

KISS ROLAND*

AZ A2/AD HADVISELÉS AZ OROSZ-UKRÁN HÁBORÚBAN

TINGERI MŰVELETI TÉR I.

1. ÁBRA. A Fekete-tengeri Flotta felvonulása még a háború előtt
(Forrás: Shutterstock)

A cikksorozat különszámunkban megjelent első két részében az A2/AD hadviselés légi műveleteiről, illetve védelmi vonalakról és műszaki zákról volt szó. A harmadik fejezetben áttekintettük az orosz és az ukrán tüzérség területtagadásban betöltött szerepét és eljárásait. A negyedik részben a harcászati drónokat és a cirkáló löszereket, az ötödikben az ezekhez köthető harc-eljárásokat és a védekezés módszereit mutattuk be. Jelen és a következő részben a tengeri műveleti tér következik.

TÖRTÉNELMI ÉS STRATÉGIAI KONTEXTUS

A téma részletes tárgyalása előtt fontos elemeznünk a Fekete-tenger és a Krím félsziget stratégiai fontosságát. A 18. században szárnyait bontogató orosz birodalom Nagy Péter cár vezetése alatt már megpróbált melegtengeri (egész évben jégmentes) kikötőkhöz jutni. Ekkor történtek az első kísérletek a Krím megszerzésére az oszmánoktól, sőt az első orosz flotta is az Azovi-tengeren született 1696-ban. A félszigetet végül csak Nagy Katalin alatt, 1783-ban sikerült megszerezni, ekkor alapították Szevasztopolt mint kikötőt és flottabázist. A Krím ettől kezdve az orosz, majd a szovjet déli irányú törekvések fontos bázisává vált, illetve a nagy hajógyárak is jórészt itt, illetve Dél-Ukrajnában épültek fel. 1954-ben Hruscsov döntése nyomán a félszigetet, amelynek lakossága döntően orosz volt, az Oroszországi Szovjet Szövetségi Szocialista Köztársaságtól (OSZSZSZK) az Ukrán SZSZK adminisztratív irányítása alá helyezték a Szovjetunió belül; ennek akkor iga-

