

Major Milán:¹ Az orosz védelmi ipari komplexum a Szovjetunió szétesésétől napjainkig

Vezetői összefoglaló

- A Szovjetunió felbomlását követően széttöredezett a korábbi tagköztársaságok összeforrt gazdasága, és ez a védelmi ipari komplexumot sem kerülte el. Az egykori szovjet hadiipar kapacitásának 70-75%-át megőrző orosz védelmi ipar ma 1300-2300 vállalatból és beszállítóból áll, amelyek – katonai és kettős felhasználású termelésük által – 1,3-2 millió munkavállaló megélhetését biztosítják.
- Közel két évtizedes egzisztenciális küzdelem után az orosz védelmi ipari komplexum az elmúlt évtizedben több szempontból stabilizálódni látszik: jelentős állami megrendelések és a ciklikusan bővülő fegyverexport hajtja a fejlődés motorját. Ehhez erőteljes szervezeti koncentráció és a vezetés átszervezése is kellett.
- A vezető szakterületek a repülés-, űr- és rakéatechnológia, a hajóépítés, a tüzérségi- és kézi lőfegyverek, a műszer- és rádióelektronika, valamint a nukleáris technológia és fegyvergyártás.
- Az orosz hadiipar legfontosabb korlátjai az állami megrendelésektől való igen erős függés, egyes területeken pedig a külső beszállítóktól való függés; a túlzott centralizáció és közvetlen állami támogatások („segélyek”); valamint az innovációs potenciál csökkenése, a szakemberek kivándorlása.

Oroszország a Szovjetunió összeomlása után válságba került, ami a hadiipart is érintette, de mára úgy tűnik, hogy a védelmi ipari komplexum stabilizálódott. Az Oroszországi Föderáció nemzetközi befolyásának egyik sarokköve a hadiipar, amely azonban állami támogatások és megrendelések nélkül jelenlegi méretében nem lenne képes működni. A kormányzat próbálja csökkenteni a belső, állami megrendelésektől való függést, de a centralizáció és a kormányzati kontroll erős maradt. Elemzésünk az átalakulás folyamatát és az orosz hadiipar képességeit, valamint korlátjait, egyes dilemmáit tekinti át a 2020-as évtizedbe lépve.

Az orosz védelmi ipari komplexum helyzete a Szovjetunió szétesése után

A Szovjetunió felbomlását követően széttöredezett a korábbi tagköztársaságok összeforrt gazdasága, és ez a védelmi ipari komplexumot sem kerülte el. „*A Brezsnyev-érában, a Szovjetunió fénykorában a hadiipari komplexum (a nyugati szakértők adatai szerint 944 tervezőiroda, 2137 tudományos kutatóintézet és közel 3000 hadiipari üzem, vállalat) a GDP 20%-át emésztette fel és az iparban foglalkoztatott munkaerő 15%-át (kb. 9 millió fő) kötötte le.*”² Az addig az orosz szellemi elit nagy hányadát alkalmazó iparág decentralizálódott, szerkezete deformálódott – ugyanis jelentős mértékben épített a volt tagköztársaságok területén elhelyezkedő egységekre –, és a korábbi együttműködések az üzemek, tervezőirodák, stb. között számottevően csökkentek vagy teljesen meg is szűntek.³ Az Oroszországi Föderáció az egykori szovjet hadiipar kapacitásának 70-75%-át örökölte meg, míg Ukrajna 14-15%-át.⁴ Ez orosz részről – Tóth István adatai szerint – körülbelül 2000 gyártással és kutatás-fejlesztéssel foglalkozó létesítményt,

¹ Major Milán (miln.milanmajor.major@gmail.com) az NKE EJKK SVKI szakmai gyakornoka.

² TÓTH István: *Az orosz hadiipar átalakulása 1992-től napjainkig, fejlődésének várható tendenciái 2020-ig, és ezek eredményeinek lehetséges hasznosítása a Magyar Honvédség haditechnikai fejlesztésében*, Doktori (PhD) értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Budapest, 2011, 48.

³ TÓTH, i.m., 49.

⁴ Mathieu BOULEGUE: *The Russian Military-Industrial Complex*, [online], 2017. 06. 20. Forrás: youtube.com [2020. 02. 27]



irodát jelent,⁵ habár Mathieu Boulegue számukat 2000 és 4000 közé teszi.⁶ Emellett a hadiipart addig irányító Védelmi Ipari Minisztérium jogköreit is több tárcához delegálták (például az energiaügyihez és a védelmihez), ami tovább nehezítette az addig erősen központosított rendszer fenntartását.⁷

