

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)

HIPERSZONIKUS FEGYVEREKET HORDOZÓ OROSZ FREGATT ÁLLT SZOLGÁLATBA

Az orosz kormány bejelentése szerint december 25-én szolgálatba állt az Admiral Golovko elnevezésű fregatt, az első olyan hadihajó, amelynek a Cirkon típusú hiperszonikus repülőeszköz lesz az alapfegyverete.¹ Az ünnepélyes ceremónia alkalmával Vlagyimir Putyin elnök kijelentette, hogy a Szevernaja Verf hajógyár 2035-ig számos kis és közepes vízkiszorítású korvettet fog építeni. Korábban Szergej Sojgu védelmi miniszter bejelentette, hogy a már építés alatt lévő fregattok és korvettek mindegyikének fegyverzetében ott lesznek ezek a hiperszonikus támadó robotrepülőgépek. Nyugati szakértők azonban kétségeiket fejezik ki azzal kapcsolatban, hogy Oroszország képes a bejelentett ütemben a Cirkonok és az azokat hordozó hajók legyártására. Bár az orosz fél a Cirkon sorozatgyártásáról adott hírt, „*abból még mindig csak egy-egy darab készül el*”, és a hajókat inkább univerzális indítókkal fogják ellátni, amelyek képesek Kalibr, Oniksz és Cirkon robotrepülőgépek indítókonténerreit is befogadni. Mivel közülük a Cirkon a legrágább, így az új hajók felszíni hajó elleni alapfegyverzetét a Kalibr és az Oniksz fogja adni. A Szevernaja Verf hajógyárnak jelenleg hét Admiral Gorskov-osztályú fregatt megépítésére van szerződése, és három ilyen hajó már szolgál az orosz haditengerészetben. A fregatt korszerűsített változatából a jövőben 12 darab építése várható. Egy orosz szakértő szerint eddig évente egy hajó készült el, a gyártási ütemet évi két darabra tervezik növelni. A Projekt 20380 és 20385 keretében épülő Sztjeregucsij-osztályú hajók is Cirkont kapnak. Jelenleg 10 darab ilyen korvett van szolgálatban, kilenc áll építés alatt, és terv szerint összesen 29 darab lesz hadrendben. Egyes berendezéseinek – radar-komplexum és dízelmotor – legyártása a szükséges alkatrészek szankciók miatti nehézkes beszerzése következtében rendkívül drága, illetve egyelőre nem megoldható.

A NORVÉG KORMÁNY ENGEDÉLYEZTE FEGYVEREK KÖZVETLEN ELADÁSÁT UKRAJNÁNAK

A norvég kormány 2024. január 1-jétől engedélyezi a norvég védelmi ipar fegyvereinek és védelmi vonatkozású termékeinek közvetlen értékesítését az ukrajnai védelmi hatóságok számára.² A kiadott kormánynyilatkozat szerint Oroszország agressziós háborúja Ukrajnát

¹ Starchak 2023.

² Direct sales of weapons... 2024.

mint államot és nemzetet fenyegeti. A norvég kormány már néhány nappal Oroszország 2022 februári teljes körű inváziója után úgy döntött, hogy fegyvereket és más védelmi vonatkozású termékeket adományoz Ukrajnának. A kormány azóta Ukrajna szükségleteinek megfelelően folyamatosan adományoz az ország számára. *„Ukrajna támogatása fontos Norvégia és Európa biztonsága szempontjából. Terveznünk kell annak lehetőségét, hogy az illegális agressziós háború elhúzódhat. A kormány ezért úgy döntött, hogy engedélyezi a norvég védelmi ipar fegyvereinek és védelmi vonatkozású termékeinek közvetlen értékesítését Ukrajnába”* – mondta Espen Barth Eide külügyminiszter.

