilyen, az izraeli haderő részére is vészhelyzet esetére tartalékolt lőszerét kivonta az országból

<sup>18</sup> Agnes Helou: In a first, Saudi drone to be produced in Turkey. 11. 08. 2023. Breaking Defense. <https://breakingdefense.com/2023/08/in-a-first-saudi-drone-to-be-produced-in-turkey/> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 12.)

<sup>19</sup> Paolo Valpolini: ASEF-I and ASEF-II: two VTOL conventional flight UAS from Intra. 14. 03. 2022. European Defence Review. <https://www.edrmagazine.eu/asef-i-and-asef-ii-two-vtol-conventional-flight-uas-from-intra> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 12.)

<sup>20</sup> Iranian naval forces take delivery of homegrown 'Abu Mahdi' cruise missile. 25. 07. 2023. Press TV. <https://www.presstv.ir/Detail/2023/07/25/707703/Iran%E2%80%99s-Army,-IRGC-naval-forces-take-delivery-of-homegrown-Abu-Mahdi-cruise-missile-> (Letöltés időpontja: 2023. 07. 27.)

és átadta Ukrajnának.<sup>21</sup> Július 31-én került nyilvánosságra, hogy az Elbit Systems vállalat kapta a megrendelést a több tízezer lőszer legyártására, melyek leszállítására 2024-ben kerül sor. Az ukrán haderő naponta több ezer ilyen löszert használ fel, és az elhúzódó háború következtében a világon jelentősen nőtt a kereslet a 155 mm-es tüzérségi löszerek iránt. Izrael – az Amerikai Egyesült Államokhoz hasonlóan, amely már mintegy 1,5 millió ilyen löszert szállított le Ukrajnának – az utóbbi időben fejlesztette a 155 mm-es löszereket gyártó kapacitását. Washington 2023 elején döntött az Izrael területén tárolt, a térségben alapvetően amerikai felhasználásra tervezett löszerek kivonásáról, melyek egyidejűleg Izrael számára is biztosították a stratégiai tartalékokat. Az izraeli haderő 1989 óta – amerikai engedéllyel – két alkalommal használt fel az ott tárolt amerikai lőszerkészletből.

## ÁTSZERVEZÉS KÍNA REPÜLŐ- ÉS LÉGVÉDELMI EGYSÉGEINÉL

2023 elején elkezdődött a kínai haditengerészet repülő- és légvédelmi egységei többségének átadása a légierő alárendeltségébe.<sup>22</sup> Az amerikai légierőnek a kínai légi és űrbeli fejlesztéseket nyomon követő intézete (CASI<sup>23</sup>) tanulmánya szerint ez a lépés lehetővé teszi a haditengerészet számára, hogy nagyobb figyelmet fordíthasson a repülőgép-hordozóira. Az átadott eszközök között vadászrepülőgépek, bombázó-repülőgépek, radarok, légvédelmi rakétarendszerek és repülőterek vannak. A haditengerészet állományából 2023 közepéig legalább három vadászrepülő-dandár, két bombázórepülő-ezred, három radardandár, három légvédelmi dandár és repülőtér került át a légierő állományába. A CASI szerint az áthelyezések a légi bázisú tengeri csapásmérő képességek közös parancsnokságának modernizálására irányuló erőfeszítések részét képezik, és az összes légi hadművelet irányítása egy hadszíntérparancsnoksághoz kerül az eddigi kettő helyett. Peking célja a kínai repülőgéphordozó-erők megerősítése, különösen azóta, hogy az utóbbi időszakban erősödik a feszültség Washingtonnal és szövetségeseivel szemben. Az átrendeződéssel a haditengerészet vezetése nagyobb figyelmet fordíthat a repülőgép-hordozó hajókon települt repülőeszközök tevékenységének az irányítására. A haditengerészettől érkező H-6 típusú bombázó-repülőgépekkel a légierő megnöveli a nukleáris robbanófejjel szerelhető rakéták hordozására képes repülőeszközök számát. Kínának jelenleg két repülőgép-hordozója van hadrendben: a Liaoning egy módosított szovjet Kuznyecov-osztályú hajó, amely 2012-ben kezdte meg szolgálatát, a Shandong pedig az első hazai gyártású repülőgép-hordozó, és 2019-ben állt szolgálatba. 2022-ben bocsátották vízre legfejlettebb repülőgép-hordozójukat, a Fujiant, amely jelenleg próbautakon és egyéb teszteléseken vesz részt.