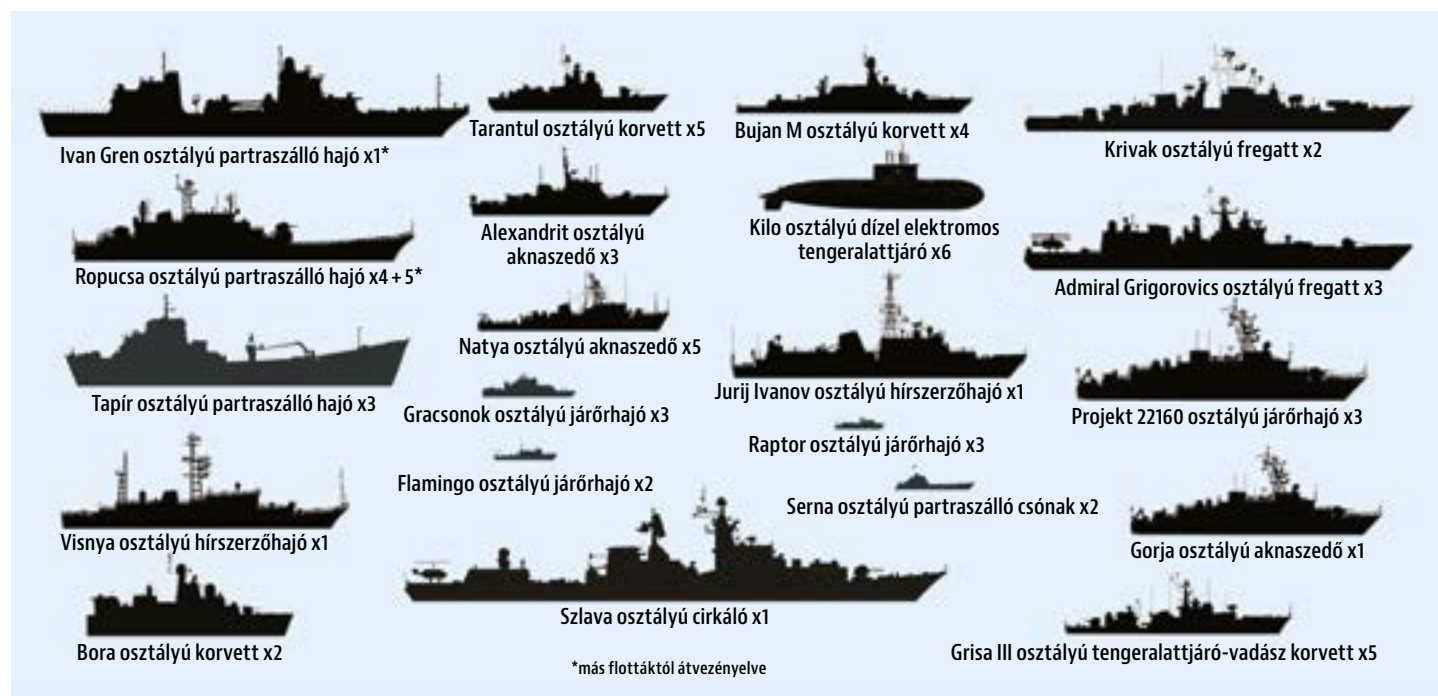
zából nem volt jelentősége, csupán jelképes gesztus maradt egészen 1991-ig. Ekkor a Szovjetunió szétesésével a félsziget és a stratégiai fontosságú bázis a flotta egy részével együtt Ukrajnánál maradt. Azonban mivel Oroszországnak továbbra is Szevasztopol maradt a legfontosabb térségbeli kikötője, megegyeztek Kijevvel a félszigeten található létesítmények további – sok esetben közös – használatáról. Ettől függetlenül Moszkva próbálkozott a Krím kívüli térségben található bázisok bázisok bővítésével (például Novorosszijszkban), azonban ezek semmiképp sem tudták volna pótolni Szevasztopolt. Az egymást váltó ukrán kormányokkal ennek ellenére látszólag sikerült rendezni a kérdést: a 2017-ig szóló bérleti szerződést 2010-ben Medvegyev orosz és Janukovics ukrán elnökök 2042-ig meghosszabbították, ezzel látszólag tartósan rendezve a bázis sorsát. [1]

A helyzet 2014-ben változott meg, amikor a politikai válság, majd a kormányváltás kérdésessé tették a további ukrainai orosz jelenlétet, mivel a felülkerekedő politikai erők már ekkor felvetették, hogy Szevasztopolban meg kell szüntetni az orosz katonai jelenlétet, és inkább NATO-bázist kellene a félszigeten létesíteni. [1] A két ötlet külön-külön is elfogadhatatlan volt Moszkvának, ezért február végén gyors invázióval megszállták, majd annektálták a többségében oroszok lakta félszigetet.

A bázisokkal együtt az ukrán flotta nagy része is orosz zsákmánnyá vált. A Krím visszaszerzése az ukrán törekvések központi eleme lett, míg orosz szempontból

* Főhadnagy, PhD,
MH Transzformációs
Parancsnokság,
Kiképzési Igazgatóság.
ORCID:
0000-0002-5979-3098





2. ÁBRA. Az orosz Fekete-tengeri Flotta állománya 2022-ben
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