Norvégia katonai támogatását négy fő rendszer szerint szervezték meg: adományok saját készletből; nemzetközi együttműködéssel és finanszírozási mechanizmusokkal beszerzett adományok; közvetlenül a védelmi ipartól beszerzett adományok; ukrán személyzet képzése. Az új rendszerben a norvég cégek exportengedélyt kérhetnek a Külügyminisztériumtól fegyverek és védelmi vonatkozású termékek Ukrajnába történő közvetlen értékesítésére. A Külügyminisztérium hangsúlyozza, hogy a közvetlen értékesítésre vonatkozó kiviteli engedélyt csak eseti alapon adják meg. Minden pályázatot alaposan elbírálják. Az ellenőrzés továbbra is szigorú és felelősségteljes keretek között zajlik majd, összhangban a norvég exportellenőrzési előírásokkal. A pályázatok elbírálása a következő szempontok szerint történik: fegyverek és védelmi vonatkozású termékek közvetlen értékesítése csak az ukrán hatóságoknak történhet; a kérelmeknek tartalmazniuk kell a végfelhasználásra és a végfelhasználóra vonatkozó dokumentációt és kormányzati biztosítékokat, valamint egy reexportzáradékot; a fegyverek és a védelmi vonatkozású termékek szállításának biztonságos és kiépített logisztikai útvonalakon kell történnie; a kérelmeket a norvég export-ellenőrzési szabályokkal és Norvégia nemzetközi jogból eredő kötelezettségeivel, köztük az ENSZ fegyverkereskedelmi szerződésével összhangban bírálják el. Norvégia hozzáállása a fegyverexporthoz alapvetően nem változott, vagyis a törvényhozás (Storting) 1959-es elvi döntése érvényben marad, miszerint *„Norvégia nem engedi meg fegyverek és lőszer értékesítését olyan területeken, ahol háború van vagy háború fenyeget, vagy olyan országokba, ahol polgárháború dúl”*. Ugyanakkor *„a kormány döntése csak Ukrajnára vonatkozik, és azt a rendkívüli biztonságpolitikai helyzet indokolja, amelyben most vagyunk, szövetségeseinkkel együtt”* – mondta Barth Eide külügyminiszter. Norvégia 2023-ban összesen mintegy 970 millió EUR értékű katonai támogatást nyújtott Ukrajnának.

A BAE SYSTEMS ÚJRAINDÍTJA AZ M777 TARACK EGYES ELEMEINEK GYÁRTÁSÁT

A BAE Systems és az amerikai szárazföldi csapatok 50 millió USD értékű megállapodást kötöttek, melynek értelmében a brit gyártó újrakezdi az M777 típusú vonatott könnyűtarack egyes, titánból készült elemeinek gyártását.³ Az újraindítás a BAE brit és amerikai ellátási láncát érinti, és az első szállítások 2025-ben várhatók. A szerződés teljes értékét még nem véglegesítették, de a kezdeti 50 milliós összeg lehetővé teszi a BAE számára, hogy azonnal elkezdje végrehajtani a programot. A gyártó szerint ez az új szerződés megeremti az optimális feltételeket az M777-es tarack gyártásának újraindításához az Egyesült Királyságban, és lehetőséget kínál új és meglévő felhasználók számára, hogy csatlakozzanak egy új M777-es

³ Martin 2024a.

gyártási kezdeményezéshez, és kihasználják a működő gyártósor és a méretgazdaságosság előnyeit. Az Amerikai Egyesült Államok, Ausztrália és Kanada korábban már adományozott M777-es tarackokat Ukrajnának, és azok „jól teljesítenek” Oroszországgal szemben. „Az M777 a jövőben is a tűzérési technológia élvonalában marad a műszaki tartalom, a nagy hatótávolságú precíziós irányított gránátok fejlesztése és a rugalmas mobilitási lehetőségek révén.” A vonatott tarack gyártásának újraindításáról akkor született döntés, amikor az amerikai szárazföldi haderő hamarosan bemutatja a tűzéréssel kapcsolatos legújabb tanulmányát, amelyben meghatározzák, hogy a jövőben a tűzérési képességek milyen keverékére lesz szükség. Az M777 gyártására szánt pénz nyilvánvaló jelzés azzal kapcsolatban, hogy a könnyű vonatott tűzérőeszközökre a jövőben is szükség lesz, különösen a könnyebb, kisebb alegységek esetében. Bár továbbra is kérdéses, hogy mely alakulatokhoz helyezték el a vonatott tűzérőeszközt, a haderőnem beszerzési főnöke szerint a szolgálat a 120 mm-es aknavetőket is fontolóra veszi a könnyebb alakulatok számára. „Megfelelő löszerral nagyon hasonló képességeket érhet el, mint egy 105 mm-es tarack.”