Az újonnan létrejött Oroszországi Föderáció gazdasági nehézségei érintették az államszocializmus ideje alatt még politikai prioritást élvező fegyveres erők költségvetését is, mert a rendszerváltozást követően az állami megrendelések nagy mértékben csökkentek. Miután véget ért a hidegháború, a nagyhatalmak körében kialakult általánosan „békésebb” hangulat – avagy akár a csökkenő képesség, akár a háborús hajlandóság hiánya miatt – a vásárlás intenzitása visszaesett, valamint miután megszűnt a Varsói Szerződés katonai és politikai szervezete is, az addig jelentős bevételi forrásnak számító közép-európai országok piaca is összezsugorodott. A csökkenő bevétel következményeként az állami támogatások mértékének visszaesése is kihívások elé állította az iparág szereplőit. Az orosz hadiipar az állami támogatások 80%-át veszítette el.⁸ Ezekkel az eseményekkel és hatásokkal párhuzamosan, illetve következtében elengedhetlenné vált, és megkezdődött az iparág átszervezése. Több hadiipari üzem megpróbált átállni civil fogyasztási cikkek előállítására, de a minőségi és tapasztalati deficitjük miatt vállalkozásuk nem bizonyult sikeresnek. Az üzemek egy részét a termelés hiányában az állam tartotta fenn, ami tarthatatlan állapotot eredményezett; bizonyos gyáraknál előfordult, hogy az alkalmazottainak egyáltalán nem, vagy a saját előállított termékeivel tudtak csak fizetni.⁹ Ezen kívül – a veszteségek további mérséklésének érdekében – megkezdődött a vállalatok holdingokba tömörülése is, illetve irányítási rendszereik átszervezése, amelyekkel a külföldi befektetők számára próbálták vonzóvá válni.¹⁰

Borisz Jelcin hatalomra kerülésével és a kapitalista gazdasági modellre való átállással elindult az addig állami tulajdonban lévő gazdasági egységek különböző mértékű magánosítása. 1993-ra az orosz kisvállalkozások több mint 85%-át, illetve több mint 82.000 orosz állami vállalatot privatizáltak.¹¹ A védelmi ipar tekintetében is megkezdődött ez a folyamat, aminek eredményeképpen 1995-re az orosz repülőgépgyártással foglalkozó cégek 21%-a, a fegyvergyártás 35%-a, a hajógyártás 40%-a, a rakéta-űripar 54%-a, illetve a lőszer- és speciális vegyiüzemek 82%-a maradt teljesen állami tulajdonban.¹² A visszasságoktól és botrányoktól sem mentes folyamatot – amit a lakosság a vadkapitalizmus korszakaként élt meg – Jelcin elnök 1996-ban, a választási kampánya csúcán leállította, majd újraválasztása után változtatásokkal újraindította.¹³ Végül az állami és a hadiipari szereplők kísérletei is sikertelennek bizonyultak, így 1997-re körülbelül 2,5 millió alkalmazottja maradt a védelmi iparnak,¹⁴ 1996-2000 között pedig a kapacitásainak csak 25-30%-át volt képes működtetni az iparág.¹⁵ Az orosz hadiipar legnagyobb nehézségei a jelicini időszak végére többek között az elöregedő munkásréteg, a romló infrastruktúra, az egyre gazdaságtalanabb termelés és az új gazdasági szerkezethez nehezen alkalmazkodó vezetés voltak.¹⁶

A Vlagyimir Putyin hatalomra kerülése óta eltelt időszak

Az előbbieken ismertetett helyzetet Putyin elnök 2000-ben örökölte meg. Már első ciklusa kezdetén az elnök a legfőbb prioritások közé sorolta az iparág fejlesztését, hiszen nemcsak a gazdaság felpörgését várták tőle,

⁵ TÓTH, i.m., 49.

⁶ BOULEGUE, i.m.

⁷ TÓTH, i.m., 51.

⁸ [Military Industry under Yeltsin](#) [online], 2020. Forrás: globalsecurity.org [2020. 03. 02.]

⁹ TÓTH: i.m., 53.

¹⁰ Uo., 51.

¹¹ [Military Industry under Yeltsin](#): i.m.

¹² Uo.

¹³ TÓTH: i.m., 53

¹⁴ Uo., 51.

¹⁵ Uo., 52.

¹⁶ [Military Industry under Putin](#) [online], 2020. Forrás: globalsecurity.org [2020. 03. 02.]

hanem az orosz fegyverrendszerek eladásából származó bevételek növelését, valamint a civil szférára is áttérő pozitív hatást (dinamizálást, a versenyképesség növelését) is. Azonban hamar rá kellett jönniük, hogy a nosztalgia éltette elképzelés az akkori orosz gazdasági viszonyok között nem volt megvalósítható, ugyanis ahhoz óriás mértékű befektetésekre lett volna szükség.¹⁷ A sikertelenség ellenére az átalakítás kérdésköre továbbra is napirenden maradt. A privatizáció nagyobb mértékű ösztönzésével próbálták tőkét bevonni. Célként fogalmazódott meg a tudományos potenciál fenntartása, a csúcstechnológiás, illetve polgári rendeltetésű termékek arányának növelése, és az ezeket elősegítő törvényi háttér kialakítása. Az egyéb haderőfejlesztési elképzelések mellett ezen célokat kijelölő, 2010-es kifizetésű állami fegyverkezési program (Государственная программа вооружений – GPV-2010) körülbelül 10-15%-ban valósult meg.¹⁸ Ez jól jelzi azt, hogy vagy az Oroszországi Föderációnak még nem volt elég stabil gazdasága, vagy esetleg még nem volt elég politikai erő és akarat egy jelentős mértékű hadiipar- és haderő-modernizáció kivitelezésére.