a hagyományosan is stratégiai jelentőségű félsziget a változó világban az orosz erőkitetés egyik legfontosabb bázisává vált. Ugyanis a szíriai és afrikai orosz beavatkozásokban részt vevő erők ellátását is jórészt innen biztosították. Így a globális befolyás növelése szempontjából fontosabbnak számít Moszkva szemszögéből, mint a NATO-beltengernek és egyben orosz szempontból holt tengernek számító Balti-tenger. Az elmúlt tíz évben valószínűleg a Krím volt az egyik legfontosabb orosz katonai bázis. Azt azonban hozzá kell tenni, hogy a tágabb földrajzi elhelyezkedést figyelembe véve a krími bázisok helyzete sem ideális, hiszen a Fekete-tenger eleve egy zárt térség, ahonnan kijutni csak a Boszporuszon és a Dardanellákon keresztül lehetséges, amelyet a regionális hatalom és NATO-tag Törökország felügyel. Innen érhető el a NATO-belvíznek számító Égei-tenger, amelyről a szintén zárt és egyben nagyrészt a szövetség által ellenőrzött Földközi-tengerre lehet eljutni. Tehát azt is érdemes szem előtt tartani, hogy bár a Krím kétségtelenül fontos Oroszország számára, a lehetőségek itt nagyon is behatároltak, illetve a Boszporusz zárása miatt háborús helyzetben lényegében nullázódnak.

Ezért fontos megemlíteni a Krím egy másik központi szerepét, amelyet nyugati szóhasználatnál akár hívhatunk A2/AD bástyának is, és amelyre az oroszok is valahogyan ekként gondolhatnak, ám a felhasználás mikéntjéről valószínűleg jelentősen eltér a két fél értelmezése. Nyugati szempontból és nyugati vélemény szerint egy ilyen bástya feladata az lehet, hogy megakadályozza más országok erőinek tevékenységét a Fekete-tengeren, ezért offenzívan a NATO-erők kiszorítása a cél. Orosz szempontból viszont inkább egy olyan területről van szó, amely alkalmas az ellenség erőinek lekötésére,

kifárasztására és felőrlésére, késleltetve az Oroszország belső területei elleni csapásokat és mérsékelve azok hatékonyságát. [2]

A háborút megelőzően a Fekete-tengeri Flotta feladata az orosz partok és a kizárólagos gazdasági övezet (EEZ: Exclusive Economic Zone) védelme volt, valamint a NATO-műveletek figyelemmel kísérése a Fekete-tengeren. Tágabban pedig jelenlétet biztosított a Földközi-tenger keleti medencéjében, támogatta az ott folyó műveleteket, illetve a Kalibr cirkálórakétákkal felszerelt egységek hagyományos elrettentést biztosítottak. Fontos feladatuk volt továbbá az orosz tengeri kereskedelmi forgalom biztosítása, amely a Fekete-tengeren keresztül annak nagyjából a 30%-át teszi ki. [3; 4–6.]

Ennek ellenére a Fekete-tengeri Flotta a geostratégiai realitásokat is tükrözte, így a közvetlen környezetében domináns erő volt, azonban háborús helyzetben képtelen lenne kitörni a térségből, ezért inkább partvédő flottának volt tekinthető, bár Ukrajnával szemben ez is bőven elégségesnek tűnt. A háború előtt a Fekete-tengeri Flotta állományába 6 db Kilo osztályú (Projekt 636.6, 877) dízel-elektromos tengeralattjáró,¹ 1 db Szlava osztályú cirkáló (Projekt 1164), 5 db fregatt (3 Projekt 11356 Admiral Grigorovics osztályú, 2 Projekt 1135 Krivak osztályú), 36 db kisebb partvédő egység (köztük 12 korvett), 10 db aknaszedő és 7 db partraszálló hajó (ebből 3 Projekt 1171 Tapír osztályú és 4 Projekt 775 Ropucska osztályú)² tartozott, amelyeket egy-egy századnyi Szu–24 és Szu–30 vadászbombázó, valamint tengeralattjáró-vadász helikopterek támogattak. Emellett egy tengerészgyalogos dandár is a flotta állományába tartozott. [4; 204–205.] A flotta nagyjából fele-fele arányban volt felszerelve újabb gyártású és korszerűbb, valamint a szovjet időkből származó eszközökkel.

¹ Ebből kettő a háború kitörésekor a Földközi-tengeren járőrözött és nem tért vissza a Fekete-tengerre.

² További egy Ivan Gren és öt Ropucska osztályú partraszálló hajót az Északi és a Balti Flottától csoportosítottak át a háború előtt.