LETTORSZÁG JELENTŐSEN NÖVELI SZÁRAZFÖLDI CSAPATAINAK TŰZEREJÉT

Lettország 2023. december 20-án kötött megállapodást hat nagy mozgékonyaságú rakétatűzérési rendszer (HIMARS⁴) megvásárlásáról mintegy 200 millió dollár értékben.⁵ A megállapodás keretében a lettek a rendszert nemcsak közepes hatótávolságú rakéta-sorozatvetőként (hat 227 mm-es rakétával), hanem egy 610 mm-es, akár 300 km hatótávolságú harcászati ballisztikus rakéta (ATACMS⁶) bevetésére is használhatják. Az eszközök beszerzését – leszállításuk 2027-ben várható – részben az ukrajnai háborús tapasztalatok inspirálják. Az amerikai Külügyminisztérium október 25-én engedélyezte, hogy Lettország ilyen rakétatűzérési rendszereket vásároljon. Sajtóértesülések szerint 12-12 készlet M30A2, illetve M31A2 rakéta (hatótávolságuk 15–90 km), valamint 10 db M57 ATACMS rakéta leszállításáról lehet szó. Egy évvel korábban a két másik baltikumi ország, Észtország és Litvánia összesen 14 (6, illetve 8) ilyen rendszert rendelt, azok leszállítása várhatóan 2025-ben fejeződik be.⁷

CSEHORSZÁG CSATLAKOZNA NÉMETORSZÁG HARCKOCSIBESZERZÉSÉHEZ

Jana Černochová cseh védelmi miniszter decemberben két fontos bejelentést tett: országa tárgyalásokat folytat Németországgal Leopard 2A8 változatú harckocsik közös beszerzéséről, valamint az Embraer C-390 Millennium közepes szállító-repülőgépek és az F-35 Lightning II vadászpilóta nélküli repülőgépek megvásárlásával kapcsolatos tárgyalások a befejezéshez közelednek.⁸ Az összefogás Berlinnel az új harckocsik vásárlásakor várhatóan „jobb feltételeket biztosít a gyártótól, különösen az ár és a szállítási idő tekintetében” – mondta a miniszter. 2022-ben Csehország Ukrajnának adományozta a szovjet tervezésű T-72-es harckocsijait, hogy támo-

⁴ High Mobility Artillery Rocket Systems.

⁵ Latvia signs USD 180 million... 2023.

⁶ Army Tactical Missile System.

⁷ Latvia to procure HIMARS... 2023.

⁸ Adamowski 2023.

gassa az ország harcát Oroszország ellen. Egy csereprogram (*Ringtausch*) keretében Berlin egy tétel Leopard 2A4 harckocsi szállított Prágába, hogy a cseh hadsereg fenntarthassa harci képességeit, majd 2022 közepén a cseh Védelmi Minisztérium közleményt adott ki, hogy Prága „*legfeljebb 77 Leopard 2A8-as harckocsi vásárlását fontolgatja*”. Az ország 2024. évi katonai beszerzési prioritásairól Černochová elmondta, hogy a tervek szerint 2024-ben megállapodás születik két C–390 Millennium repülőgép megvásárlásáról a brazil gyártóval, amellyel 2023 elején kezdték meg a tárgyalásokat. Emellett a miniszter szerint „heteken belül” meg kell kötni a szerződést 24 F–35-ös vásárlásáról a cseh légierő számára.