Az igazi változást a Grúziával folytatott háború tapasztalatai indították be. Ekkor realizálták az elmaradottságot, ami olyan mértékű problémaként jelentkezett, amire reagálva valóban a terveknek megfelelő, vagy legalább az azok által előirányzott célokhoz közelítő beszerzések, reformok megindultak. A Kaukázusban folyó harcok után Dimitrij Medvegyev (akkor elnökként) sürgetni kezdte – a haderőreform felgyorsítása mellett – a hadiipar átalakítását a hatékonyság és minőség növelése érdekében. Ebben az időszakban előtérbe került a csúcstechnológia problémája, ugyanis erre a területre nem jutott megfelelő mennyiségű tőke a Szovjetunió felbomlását követő két évtizedben. Az innováció hiányán¹⁹ kívül a gyakoribbá váló minőségi kifogások és a határidőcsúszások az orosz fegyverek versenyképességét, keresletét csökkentették. Mindez hosszú távon az orosz gazdaság, valamint az orosz politika érdekérvényesítő képességet fenyegette.

A védelmi ipari komplexum szerkezete

A jelenlegi hadiipari komplexum méretéről megoszlanak a szakértői vélemények. Van, aki 1300 körüli vállalattal és szervezettel,²⁰ más 2350-nel²¹ számol. Ugyanez figyelhető meg a munkavállalók számában is, mely az 1,3 millió²² főtől a 2 millió²³ foglalkoztatottig terjed. A 2 milliós adat esetén Malmlöf és Engvall megjegyzik, hogy ebből nem minden alkalmazott dolgozik katonai eszközök termelésén.²⁴ Ezen kívül az eltérő adatok okai vélhetően az iparág bonyolultságából és folytonos átszervezéséből, illetve definíciós különbségekből fakadhatnak (tudniillik ki melyik szintű beszállítót tekinti még a komplexum részének), továbbá az is közre játszhat, hogy a szerzők eltérő (2014-es vagy annál frissebb) adatokra hivatkoznak. Az iparág szerkezetére a nagy, erősen centralizált holdingok, továbbá az alacsony létszámú kis- és középvállalkozások a jellemzők.²⁵ A legfontosabb védelmi vállalatokat 65 állami irányítás alatt álló holdingba szervezték, mely folyamat a 2000-res években kezdődött. 2018-ra ezen a struktúrán belül zajlott a védelmi termelés több mint 80%-a.²⁶ A terület kulcsszereplőjének számító Rostec-et 2007-ben alapította Putyin elnök, majd a konglomerátum 2008 során 426 további céggel

¹⁷ TÓTH: i.m., 54.

¹⁸ Uo., 56.

¹⁹ Oroszország nominálisan fele annyit költött kutatás-fejlesztésre, mint Csehország. Forrás: Uo., 59.

²⁰ Pavel LUZIN: *The Inner Workings of Russia's Military Industrial Behemoth*. [online], 2019. 03. 27. Forrás: ridl.io [2019. 09. 10]; Andrey FROLOV: *Defence technologies and industrial base*. In: Richard A. BITZINGER – Nicu POPESCU (szerk.) *Defence industries in Russia and China: players and strategies*, EUISS Report No. 38, 2017, 9.; Tomas MALMLÖF – Johan ENGVALL: *Russian armament deliveries*. In: Fredrik Westerlund – Susanne Oxensterna (szerk.) *Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective – 2019*. Swedish Defence Research Agency, 2019, 115.

²¹ BOULEGUE: i.m.

²² FROLOV: i.m., 9.

²³ LUZIN: i.m.; MALMLÖF – ENGVALL: i.m., 115.

²⁴ Uo.

²⁵ Uo.

²⁶ Uo. 116.

bővült, melyeknek összadóssága 630 milliárd rubelre rúgott.²⁷ Mára ezen ernyőszervezet alá több mint 800 entitás tartozik a legkülönbözőbb iparágak közül, kezdve a gépjárműgyártástól, az egészségügyi eszközök gyártásán át a fegyvergyártásig.²⁸ Alapvető feladata – legalábbis a hivatalos oldal adatai szerint – a kutatás-fejlesztés és a hozzájárulás az Oroszországi Föderáció innovációs előrehaladáshoz, továbbá ez felelős a katonai technológiák kutatásáért és fejlesztésért is.²⁹ Fontos megemlíteni még a Rosoboronexport szerepét is, amely 2000-ben létesült és 2008 során szintén a Rostec alá szervezték.³⁰ Az állami vállalat feladata többek között a katonai és kettősfelhasználású eszközök exportja, importja és például az orosz gyártású katonai eszközök modernizációja.³¹ A vállalat jelenleg az orosz katonai eszközök exportjának 85%-áért felelős.³² Az orosz védelmi ipari komplexum a következő 6 iparágat foglalja magába:

- Repülés-, űr- és rakétatechnológia;
- Hajóépítés;
- Tüzérségi- és kézi lőfegyverek;
- Műszer- és rádióelektronika;
- Fegyvergyártás;
- Nukleáris technológia és fegyvergyártás.³³

Jellemzők és trendek

Az ezredfordulót követően fokozatosan megújulni próbáló, majd 2007-től dinamizálódó orosz védelmi ipari komplexum öt aspektusára – döntési mechanizmus, importfüggőség, kutatás-fejlesztés, az állam szerepe, fegyverexport – vonatkozó trendeket és ezek jellemzőit foglaljuk össze az alábbiakban.