A TENGERI HÁBORÚ KEZDETE ÉS AZ UKRÁN DEFENZÍV A2/AD

A háború egyik tapasztalata, hogy Ukrajnára nagy hatást gyakoroltak a nyugati hadelmélet modern koncepciói, amelyeket tiszta vagy valamilyen kevert formában használnak. A tengeren egyértelmű hátrányból indultak, hiszen eredeti flottájuk zömét 2014-ben elvesztették, a megmaradt egységek pedig partvédelemre sem voltak elegendők az orosz flottával szemben. 2022 februárjában az ukrán flotta egyetlen Krivak-III osztályú fregattból, 12 kisebb járőrhajóból, egy aknaszedőből és két partraszálló hajóból állt, amelyet néhány helikopter, valamint Bayraktar TB2 drón támogatott. [4; 212–213.] Ezért Ukrajna valószínűleg eleve egy tágabb A2/AD stratégia keretében tervezett aszimmetrikus tengeri hadviselést megvalósítani, amelyben alternatív megoldásokkal akarták csökkenteni, vagy akár semlegesíteni az orosz haditengerészeti fölényt. Kicsit előre ugorva, ezt a stratégiát két nagy fázisra bonthatjuk: a stratégiai védelemre és egy offenzív A2/AD szakaszra. Az ukrán célok: megakadályozni az orosz egységek mozgását a Fekete-tenger nyugati medencéjében (megfelelő eszközök birtokában az egészén), valamint blokkolni Szevasztopol mint stratégiai fontosságú bázist azáltal, hogy túl kockázatosá teszik annak használatát.

A háború előtt a partvédelmi képességek kialakítása prioritást élvezett, és az ukránok célja az volt, hogy tengeri aknákkal, kis felszíni egységek és hajó elleni partvédő rakéták kombinált alkalmazásával gátolják a parti vizekhez való hozzáférést. Ehhez természetesen a tengeri felderítőrendszereket is ki kellett alakítani, ez azonban legfeljebb korlátozottan valósult meg. [5] A hiteles A2/AD képességek kiépítésének mindenképpen kulcseleme a valós idejű felderítés, illetve a relatíve rövid felderítés-csapásmérés ciklus, amely lehetővé teszi a folyamatos helyzetkép fenntartását és csapások végrehajtását a felderített célok ellen.

A stratégiai védelem célja a háború elején egyértelműen a megmaradt partszakasz és Odessza védelme volt, illetve annak a megakadályozása, hogy az orosz Fekete-tengeri Flotta végre tudjon hajtani egy partraszállást a város közelében. A háború elején erre nagy esély volt: korábban hat partraszálló hajót csoportosítottak át a Balti és az Északi Flottától, ezzel az orosz kételtű kapacitás fele itt összpontosult. A feladatra a Krímben állomásozó 810. gárda tengerészgyalogos dandárt legalább részben behajózták. Emellett a flottának valószínűleg tengeri utánpótlási feladatai is lettek volna a szárazföldi műveletek támogatására az odesszai hadművelleti irányban. [3; 7–8.] Az első napokban egy sikeres partraszállás stratégiai jelentőséggel bírt volna, hiszen a város elvesztése a legnagyobb ukrán kikötő kiesését jelentette volna, márpedig ha sikerül az országot a tengertől elvágni, az a kijevi kormányzat és a megmaradt Ukrajna életképességét is nagymértékben befolyásolta volna. A művelet támogatására a Csendes-óceáni Flotta egy-egy cirkálója, rombolója és ellátóhajója is a Földközi-tengeren járőrözött november óta, és a háború kitörését követően kérték Törökországtól, hogy engedje át őket a Boszporuszon és a Dardanellákon. Azon-



3. ÁBRA. A Fekete-tengeren sodródó aknák veszélyeztetik a hajózást [15]

ban az 1936-os montreux-i egyezményre hivatkozva Ankara következetesen (mindenkivel szemben) megtagadott minden belépést azon hadihajóknak, amelyeknek nem a Fekete-tengeren volt a bázisa. [6]