NÉMETORSZÁG MÁR NEM BLOKKOLJA EUROFIGHTER REPÜLŐGÉPEK ELADÁSÁT SAJÓD-ARÁBIÁNAK

Január 7-én Annalena Baerbock német külügyminiszter izraeli látogatása során változás állt be Németország politikájában Szaúd-Arábiát illetően, mert az arab ország „*nagyon konstruktívan viszonyult Izraelhez*” a Hamasz október 7-i véres akcióját követően.⁹ Szaúd-Arábia 2007-ben 72 darab Eurofightert vásárolt a BAE Systemstől mintegy 4,4 milliárd GBP értékben, ezeket a gépeket leszállították, viszont később Rijád bejelentette igényét további 48 repülőgép vásárlására. Németország azonban blokkolta további, brit, német, olasz és spanyol koprodukciónban gyártott gépek leszállítását Szaúd-Arábiának a jemeni polgárháborús szerepvállalása és Dzsamál Hasogdzsi szaúdi újságíró 2018-as meggyilkolása miatt. A német fordulat kedvez az Airbus repülőgépgyártónak is, amely többször is bírálta Berlin Eurofighterok eladását blokkoló hozzáállását, valamint lendületet adhat a brit BAE Systemsnek is, amelynek több milliárd GBP értékű szerződése van Typhoon-alkatrészek összeszerelésére. Valószínűleg Franciaország is fellélegzett, mert Németország szigorú kiállása az exporttal kapcsolatban veszélyeztethette Párizs, Berlin és Madrid közös projektjét, a jövő harci repülőgépe (Future Combat Aircraft System) jövőbeli értékesítését, amely a jelenleg fejlesztés alatt álló következő generációs vadászrepülőgép. Ugyanakkor felmerülhet a kérdés, hogy Rijád most megvásárolja-e azt az 54 darab francia Rafale harci repülőgépet is, amelyről a német blokkolás miatt 2023 őszén elkezdett tárgyalni, vagy elég lesz a 48 darab Eurofighter Typhoon beigért leszállítása.¹⁰

AZ IRÁNI URÁNDÚSÍTÁS HELYZETE

2023. december 28-án az Amerikai Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, Franciaország és Németország kormányai közös nyilatkozatot tettek közzé a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség (NAÜ) két nappal korábban megjelent, az iráni urándúsítás helyzetét bemutató jelentéséről.¹¹ A NAÜ jelentése kiemeli, hogy Irán Natanzban és Fordowban november végétől megháromszorozta a 60%-ra dúsított urán termelését, és ismét olyan ütemben dúsít, mint az év első felében. A négy ország elítéli ezt a lépést, amely hozzájárul Irán nukleáris programjának eskalációjához. Az ilyen mértékben dúsított urán előállításának nincs hiteles polgári indoka, viszont jelentős, a proliferációval kapcsolatos kockázatokat hordoz magában. Az események azt mutatják, hogy Irán nem igazán akarja a deeskalációt, és meggondolatlan magatartást képvisel a feszült regionális kontextusban. A négy kormány felszólítja Iránt,

⁹ Larson et al. 2024.

¹⁰ Mackenzie 2023.

¹¹ Joint Statement on the Latest... 2023.

hogy haladéktalanul vonja vissza ezeket a lépéseket, és csökkentse nukleáris programját. Iránnak teljes mértékben együtt kell működnie a NAÜ-vel, hogy biztosítékot nyújthasson nukleáris programja kizárólag békés célú lebonyolítására. Irán 2023 decemberében mintegy 9 kg 60%-osra dúsított uránt állított elő, amelyből novemberben már közel 130 kg-os készlettel rendelkezett, továbbá mintegy 570 kg 20%-osra dúsítottal. Ez a mennyiség 22-szerese a 2015-ös megállapodásban engedélyezettnek, és 90%-osra történő dúsítása esetén három atombomba létrehozására elegendő.¹²