Döntési mechanizmus

A Szovjetunió felbomlását követő időszak bemutatásából körvonalazódik a hadiipari komplexum helyzete, aminek életében újabb fejezetet és változást indított el Anatolij Szergyukov 2007-es védelmi miniszteri kinevezése.³⁴ A haderőreformot ellentmondást nem tűrő módon kivitelezni kívánó Szergyukov nemcsak a tábournoki kar ellenszenvét váltotta ki, hanem a hadiipari szereplőkkel is vitába szállt. 2012-ben ugyanis megfenyegette az iparágat azzal, hogy amennyiben nem képesek a fegyveres erő igényeit kielégítő eszközök gyártására, a minisztérium külföldről fogja beszerezni azokat.³⁵ Vannak olyan kész eszközök, platformok, amiket a nyugati országok szállítottak az Oroszországi Föderáció számára, mint például az IVECO 65E19WM könnyű többcélú jármű vagy az Eurocopter AS355 többcélú helikopter.³⁶ Ezzel szemben a védelmi ipari szereplők társadalmi szerepükre hivatkoztak, valamint arra, hogy képesek lennének ellátni a haderőt, ha az tudná és közölné, hogy mit is akar pontosan.³⁷ A kifejezetten konfrontatív Szergyukovot politikája és magatartása miatt Szergej Sojgu

²⁷ Rostec – History, [online], 2020. Forrás: rostec.ru [2020. 03. 10.]

²⁸ Rostec – About, [online], 2020. Forrás: rostec.ru [2020.03.10.]

²⁹ Uo.

³⁰ Rosoboronexport, [online], 2020. Forrás: rostec.ru [2020. 03. 10.]

³¹ Uo.

³² The Geography of Export of Russian Weapons, [online], 2020. Forrás: roe.ru [2020. 03. 10.]

³³ FROLOV: i.m., 10.

³⁴ JÓJÁRT Kirsztján: Az orosz haderőreform értékelése I. – Megkésetttség, átfogó reform. *Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle*, 10. évf., 2017/2. sz., 45-46.

³⁵ BOULEGUE: i.m.

³⁶ BOULEGUE, i.m., 10.

³⁷ BOULEGUE: i.m.

követte a poszton 2012-ben.³⁸ A személyi változás hatására a hadügyi tárca és a védelmi ipar viszonya rendeződni látszott, ráadásul nem történt új nyugati beszerzés sem. Ekkor csak a már meglévő szerződéseket teljesítették, amiket viszont a 2014-es események miatt bevezetett embargók megszakítottak.³⁹

Ugyancsak 2012-re tehető az a döntés, amikor Vlagyimir Putyin központosította a döntéshozatalt, amit Mathieu Boulegue „kézi vezérlésként” (*manual control*) aposztrofált. Ennek meghatározó oka volt az egyensúly megtalálása a két érdekkör (haderő – védelmi ipar) között, aminek legjelentősebb fóruma a 2006-ban létrehozott, de érdemben csak 2014-ben aktivizált VPK⁴⁰ (Военно-промышленная комиссия Российской Федерации – Oroszországi Föderáció Katonai-Ipari Bizottsága) lett. Ebben a bizottságban zajlik az egyeztetés a haderő és a védelmi ipar képviselői között a fegyverzetbeszerzésről. Azonban sok esetben a szakmai szempontokat mellőzve döntenek egy-egy termék megrendelésével kapcsolatban, ugyanis a pénz „megfelelő” szétosztása felülírja a katonai szempontokat. „Természetesen” a lobbis és a szakmai szempontok eseti figyelmen kívül hagyása minden országban és nagyobb iparágban megfigyelhető, kiváltképpen, ha az ilyen szoros módon kapcsolódik a politikához. Azonban az orosz autoriter és oligarchikus rendszerből fakadóan az eszközök közötti verseny hatványozottan csökken és a támogatások megszerzésére tevődik át.

Importfüggőség

További jelenség, mely segít jól jellemezni a védelmi ipari komplexum helyzetét, az importfüggőség. A versenytársak közül az orosz hadiipar van legjobban rászorulva a külföldi behozatalra,⁴¹ ugyanis jelentős volt a kitétsége egyrészt a volt szovjet tagköztársaságok (elsősorban Ukrajna) védelmi iparának, másrészt a nyugati beszállításoknak. A 2014-es ukrajnai fegyveres konfliktus nyomán bevezetett szankciók nagymértékben lassították a gyártási folyamatokat. Ennek oka, hogy csak Ukrajna 700 különböző komponens⁴² (például: repülőgéphajtóműveket, interkontinentális ballisztikus rakéta-alkatrészeket, gázturbinákat)⁴³ szállított az orosz hadiipar számára.⁴⁴ Ukrajna a 2008-2012-es időszakban fegyverexportjának 23%-át szállította Moszkvának, mindeközben a világ 11-ik legnagyobb exportőre volt a maga 2,5%-os részesedésével.⁴⁵ Ez utóbbi adat is jól példázza Oroszország ukrajnai szállításoktól való (egykori?) függőségét. Ezt 2018-ra sikerült „teljesen” helyettesíteni, legalább is Jurij Boriszov, a hadiiparért felelős orosz miniszterelnök-helyettes elmondása szerint, aki a következőképpen fogalmazott: „Az ukrajnai szállításoktól való függőség kérdése teljesen és véglegesen lezárult. Az összes sebezhető pont, ami 2014-ben megvolt, mostanra már a múlté.”⁴⁶

Azonban kérdéses, hogy a valóságban ez mennyire és milyen hatékonysággal teljesült – emellett a nyugati országok beszállításainak kimaradása sem teljesen megoldott. Ez nehézségeket okoz a védelmi iparnak, mert nagyrészt ezekből az országokból származnak azok a csúcstechnológiás komponensek, amikre Oroszország nem képes; ilyen például a mikroelektronika és a gyártáshoz szükséges szerszámgépek.⁴⁷ Az új csúscategóriás eszközök nagy részéből csak a prototípusok készültek el és a közeljövőben nem is nagyon valószínűsíthető a tömeggyártásuk. Sőt, bizonyos importfüggő projekteket le is állítottak. Azonban a kezdeti félelmekhez képest az orosz hadiipar kisebb mértékben szenvedett a szankcióktól, továbbá emiatt az ország rászorult különböző

³⁸ JÓJÁRT: i.m., 47-48.