## LENGYEL DRÓNFEJLESZTÉS

2023. szeptember 5–9. között a lengyelországi Kielcében 31. alkalommal rendezték meg a nemzetközi védelemi ipari kiállítást, melynek a fővendége Dél-Korea volt, ahonnan a lengyel

<sup>21</sup> Seth J. Frantzman: Israel buys tens of thousands of 155mm shells as global demand jumps. 01. 08. 2023. Breaking Defense. <https://breakingdefense.com/2023/08/israel-buys-tens-of-thousands-of-155mm-shells-as-global-demand-jumps/> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 02.)

<sup>22</sup> Seong Hyeon Choi: China's aircraft carrier forces strengthened as navy shifts assets, US report says. 02. 08. 2023. South China Morning Post. <https://www.scmp.com/news/china/military/article/3229703/chinas-aircraft-carrier-forces-strengthened-navy-shifts-assets-us-report-says> (Letöltés időpontja: 2023. 08. 10.)

<sup>23</sup> China Aerospace Studies Institute.



haderő az utóbbi időszakban nagy mennyiségű haditechnikai eszközt vásárolt.<sup>24</sup> A kiállításon 35 ország 711 vállalata mutatta be termékeit. Közülük viszonylag jelentős nemzetközi visszhangot váltott ki a Łukasiewicz Kutatási Hálózat Repülési Intézete által bemutatott HAATA elnevezésű dróncsalád egyik tagja, melynek törzse alá egy 5,45 mm-es gépkarabélyt erősítettek, a drónt pedig az Ukrajnában oroszok által tömegesen bevetett iráni Sahed drón potenciális levadászójaként emlegették.<sup>25</sup> A HAATA platformot az olasz Eurotech vállalat már 2016-ban bemutatta egy mobil vezérlőállomással és egy pneumatikus indítókatapulttal együtt, vagyis az kész terméknek tekinthető. A Łukasiewicz az olasz partner együttműködésével fejlesztette ki és mutatta be a kiállításon a HAATA harci változatának koncepcióját, hogy tesztelje a potenciális ügyfelek érdeklődését és igényeit, csak ezt követően lehetséges a végső konfiguráció kidolgozása és a prototípus elkészítése/tesztelése. A HAATA drón hossza 2,93 m, fesztávolsága 3,89 m. Érdekessége a 20 LE teljesítményű, sorba kapcsolt hibrid benzin-elektromos hajtás – a belsőégésű motor termeli az energiát a villanymotor számára. A megoldás igen magas, 280 km/h maximális sebességet (a minimum 120 km/h) és akár ötórás repülési időtartamot biztosít a gépnek, melynek maximális repülési magassága 7000 m. Az eszköz 25 kg hasznos terhet hordozhat. Hatótávolsága alaphelyzetben 30 km, de nagyobb teljesítményű rádióberendezéssel és műholdas kapcsolattal elérheti a 150 km-t.<sup>26</sup>