TÖRÖKORSZÁG SZERETNÉ GYÁRTANI AZ F-16-OS REPÜLŐGÉPEK HAJTÓMŰVEIT

Törökország állítólag engedélyt kért az Amerikai Egyesült Államoktól, hogy gyárthassa az amerikai F-16 típusú vadászrepülőgép hajtóművét.¹³ Törökország 243 darab F-16C/D repülőgépét a General Electric Aerospace vállalat F110 sugárhajtóműve hajtja, és azt a hajtóművet építették be az ország ötödik generációs, jelenleg fejlesztés alatt lévő Kaan típusú repülőgépeinek a prototípusába is. A kéthajtóműves Kaan fejlesztője és gyártója igyekszik maximalizálni a hazai alkatrészek részarányát a repülőgépben. Amikor 2023 májusában bemutatták a Kaan prototípusát, akkor Ankara azt nyilatkozta, hogy a repülőgép 80%-a hazai eredetű alkatrészt tartalmaz. A török Tusaş Engine Industries (TEI) korábban a GE Aerospace engedélyével szerelte össze a török F-16-os flottába szánt F110 hajtóműveket. A vállalat emellett engedéllyel rendelkezik arra, hogy Nyugat-Ázsiában a General Electric egyes hajtóműveit javítsa, szervizelje és felújítsa. Törökország és az Amerikai Egyesült Államok között a vadászrepülőgépek értékesítése terén az utóbbi években problémák merültek fel. Ankara 2021-ben jelezte, hogy szeretne 40 darab F-16V (Viper) jelű legújabb változatot vásárolni, de az ügy azóta is húzódik, többek között az amerikai törvényhozók világossá tették, hogy nem hagyják jóvá a megállapodást, amíg Törökország ellenzi Svédország csatlakozását a Szövetséghez. Nem ez az első alkalom, hogy geopolitikai konfliktus megzavarta a két ország együttműködését a vadászrepülőgépeket illetően: Washington biztonsági aggályok miatt 2019-ben eltávolította Ankarát a többnemzeti Lockheed F-35 fejlesztési programból, miután Törökország egy orosz gyártású légvédelmi rendszer megvásárlása mellett döntött. Nem kizárt, hogy az F110 típusú hajtómű törökországi gyártásának engedélyezése is geopolitikai alku eredményétől függ.

2024 ELEJÉN AZ EDDIG LEGNAGYOBB FOGOLYCSERE TÖRTÉNT AZ OROSZ ÉS AZ UKRÁN FÉL KÖZÖTT

Oroszország és Ukrajna között 2023 második felében gyakorlatilag elmaradtak a fogolycserek, viszont 2024. január 3-án az eddigi legnagyobb mértékű hadifogoly-csere történt.¹⁴ Összesen több mint 470 hadifogoly tér haza. Ukrajn tisztviselők bejelentették, a közel öt hónap szünet után bekövetkezett fogolycsere során orosz fogságba került 224 katonát és hat civilt engedtek szabadon, Oroszország pedig azt közölte, hogy az Egyesült Arab Emírségek közvetítése eredményeként 248 katonája szabadult ukrán fogságból. Ukrajna emberi jogi ombudsmanja, Dmitro Lubinec közölte, hogy a foglyok szabadon bocsátása a témában tartott 49. tárgyalás eredménye volt. Az ukránok egy részét 2022 óta tartották fogva. Voltak

¹² Iran Resumes Pace... 2023.

¹³ Finnerty 2023.

¹⁴ Russia, Ukraine exchange... 2024.

közöttük olyanok is, akik mérföldkönek számító csatákat vívtak az ukrajnai Kígyó-szigetért és Mariupol kikötővárosáért. Az orosz Védelmi Minisztérium közölte, hogy a 248 katonát hazaküldték a „bonyolult” tárgyalásokat követően. Az orosz tisztviselők nem árultak el további részleteket a cseréről.

BULGÁRIA, ROMÁNIA ÉS TÖRÖKORSZÁG EGYESÍTIK ERŐIKET A FEKETE-TENGERI AKNÁK ELLENI HARCBA

2024. január 11-én Bulgária, Románia és Törökország képviselői Isztambulban egyetértési nyilatkozatot írtak alá egy háromoldalú fekete-tengeri harccsoport felállításáról, amely elősegíti az aknák elleni védekezést, miközben Oroszország továbbra is igyekszik blokkolni a tengeri forgalmat a térségben.¹⁵ A román Védelmi Minisztérium közleménye szerint a három szövetséges kezdeményezésének célja a hajózás biztonságának elősegítése a tengeri aknák által jelentett fenyegetésekkel szemben a Fekete-tengeren. A harccsoport félévente rotációs parancsnokság alatt fog működni, folyamatos éberséget és készenlétet biztosít, valamint hozzájárul a NATO elretentő pozíciójához a keleti szárnyon. A harccsoport nyitott más part menti NATO-tagállamok, a Szövetség állandó tengeri harccsoportjai és nem part menti szövetségesei számára is, ha csatlakozni kívánnak a fekete-tengeri tevékenységekhez. Todor Tagarev, Bulgária védelmi minisztere elmondta, hogy Oroszország 2023 júliusa és decembere között katonai gyakorlatok megtartásával blokkolta országa kizárólagos gazdasági övezetének jelentős részét. Az orosz tengeri fenyegetés leküzdéséhez további együttműködésre van szükség a NATO-szövetségekkel.