³⁹ FROLOV: i.m., 11.

⁴⁰ BOULEGUE: i.m.

⁴¹ Vladislav INOZEMTSEV: *Russia's defense sector: An economic perspective*. *UI Brief*, 2019/3., [online], 2019. Forrás: ui.se [2019. 10. 01.], 10.

⁴² FROLOV: i.m., 13.

⁴³ BOULEGUE: i.m.

⁴⁴ FROLOV: i.m., 12.

⁴⁵ Pieter D. WEZEMAN: *Trends in International Arms Transfers, 2017*. [online], 2018. március Forrás: sipri.org [2019. 10. 01.]

⁴⁶ *Russia completes replacement of Ukrainian imports in defense industry – deputy PM*. [online], 2018. 09. 14. Forrás: rt.com [2019. 10. 01.]

⁴⁷ BOULEGUE: i.m.



Stratégiai Védelmi Kutatóintézet

NÉZŐPONTOK 2020/2.

alternatív technológiai- és tőkeforrások bevonására is, ami a későbbiekben esetleges újabb szankciók esetén nagyobb védelmet biztosíthat a komplexumnak. Éppen ezért érdekes lesz szemmel követni, hogy a jövőben milyen mértékben fog fejlődni az együttműködés Oroszország és Kína vagy India között.⁴⁸

Kutatás-fejlesztés

A kutatás-fejlesztés a korábban leírtakhoz képest javult, legalábbis az utóbbi pár évben mindenképpen, mivel Oroszország növeli ennek súlyát. Erre szükség is van, ugyanis a szovjet időkből hozott „tudományos tartalékok” és megoldások kiaknázásának korszaka a végéhez közeledik. Ezért meg kell találni az egyensúlyt a korábbi eszközök és technológiák modernizálása és az újak fejlesztését célzó erőfeszítések között.⁴⁹ A folyamat elindult, mert 2010-2016 között a katonai K+F reálértékben majdnem megduplázódott és a csúcson elérte a 471 milliárd rubelt, ami – összehasonlításképpen – a 2016-os katonai költségvetés 12,5%-a volt.⁵⁰ Mára ez mérséklődni látszik, de a 2010-es évek előtti időszakhoz képest mindenképpen jelentős előrelépés volt.

Ezen kívül 2012-ben – az amerikai DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) mintájára – létrehozták a Perspektivikus Kutatások Alapját (Фонд перспективных исследований). Ennek célja a katonai eszközök és új technológiák fejlesztésének segítése. A prioritások közé tartozik többek között a robotika, a pilóta nélküli repülőeszközök (UAV-k) vagy éppen a nanotechnológia. Ez a szervezet 2018-ra körülbelül 60 projektben vett részt.⁵¹ A védelmi ipari komplexum számára körülbelül 250 kutatóintézet végez elsősorban alkalmazott kutatásokat, valamint 300 tervezőiroda és tudományos termelési szövetség dolgozik a prototípusok tervezésén és fejlesztésén.⁵² Bár a szovjet időkhöz képest kisebb mértékben érintett az orosz tudományos elit a hadiiparban, ennek ellenére 2016-ban az ország tudósainak a felét foglalkoztatták.⁵³ Azonban Inozemtsev szerint az innováció így is problémás területe a hadiiparnak, melyben egyrészt az 1990-es években megindult emigráció is közre játszott, ugyanis ekkor a legtehetségesebb szakemberek jelentős része hagyta el az országot, ami az oktatásra is rányomta bélyegét.⁵⁴ Ezen felül a szakemberek fokozatos elöregedése is kihívást jelent, amit jól mutat, hogy az átlagéletkor 70 év fölött volt⁵⁵ a tervezőirodai alkalmazottak között és 45 év a mérnökök körében.⁵⁶ Habár ez a tendencia az utóbbi években mérséklődni látszott, hosszútávú fennmaradása a későbbiekben komoly kihívások elé fogja állítani az iparág szereplőit.

Az állam szerepe

Az orosz kormányzat megrendelése kiemelkedően fontosak a hadiipar számára, melyek Pavel Luzin 2011-2019-es időszakra vonatkozó adatai szerint 13 ezer milliárd rubelt (270 milliárd dollárt) tettek ki.⁵⁷ Ez éves bontásban Susanne Oxenstierna kimutatása alapján⁵⁸ 2012 és 2018 között a következőképpen alakult:

⁴⁸ MALMLÖF – ENGVALL: i.m., 117.

⁴⁹ Uo.

⁵⁰ Uo.

⁵¹ Julian COOPER: *The Russian State Armament Programme, 2018-2027*. NATO Defense College, [online], 2018. 05. 03. Forrás: ndc.nato.int [2019. 10. 01.], 13.

⁵² MALMLÖF – ENGVALL: i.m., 117. o.

⁵³ Uo.

⁵⁴ INOZEMTSEV: i.m., 8. o.