## EGY KIS LENGYEL REPÜLŐTÉR ÁTALAKULÁSA

Nem sokkal az után, hogy Oroszország megtámadta Ukrajnát, az ukrán határhoz legközelebbi lengyel repülőtér, a Rzeszów-Jasionka repülőtér élete megváltozott, mivel az egykor fapados járatok kis forgalmú repülőtere az Ukrajna számára nyújtott nyugati katonai támogatás kulcsfontosságú létesítményévé vált.<sup>27</sup> A repülőtéren 2021-ben mindössze 730 ezer utas fordult meg, ugyanakkor Lengyelország viszonylag korszerű repülőterei közé tartozik: a 3200 m hosszú és 45 m széles beton kifutópályája és korszerű navigációs eszközei lehetővé teszi széles törzsű, (pl. Boeing 747 Jumbo Jet) repülőgépek fogadását is,<sup>28</sup> bár teherszállító repülőgépek korábban ritkán használták. A repülőtér azonban csak mintegy 90 km-re van az ukrán határtól, ami kiemelkedően alkalmassá tette, hogy kiválasszák az oda irányuló különböző szállítmányok kirakására. Az amerikai tisztviselők ismerték a repülőteret, mivel közvetlenül az orosz invázió előtt már bevetéseket hajtottak végre onnan felszállva. Nem sokkal a háború kitörése után a repülőteret kibertámadás érte, ami megkövetelte a hálózati biztonság javítását. A repülőteret egy esetleges orosz légicsapás is fenyegette, ezért a háború első napjaiban a határt védő repülőgépek folyamatosan járőröztek a környékén, majd az amerikaiak Patriot légvédelmi ütegeket telepítettek a térségbe. Az Ukrajnába

<sup>24</sup> The biggest expo ever! MSPO 2023. Targi Kielce. <https://www.targikielce.pl/en/mspo> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 17.)

<sup>25</sup> Jan Grohmann: Lovce iránských dronů Šahed: Polský dron HAATA s karabinou ráže 5,45 mm. Armádní noviny. 06. 09. 2023. <https://www.armadinoviny.cz/polsky-bojovy-dron-haasta-s-karabinou-raze-5-45-mm.html> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 18.)

<sup>26</sup> HAATA – Multiplatform UAV System. Eurotech. <https://eurotech.com.pl/wp-content/uploads/2023/01/HAATA-folder.pdf> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 18.)

<sup>27</sup> Sam Skove: How a tiny Polish airport became a key node for Western aid to Ukraine. 11. 09. 2023. Defense One. <https://www.defenseone.com/threats/2023/09/how-tiny-polish-airport-became-key-node-western-aid-ukraine/390165/> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 16.)

<sup>28</sup> Rzeszów International Airport. <https://www.rzeszowairport.pl/en/airport/for-air-carriers/information-about-the-airport> (Letöltés időpontja: 2023. 09. 18.)