KOSZOVÓ LEHETŐSÉGET KAPOTT JAVELIN RAKÉTÁK VÁSÁRLÁSÁRA

Január 11-én az Amerikai Egyesült Államok Külügyminisztériuma bejelentette, hogy jóváhagyta Koszovó 246 darab Javelin páncéltörő rakéta vásárlására vonatkozó kérését.¹⁶ A 75 millió USD értékű üzlet az eszközzel kapcsolatos minden felszerelést tartalmaz. Az amerikai Külügyminisztérium szerint a megállapodás „erősíti Koszovó hosszú távú képességeit szuverenitásának és területi integritásának megvédésére”. Bár technikailag az amerikai Kongresszus még blokkolhatja az eladást, ezt valószínűtlennek tűnik. A bejelentés annak nyomán született, hogy Koszovó Szerbia hasonló döntése nyomán felfüggesztette a területére belépő szerb rendszámú gépkocsikra vonatkozó előírást, miszerint le kell takarni a rendszámtáblájukon lévő szerb szimbólumokat. A fegyvereladás lehetőségéről Alekszandar Vučić szerb elnököt még a hír nyilvánosságra hozatal előtt Christopher Hill, az Amerikai Egyesült Államok belgrádi nagykövete személyesen tájékoztatta. A szerb elnök „mély csalódottságának” adott hangot, de jelezte, hogy Belgrád továbbra dolgozni fog a szerb–amerikai kapcsolatok javításán. Koszovó biztonsági erői 2023-ban Törökországból már kaptak hasonló rendeltetésű eszközt. Az OMTAS páncéltörő rakéta hatótávolsága 0,2–4 km, tandem elrendezésű kumulatív harci része átüti a korszerű harckocsik páncélzatát, a célt felülről is támadhatja.¹⁷

¹⁵ Martin 2024b.

¹⁶ US to sell missiles to Kosovo for its ‘territorial integrity’. 11.01.2024. Brussel Times. <https://www.brusselstimes.com/873065/us-to-sell-missiles-to-kosovo-for-its-territorial-integrity> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 13.)

¹⁷ Rakete čija je cena porasla posle rata u Ukrajini... 2024.

AZ ÉSZT HADERŐ MEGKAPTA A LENGYEL PIORUN KÉZI LÉGVÉDELMI RAKÉTA ELSŐ SZÁLLÍTMÁNYÁT

2022 őszén az Észti Védelmi Beruházási Központ keretmegállapodást kötött a lengyel Mesko vállalattal, hogy az Piorun típusú kis hatómagasságú kézi légvédelmi rakétákat szállít le a balti országnak.¹⁸ A 2019-ben rendszeresített eszközöket a lengyel és az észti haderő az első közös védelmi beszerzésük keretében veszik meg, aminek előnyei a gyors szállítás és a viszonylag alacsony költség. 2024 elején megkezdődött az eszközök leszállítása az észti haderő számára. A tervek alapján Észtország 103 millió EUR értékben 300 darab Piorun rakétát és 100 darab indítórendszert kap. A Mesko 2022-ben 600, 2023-ban már 1000 darab Piorun rakétát gyártott. Az észtek számára fontos volt a Piorun műszaki kompatibilitása a meglévő rendszerekkel. A Piorun a 8 km-es ferde hatótávolságával alkalmas merev szárnyú repülőgépek, helikopterek és drónok megsemmisítésére. Az észtek szerint a fegyver az ukrán háború egyik legsikeresebb rendszere, és a kezelőknek néhány óra kiképzés is elegendő a harci alkalmazás előtt.