⁵⁵ BOULEGUE: i.m.

⁵⁶ INOZEMTSEV: i.m., 8 o.

⁵⁷ Pavel LUZIN: *Russia's arms manufacturers are a financial black hole*. [online], 2020. 01. 30. Forrás: ridl.io [2020. 03.16.]

⁵⁸ Susanne OXENSTIERNA: The economy and military expenditure. In: Fredrik Westerlund – Susanne Oxenstierna (szerk.) *Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective – 2019*. Swedish Defence Research Agency, 2019.

Állami védelmi megrendelések	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Nominálértéke (milliárd rubel)</i>	888	1283	1676	1767	2101	1469	1297
<i>Aránya a védelmi költségvetésben (%)</i>	49%	61%	68%	56%	56%	51%	46%
<i>Aránya a teljes katonai költségvetésben (%)</i>	31%	38%	43%	42%	46%	36%	33%
<i>Aránya a GDP-ben (%)</i>	1,3%	1,8%	2,1%	2,1%	2,4%	1,6%	1,2%

1. táblázat: Orosz állami védelmi megrendelések, 2012-2018.
(Forrás: OXENSTIERNA: The economy and military expenditure, 108.)

Az előző Állami Fegyverzeti Program (GPV-2020), illetve a jelenleg is zajló társa (GPV-2027) képezik a kormányzati megrendelések jelenlegi keretét. Jól látható, hogy a táblázatban szereplő összegek mértéke a GPV-2020 program indulásától 2016-ig növekedtek, amikor elérték a 2101 milliárd rubeles csúcst, az akkori GDP 2,4%-át. A fegyverek beszerzése általában ezen összegek 65%-át tette ki, a K+F 15%-ot, illetve a karbantartás és javítás 20%-ot.⁵⁹ A 2027-ig szóló menetrend 22 ezer milliárd rubelt⁶⁰ szán a meglévő fegyverek modernizációjára, illetve újak vásárlására és infrastrukturális fejlesztésekre. Mivel a tervezet titkos, a pontos „menetrend” nem ismerjük, azonban a beszerzések vélhetően tovább fognak mérséklődni. A haderőmodernizációs programon kívül a védelmi ipari komplexum is rendelkezik egy fejlesztési tervvel, mely 2016-2020 között több mint 1 milliárd rubel⁶¹ összeget szán az iparágra. Sajnos ennek pontos eloszlása sem nyilvános.

A kormányzat fontos szerepet játszik az ágazat adósságrendezésében: 2016 folyamán 800 milliárd rubellel, 2017-ben pedig 200 milliárddal segítette ki a vezetést a hadiipar.⁶² A folytonos adósságfelhalmozás az állami beszerzési rendszernek is köszönhető. A jelenlegi fizetési gyakorlat szerint az állam akkor fizet a hadiipari szereplőknek, ha az eszközök leszállításra kerültek, vagy a kutatás-fejlesztési projektjük formálisan lezárult.⁶³ Ez arra kényszeríti a cégeket, hogy kölcsönt vegyenek fel a futó költségeik fedezésére, gyakran 20%-os kamattal, ami pedig az állam által engedélyezett tervezett profitszint is egyben.⁶⁴ Ennek hatására az eladósodottság folyamatosan fennálló problémává vált, amit az orosz vezetés különböző „ciklikus” tőkeinjekciók segítségével próbál orvosolni. Ennek menete, hogy az éppen eladósodó vállalatot az állam közvetlenül tőkével, illetve közvetetten megrendelések és szerződések formájában kiegészíti.⁶⁵ Miközben egyik vállalat e támogatásokból részesül, addig a másik adósságállománya nő, amit természetesen a kormányzat az előbb felvázolt módon ismét orvosol.⁶⁶ Ez a rendszer nem teszi a vállalatokat jövedelmezőbbé, de vélhetően a 2020-as évtizedben is gyakorlat marad.⁶⁷

Export

Az orosz hadiipari komplexum jelentős mértékben függ az állami megrendelésektől és az exporttól, azonban ez utóbbi csökkenő, stagnáló tendenciát mutat(ott). A SIPRI adatai szerint az orosz védelmi ipar exportjának részesedése a globális fegyvereladásokból 21%-ra csökkent a 2015-2019-es időszakban, ami összeségében 18%-

⁵⁹ OXENSTIERNA: i.m., 108.

⁶⁰ COOPER: i.m., 4.

⁶¹ MALMLÖF – ENGVALL: i.m., 117.

⁶² LUZIN: i.m.

⁶³ MALMLÖF – ENGVALL: i.m., 116.