irányuló szövetséges katonai segélyek 80%-a Lengyelországon, ennek pedig jelentős része Rzeszów-Jasionkán áramlik keresztül. A repülőtéren 2022 februárja óta már 3500 széles törzsű repülőgép szállt le, és haditechnikai eszközök mellett humanitárius áruk is érkeznek. A repülőgépek üzemanyaga közúton érkezik, esetenként naponta 20 tartálykocsival, összesen mintegy 660 m<sup>3</sup> üzemanyaggal. A repülőtéren évente 250 kormánydelegáció, számos egyéb, Ukrajnába tartó személy fordul meg. Tervezik az üzemanyag-tárolás kapacitásának 50%-os növelését és a kifutópálya korszerűsítését. A repülőtéren emellett normál ütemben folytatódik a charterjáratok indítása és fogadása.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Adamowski, Jaroslaw: Slovenia eyes purchase of German IRIS-T air defense system. 13. 07. 2023. Defense News. <https://www.defensenews.com/global/europe/2023/07/13/slovenia-eyes-purchase-of-german-iris-t-air-defense-system/>
- Advanced Precision Kill Weapon System (APKWS). Naval Air Systems. <https://www.navair.navy.mil/product/APKWS>
- Choi, Seong Hyeon: China's aircraft carrier forces strengthened as navy shifts assets, US report says. 02. 08. 2023. South China Morning Post. <https://www.scmp.com/news/china/military/article/3229703/chinas-aircraft-carrier-forces-strengthened-navy-shifts-assets-us-report-says>
- Cohen, Rachel S. – Lehrfeld, Jonathan: US troops in Ukraine can now earn hazard pay. 27. 07. 2023. Army Times. <https://www.armytimes.com/news/your-military/2023/07/27/us-troops-in-ukraine-can-now-earn-hazard-pay/>
- Czech Republic receives first AH-1Z Viper attack helicopters. 26. 07. 2023. Air Recognition. <https://airrecognition.com/index.php/news/defense-aviation-news/2023-news-aviation-aerospace/july/9100-czech-republic-welcomes-first-ah-1z-viper-helicopters.html>
- Frantzman, Seth J.: Israel buys tens of thousands of 155mm shells as global demand jumps. 01. 08. 2023. Breaking Defense. <https://breakingdefense.com/2023/08/israel-buys-tens-of-thousands-of-155mm-shells-as-global-demand-jumps/>
- Grohmann, Jan: Lovec íránských dronů Šahed: Polský dron HAASTA s karabinou ráže 5,45 mm. Armádní noviny. 06. 09. 2023. <https://www.armadninoviny.cz/polsky-bojovy-dron-haasta-s-karabinou-raze-5-45-mm.html>
- HAASTA – Multiplatform UAV System. Eurotech. <https://eurotech.com.pl/wp-content/uploads/2023/01/HAASTA-folder.pdf>
- Helou, Agnes: Baykar CEO hopes massive Saudi deal paves path for Turkish defense firms in KSA. 10. 08. 2023. Breakin Defense. <https://breakingdefense.com/2023/08/baykar-ceo-hopes-massive-saudi-deal-paves-path-for-turkish-defense-firms-in-ksa/>
- Helou, Agnes: In a first, Saudi drone to be produced in Turkey. 11. 08. 2023. Breaking Defense. <https://breakingdefense.com/2023/08/in-a-first-saudi-drone-to-be-produced-in-turkey/>
- Hoyle, Craig: Czech Republic welcomes arrival of first two AH-1Z attack helicopters. 31. 07. 2023. Flight Global. <https://www.flightglobal.com/defence/czech-republic-welcomes-arrival-of-first-two-ah-1z-attack-helicopters/154360.article>
- Höller, Linus: US approves \$395 million upgrade of Finland's M270 rocket launchers. 04. 08. 2023. Defense News. <https://www.defensenews.com/global/europe/2023/08/04/us-approves-395-million-upgrade-of-finlands-m270-rocket-launchers/>
- Iranian naval forces take delivery of homegrown 'Abu Mahdi' cruise missile. 25. 07. 2023. Press TV. <https://www.presstv.ir/Detail/2023/07/25/707703/Iran%E2%80%99s-Army,-IRGC-naval-forces-take-delivery-of-homegrown-Abu-Mahdi-cruise-missile->



- IRIS-T SLM Diehl Defence – Medium-Range Air Defense Missile System – Germany. 01. 08. 2023. Army Recognition. [https://www.armyrecognition.com/germany\\_missile\\_systems\\_vehicles\\_uk/iris-t\\_slm\\_medium-range\\_air\\_defense\\_missile\\_system\\_technical\\_data.html](https://www.armyrecognition.com/germany_missile_systems_vehicles_uk/iris-t_slm_medium-range_air_defense_missile_system_technical_data.html)
- Judson, Jen: US Army readies new artillery strategy spurred by war in Ukraine. 01. 08. 2023. Defens News. <https://www.defensenews.com/land/2023/08/01/us-army-readies-new-artillery-strategy-spurred-by-war-in-ukraine/>
- Rzeszów International Airport. <https://www.rzeszowairport.pl/en/airport/for-air-carriers/information-about-the-airport>
- Saudi Arabia Buys Turkish Drones In ‘Biggest’ Military Contract In Turkey’s History. 18. 07. 2023. Kashmir Observer. <https://kashmirobsrver.net/2023/07/18/saudi-arabia-buys-turkish-drones-in-biggest-military-contract-in-turkeys-history/>
- Skove, Sam: How a tiny Polish airport became a key node for Western aid to Ukraine. 11. 09. 2023. Defense One. <https://www.defenseone.com/threats/2023/09/how-tiny-polish-airport-became-key-node-western-aid-ukraine/390165/>
- The biggest expo ever! MSPO 2023. Targi Kielce. <https://www.targikielce.pl/en/mspo>
- UH-1Y Venom. Military.com. <https://www.military.com/equipment/uh-1y-venom>
- Valpolini, Paolo: ASEF-I and ASEF-II: two VTOL conventional flight UAS from Intra. 14. 03. 2022. European Defence Review. <https://www.edrmagazine.eu/asef-1-and-asef-ii-two-vtol-conventional-flight-uas-from-intra>