A LETT ELNÖK MEGERŐSÍTETTE A SOROZÁS BEVEZETÉSÉNEK SZÜKSÉGESSÉGÉT

Edgars Rinkēvičs lett elnök január 15-én újságíróknak megerősítette, hogy Oroszország ukrajnai provokátlan inváziója tette szükségessé a kötelező katonai szolgálat visszaállítását Lettorszában, noha a balti ország a NATO tagja.¹⁹ Szakértők szerint Oroszország valós veszélyt jelenthet a balti államokra. A kötelező katonai szolgálat 2024 elején vált kötelezővé a lett férfiak számára, miután a parlament 2023 áprilisában megszavazta a 2006-ban megszüntetett sorozás újbóli bevezetését. *„Beszéltem most bevonult fiatalokkal, és mindannyian megértik, hogy államunk védelme csak önkéntes katonai szolgálattal nem lehetséges”* – mondta Rinkēvičs. Az új jogszabály értelmében a 18–27 év közötti cselekvőképes férfiaknak 11 hónapot kell szolgálniuk a reguláris fegyveres erőknél vagy a nemzetőrségnél. A kötelező sorkatonai szolgálat elvégzése után további öt évre tartalékosok lesznek a nemzetőrségnél, ahol évente minimum 21 nap egyéni és legfeljebb hétnapos kollektív kiképzésen kell részt venniük. A 18–27 év közötti nők önkéntesen jelentkezhetnek katonai szolgálatra. A kötelező katonai szolgálat visszaállításával párhuzamosan Lettország – melynek lakossága közel negyede orosz etnikumú – megerősítette hazai jogszabályait a kibertámadások és az állam elleni más bűncselekmények elkövetőit illetően. Az ukrajnai háború 2022 februári kezdete óta mindhárom balti állam internetes kormányzati és magánoldalait egyre gyakrabban éri orosz kibertámadások. A Microsoft adatai szerint Lettország az ötödik helyen áll az ukrajnai orosz invázióhoz kapcsolódó kibertámadások számában az Amerikai Egyesült Államok, Lengyelország, Nagy-Britannia és Litvánia után. Rinkēvičs szerint az ilyen bűncselekményekért kiszabott büntetések szigorítása erős jelzést küld az elkövetőknek. *„Most az államellenes bűncselekmények egyes büntetései véleményem szerint nem megfelelőek”* – mondta. *„Pénzbírság, közérdekű munka – nos, milyen közérdekű munkát végezhet egy kém? Az állambiztonsági szolgálatban vagy máshol takarítja majd az iratokat?”*

¹⁸ Martin 2024c.