A művelet fedezésére az oroszok elfoglalták a Kígyó-szigetet, amely ugyan csak 0,17 km² területű, de az Odessza vezető vízi út mentén fekszik, közvetlenül a román–ukrán határnál, a Duna deltájánál, a partoktól 35 km-re, ezáltal az itteni szállítási utakat is ellenőrizni lehetett innen. Az előzetes jelentésekkel ellentétben az orosz erők február 24-én harc nélkül foglalták el a helyőrséget. Orosz szempontból, ha megtörtént volna az odesszai partraszállás, akkor a szigetnek fontos szerep jutott volna, hiszen a Krímbe települt erőkkel együtt innen zárni lehetett volna a teljes ukrán partszakaszt, és légvédelmi, valamint hajó elleni eszközöket telepítve ide³ képesek lettek volna egy esetleges beavatkozást elrettenteni, megállítani vagy késleltetni. Azonban a sziget nem csupán lehetőséget, de – mint látni fogjuk – komoly kitettséget is jelentett.

Ukrajna a háború kezdetén elaknásította saját part menti vizeit, megakadályozandó az orosz flotta mozgását, valamint a partraszálló műveleteket. Ehhez nagy mennyiségű tengeri akna állt rendelkezésére, amelyeket még a szovjet időkből örökölték. [3; 8.] Az ukrán haditengerészet aknazárat telepített Odessza, Ocsakov, Csornomorszk

4. ÁBRA. A Dánia által átadott RGM-84 Block II partvédő, hajó elleni rakétarendszer (Forrás: Marinens Biblioteks Arkiv; Wikimedia Commons)



³ Ennek ellenére csak rövid hatótávú, önvédelemre alkalmas légvédelmi eszközök telepítése történt meg.

5. ÁBRA. R-360 Neptune partvédő hajó elleni rakétarendszer (Vitalij Pancsisin / Wikimedia)



és Juzsne kikötői elé. A telepített akna száma és típusa pontosan nem ismert, de valószínűleg horgonyzott és sodró érintőaknákat is elhelyeztek,⁴ továbbá a partok közelében kisebb robbanóeszközöket partraszálló hajók és járművek ellen. Az orosz FSZB⁵ szerint legalább 420 tengeri akna sodródott a Fekete-tengeren. Ukrajna ugyan elismerte ezek telepítését, ám ahogy egyre több sodróakna jelent meg a Fekete-tenger többi részén is, a narratíva is változott. Ugyan a mainstream média azt sugallja, hogy orosz aknákról van szó, valamint később Kijev is ezt állította,⁶ de könnyű belátni, hogy offenzív aknásításra (az ellenség területén) a Fekete-tengeri Flottának egyáltalán nem volt szüksége. Először is számottevő ukrán flotta nem létezett, csak néhány hajóegység, amelyek nagyrészt a kikötőben pusztultak el az első napokban. Másodszor, saját manőverszabadságát rontotta volna vele olyan vizeken, ahova épp készült behatolni. Harmadszor, a sodróakna kizárólag a saját és semleges hajókra jelentettek volna veszélyt, mivel ukrán hadihajók nem is futottak ki.

Az ukránok a defenzív aknásítást olyan hajó elleni rakétarendszerekkel is támogatták, mint a saját fejlesztésű Neptune, és nyártól az adományként kapott RGM-84 Harpoon. Ezekkel képesek voltak elrettenteni és ezáltal megakadályozni a partraszállást, amelyhez nagyban hozzájárult az is, hogy a szárazföldön a hadműveleti helyzet nem alakult jól az oroszok számára: Odessza nemcsak messze volt, de az út odáig folyókon és csatornákon keresztül vezetett, és bár kezdetben a Krímből kitörő orosz erők

komoly sikereket arattak, a nyugati irányú előrenyomulás Mikolajivnál megtorpant. A sikeres keleti irányú szárazföldi műveletek azonban az Azovi-tenger partján tavasszal a bergyanszki és mariupoli ukrán haditengerészeti bázisok elvesztését hozták.