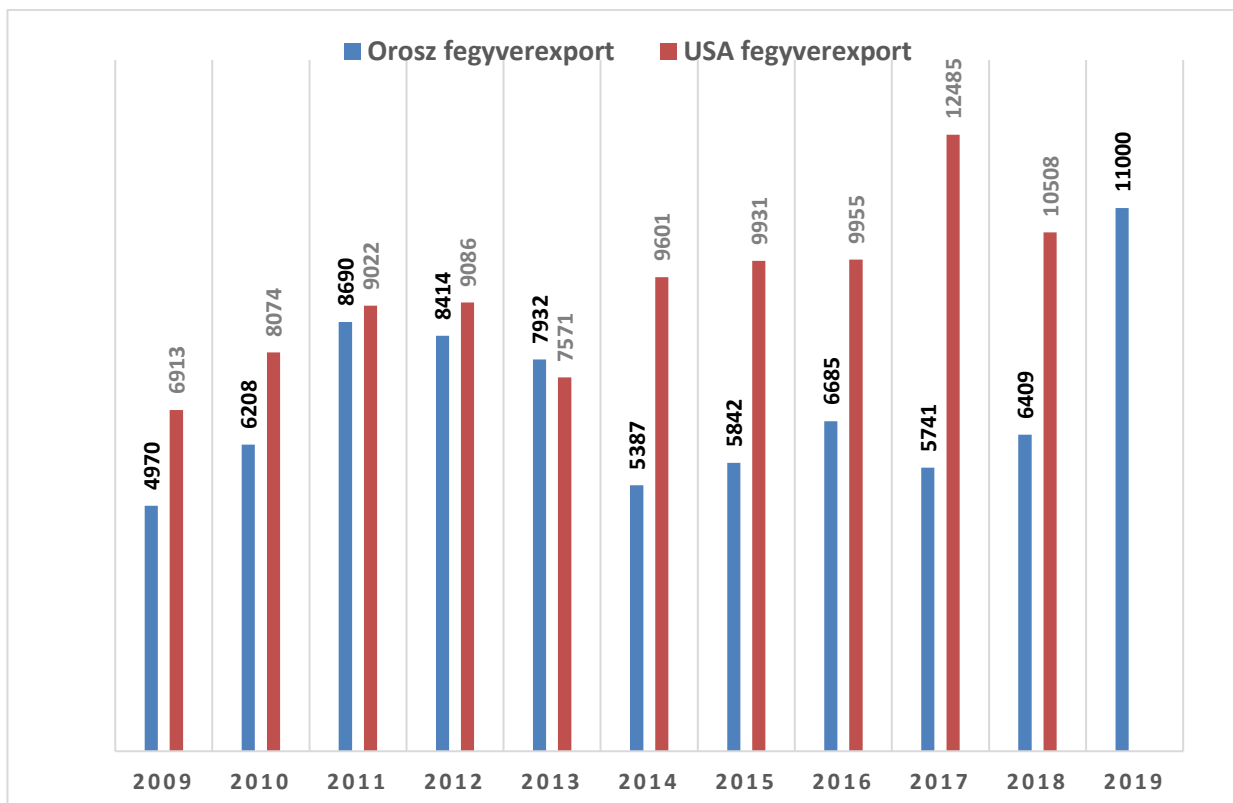
⁶⁴ Uo.

⁶⁵ LUZIN: i.m.

⁶⁶ Uo.

⁶⁷ Uo.

kal alacsonyabb, mint a 2010-2014-es időszakban.⁶⁸ Ugyanebben az időszakban az Egyesült Államok fegyvereladása 30-ról 36%-ra nőtt, ezzel növelve az első és a második hely közötti különbséget.⁶⁹ Az Oroszországi Föderáció legnagyobb vásárlója továbbra is India, a maga 25%-os részesedésével. Azonban a 2010-2014-es időszakhoz képest 2015-2019 között az Indiába irányuló kivitel 47%-kal esett.⁷⁰ A Rosoboronexport vezérigazgatója 2019. november 1-jén azt nyilatkozta, hogy a 2019-es fegyverexport eléri a 11 milliárd dollárt, ami az előző évi közel duplája.⁷¹ Amennyiben ezt a nyilatkozatot hitelesnek tekintjük, az újabb látszólagos trendforduló több kérdést is felvet. Jelentheti azt, hogy az orosz fegyvereladások növekedésnek indulnak, vagy a tendencia megfordul? Esetleg egy kiemelkedő év után komoly visszaesés lesz? Sajnos ezt egyelőre nem lehet megmondani, azonban a vezérigazgató szerint további 800 szerződést írtak alá különböző partnerekkel.⁷²



1. ábra: Az orosz fegyverexport értékének változása, 2009-2019 (millió dollár)

Forrás: Trading and Economics.⁷³ (Szerkesztette a szerző.)

A meghibásodások is közre játszhattak a piac korábbi szűkülésében, amire jó példa az Egyiptomnak szállított Ka-52 támadó helikopterek esete: a fellépett problémák miatt inkább az amerikai Apache típusból rendelt további 10 darabot az egyiptomi fél.⁷⁴ A meghibásodás oka az volt, hogy az orosz hadiiparnak nincs tapasztalata

⁶⁸ Pieter D. WEZEMAN – Aude FLEURANT – Alexandra KUIMOVA – Diego LOPES da Silva – Nan TIAN – Siemon T. WEZEMAN: *Trends in international arms transfers, 2019*. [online], 2020. március. Forrás: sipri.org [2020. 03. 10.], 4.

⁶⁹ Uo. 2.

⁷⁰ Uo. 4.

⁷¹ Russia's state arms seller exports weapons worth over \$11 bln in 2019. [online], 2019. 11. 01. Forrás: tass.com [2019. 11. 05.]

⁷² Uo.

⁷³ Russia Weapons Sales. [online], 2020. Forrás: tradingandeconomics.com [2020. 03. 10.]