¹⁹ Latvian President Says... 2024.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Adamowski, Jaroslaw: *Czech Republic wants to piggyback on German Leopard 2A8 tank buy*. Defense News, 2023. 12. 20. <https://www.defensenews.com/global/europe/2023/12/20/czech-republic-wants-to-piggyback-on-german-leopard-2a8-tank-buy/> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 26.)
- *Direct sales of weapons and defense-related products to Ukraine permitted from 1 January 2024*. Government.no, 2024. 01. 01. <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/direct-sales-of-weapons-and-defense-related-products-to-ukraine-permitted-from-1-january-2024/id3020487/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 03.)
- Finnerty, Ryan: *Turkey seeking US permission to produce F-16 fighter engines domestically*. Flight Global, 2023. 12. 29. <https://www.flightglobal.com/engines/turkey-seeking-us-permission-to-produce-f-16-fighter-engines-domestically/156327.article> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 07.)
- *Iran Resumes Pace of 60% Uranium Enrichment, IAEA Says*. Voice of America, 2023. 12. 28. <https://www.voanews.com/a/iran-resumes-pace-of-60-uranium-enrichment-iaea-says-/7413491.html> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 31.)
- *Joint Statement on the Latest Iranian Nuclear Steps Reported by the IAEA*. Office of the Spokesperson, 2023. 12. 28. <https://www.state.gov/joint-statement-on-the-latest-iranian-nuclear-steps-reported-by-the-iaea/> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 30.)
- Larson, Caleb et al.: *Germany drops block to Eurofighter jet sale to Saudi Arabia*. Politico.eu, 2024. 01. 08. <https://www.politico.eu/article/germany-drops-block-to-eurofighter-jet-sale-to-saudi-arabia/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 09.)
- *Latvian President Says Conscription Needed In Face Of Potential Russia Threat*. Radio Free Europe/Radio Liberty, 2024. 01. 15. <https://www.rferl.org/a/latvia-russia-military-draft/32775234.html> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 16.)
- *Latvia signs USD 180 million deal for HIMARS systems*. Defence Industry Europe, 2023. 12. 20. <https://defence-industry.eu/latvia-signs-usd-180-million-deal-for-himars-systems/> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 30.)
- *Latvia to procure HIMARS with ATACMS tactical ballistic missiles*. Defence Industry Europe, 2023. 10. 25. <https://defence-industry.eu/latvia-to-procure-himars-with-atacms-tactical-ballistic-missiles/> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 31.)
- Mackenzie, Christina: *Dassault CEO talks Saudi interest in Rafale, takes a shot at F-35 and reveals FCAS details*. Breaking Defense, 2023. 12. 14. <https://breakingdefense.com/2023/12/dassault-ceo-talks-saudi-interest-in-rafale-takes-a-shot-at-f-35-and-reveals-fcas-details/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 14.)
- Martin, Tim: *BAE Systems to restart US Army M777 howitzer structures production line*. Breaking Defense, 2024a. 01. 04. <https://breakingdefense.com/2024/01/bae-systems-to-restart-us-army-m777-howitzer-structures-production-line/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 07.)
- Martin, Tim: *Bulgaria, Romania, Turkey join forces for Black Sea mine countermeasures coalition*. Breaking Defense, 2024b. 01. 11. <https://breakingdefense.com/2024/01/bulgaria-romania-turkey-join-forces-for-black-sea-mine-countermeasures-coalition/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 13.)
- Martin, Tim: *In first, Estonian defense unit receives Polish Piorun MANPADS*. Breaking Defense, 2024c. 01. 09. <https://breakingdefense.com/2024/01/in-first-estonian-defense-unit-receives-polish-piorun-manpads/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 10.)
- *Rakete čija je cena porasla posle rata u Ukrajini: Kakve su mogućnosti Džavelina koji Priština želi da kupi od SAD*. Euronews.rs, 2024. 01. 11. <https://www.euronews.rs/srbija/politika/110941/>

rakete-cija-je-cena-porasla-posle-rata-u-ukrajini-kakve-su-mogucnosti-dzavelina-koji-pristina-zeli-da-kupi-od-sad/vest (Letöltés időpontja: 2024. 01. 13.)

- *Russia, Ukraine exchange hundreds of prisoners in largest release of war.* Al Jazeera, 2024. 01. 03. <https://www.aljazeera.com/news/2024/1/3/russia-ukraine-exchange-hundreds-of-prisoners-in-largest-release-of-war> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 07.)
- Starchak, Maxim: *Russian frigate enters service, with plans for hypersonic armaments.* Defense News, 2023. 12. 27. <https://www.defensenews.com/naval/2023/12/27/russian-frigate-enters-service-with-plans-for-hypersonic-armaments/> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 03.)
- *US to sell missiles to Kosovo for its 'territorial integrity'.* Brussel Times, 2024. 01. 11. <https://www.brusselstimes.com/873065/us-to-sell-missiles-to-kosovo-for-its-territorial-integrity> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 13.)

Az űrorvostan alapjai

Az űrutazás a 21. században már idővel elérhető lesz minden ember számára. Éppen ezért fontos, hogy jobban megismerjük, megértsük és tovább bővítsük az űrről szerzett ismereteinket. A Springer Nature kiadónál eredetiben angol nyelven megjelent könyv magyar nyelvű kiadásának köszönhetően az olvasók megismerhetik az űrorvostan alapvető aspektusait, kihívásait, megoldásra váró kérdéseit, és inspirációt kaphatnak belőle azok, akik az űrélettudományokkal szeretnének foglalkozni. A kötet olvashatóan mutatja be az 1961 és 2010 közötti űrrepülések alatt és után végzett élettudományi kísérletek eredményeit.

Szerző: Gilles Clément
Megjelenés éve: 2022
kartonált
412 oldal

5250 Ft

A könyv a Zrínyi Kiadó webshopjában (shop.hmzrinyi.hu) vagy a kiadó könyv- és térképboltjában (1024 Budapest, Fillér utca 14.) vásárolható meg.