⁷⁴ Dylan MALYASOV: Egypt to buy more Apaches after faced difficulties of Russian-made Ka-52 helicopters. [online], 2018. 11. 28. Forrás: defence-blog.com [2019. 10. 12.]



a sivatagi körülmények közötti üzemeltetéshez. Ezt nem is rejtik véka alá: egy rakétameghibásodással kapcsolatban Boris Obszonov, a Harcászati Rakétafejlesztési Vállalat (Корпорация Тактическое Ракетное Вооружение – KTRV) vezetője is ezt nyilatkozta.⁷⁵ Ezzel szemben, ha ezeket a problémákat sikerül orvosolni, illetve a potenciális vevők látják ezeket az eszközöket éles harci helyzetben jól működni (például Szíriában), akkor az erősítheti az eszközökbe vetett bizalmat, és ezáltal fokozhatja az eladásokat is. Az olykor turbulensnek mondható piac és a katonai költségvetés jelenlegi szűkülése miatt hosszú távon szükség van alternatív bevételi forrásokra. Természetesen Moszkva is érzékeli ennek súlyát és igyekszik a termelési hangsúlyt minél jobban a civil és kettős rendeltetésű termékek irányába tolni. Ez a törekvés konkrét tervekben is megjelenik, ugyanis 2025-re 30%-ban, 2030-re 50%-ban állapítják meg a civil és kettős felhasználású termékek gyártási célját.⁷⁶

Következtetések

Az elemzés az Oroszországi Föderáció védelmi iparának átalakulási folyamatait tekintette át a Szovjetunió felbomlásától napjainkig. Az 1990-es évekből örökölt problémák, mint a szerkezeti válság, a szétesés és a piacvesztés, nem, vagy csak nagyon nehezen behozható lemaradást eredményeztek a nyugati versenytársakkal szemben. Azonban mára elmondható, hogy a korábbi évekhez képest a hadiipar helyzete valamelyest stabilizálódott.⁷⁷

Az orosz védelmi ipari komplexum jelenlegi állapotáról nehéz reális képet alkotni, ugyanis számos összetett folyamat befolyásolja annak működését. Ami a hadiipari szektor szerkezetét illeti, jól láthatók a visszasságok: a holdingok, nagyvállaltok átszervezése (például cégek beolvasztása) során előfordul, hogy több éve zajló fejlesztési programokat leállítanak. Sok esetben az „óriások” eltakarják azokat a kisebb-nagyobb cégeket, amelyek veszteségesek,⁷⁸ de ennek ellenére is működnek. Ezen felül a titkosítás miatt az átláthatóság hiánya táptalajt biztosít a korrupciónak számára. Eközben láthatjuk a kínai hadiipari cégek erősödését⁷⁹ és tőkeerejét is, ami hosszú távon komoly versenytársa lehet az oroszoknak, annak ellenére is, hogy a 2015-2019-es időszakban Peking részesedése a világ fegyverexportjából még csak 5,5% volt, szemben Moszkva 21%-ával.⁸⁰

Az világosan látható, hogy a jelenlegi politikai elit nagy hangsúlyt fektet az iparág működtetésére, ami a jelentős szavazóbázisnak, illetve a költségvetési bevételeknek is köszönhető, és fontos szerepe van Moszkva világpolitikai befolyásában is. Azonban a következő években a most kibontakozni látszó gazdasági válság érzékenyen érintheti az orosz költségvetés és ezáltal a védelmi ipari komplexum szereplőit is.

⁷⁵ Michael PECK: [Here's Why Russia Had Missile Trouble in Syria](#). [online], 2019. 09. 18. Forrás: nationalinterest.org [2019. 10. 12.]

⁷⁶ BOULEGUE: i.m.

⁷⁷ MALMLÖF – ENGVALL: i.m., 116.

⁷⁸ A 2012-2017-es időszakban a hadiipari cégek harmada mutat nettó veszteséget. Forrás: BOULEGUE: i.m.

⁷⁹ Míg a legújabb hadiipari cégekről felállított rangsor első 15 helyezettje között 6 kínai cég szerepel, addig csak 1 orosz. Forrás: CSIKI VARGA Tamás: [A kínai hadiipari cégek előretörése](#). *SVKI Nézőpontok*, 2019/4. [online], 2019. 08. 13. Forrás: svkk.uni-nke.hu [2020. 03. 10.]

⁸⁰ WEZEMAN – FLEURANT – KUIMOVA – LOPES – TIAN – WEZEMAN: i.m., 2.



Stratégiai Védelmi Kutatóintézet

NÉZŐPONTOK 2020/2.

Az „SVKK Nézőpontok” 2010 óta a Kutatóintézet külső munkatársainak tematikus szakpolitikai elemzéseit, értékeléseit közreadó, illetve a Kutatóintézet munkatársainak szubjektívebb szakmai véleményét közlő időszakos kiadvány.

Az NKE Eötvös József Kutatóközpontjának Stratégiai Védelmi Kutatóintézete független szakpolitikai kutatóintézet, a kiadványaiban megjelenő elemzések, állásponatok, vélemények nem feltétlenül tükrözik a szerkesztőség vagy a kiadó véleményét. Az elemzésben foglalt információk, adatok, megállapítások tájékoztatás céljából készültek.

Kiadó: NKE Eötvös József Kutatóközpont Stratégiai Védelmi Kutatóintézet

Szerkesztés és tördelés:

Csiki Varga Tamás, Tálás Péter

A kiadó elérhetősége:

1581 Budapest, Pf. 15.

Tel: 00 36 1 432-90-92

E-mail: svkk@uni-nke.hu

ISSN 2498-843X

© Major Milán, 2020

© Nemzeti Közzolgálati Egyetem, 2020