Ez egyben azt is jelentette, hogy a Fekete-tengeri Flotta a céljait nem volt képes elérni, így a továbbiakban a fő feladata a távoli blokádnak fenntartása volt, valamint a szárazföldi célok elleni csapásmérés Kalibr cirkálórakétákkal. Mivel azonban a partokat nem tudták megközelíteni, az ukránok pedig saját aknaik miatt nem tudtak kifutni, ezért a flotta jelenléte a Fekete-tenger északnyugati medencéjében indokolatlanná és inkább problémák forrásává vált. Ennek oka, hogy a haditengerészet egységei és bázisai elleni ukrán támadások is megkezdődtek. Ez abból a szempontból érdekes, hogy bár az oroszoknak ezzel jelentős anyagi kárt tudtak okozni, a szárazföldi harcok menetét igazán nem tudták befolyásolni. Ennek ellenére Ukrajna továbbra is komoly erőforrásokat használ a haditengerészeti műveletekre.

Az persze joggal merül fel, hogy az orosz Fekete-tengeri Flotta kikapcsolása miért ilyen fontos Ukrajnának. Pusztán katonai szempontból két komoly érv szól mellette: az első, hogy biztosítsák a partvédeket egy kételtű művelet ellen, a másik, hogy gátolják a csapásmérést az ország területén. Az első kérdés nagyjából az első héten eldőlt, és Kijev szempontjából megnyugtató eredménnyel zárult. A másik relevánsabb, hiszen az orosz flotta fő feladata manapság

⁴ A legvalószínűbb lehetőségek az alábbi szovjet gyártású vízi aknáknak: R-421-75 érintőaknáknak (sodródó és horgonyzott), JaM-1 és MJaM érintőaknáknak (horgonyzott), valamint JaRM érintőaknáknak (horgonyzott).

⁵ Szövetségi Biztonsági Szolgálat; az elhárításért és a közelkülföldi (a volt Szovjetunió területének) hírszerzéséért felelős orosz szolgálat.

⁶ Ukrajna szerint valójában a Krím annexiója során zsákmányolt szovjet eredetű ukrán aknákról van szó, amelyeket az oroszok telepítettek.

Habár Ukrajna a hadviselés szabályai szerint jogosan helyezett ki robbanóeszközöket, a horgonyzott érintőaknáknak elszabadulás esetén nem szabadna élesnek maradniuk (amiről a telepítőnek kell gondoskodnia), míg a sodróakna eleve meg sem felelnek a követelményeknek, önmegsemmisítő vagy deaktiváló felszereléssel nem rendelkeznek. Ez annál is inkább veszélyes, mivel az áramlatok révén ezek a hajózási útvonalakon és több ország partjainál is feltűntek, 2022. március 3-án pedig elsüllyesztették az észt tulajdonú MV Helt teherhajót, majd ugyanazon év májusában egy orosz Raptor járőrhajóval tették ugyanezt az Azovi-tengeren, amely épp Mariupolnál hajtott végre aknamentesítést. Szeptemberben a román Lieutenant Dimitrie Nicolescu akna-szedőt rongáltak meg. 2025 végéig pedig összesen tizenkét alkalommal történt aknarobbanás, amely hajóvesztéssel vagy rongálódással járt. Az elszabadult robbanóeszközökkel kapcsolatban Kijev válasza az volt, hogy az oroszok vágták el őket, hogy veszélyeztessék a hajózást. [7][8]

a saját vizek védelme mellett a szárazföldi csapásmérés, vagyis a hajók eleve rakétaindító platformként funkcionálnak. Ez fontos lehetett 2022-ben és az ősszel induló stratégiai légi hadjáratban, amikor a Kalibr rakéták még kiemelt szerepet kaptak. Azonban az öngyilkos drónok és a ballisztikus rakéták nagyobb arányú bevetésével ez némileg visszaszorult, illetve a rakéták nagy hatótávolságuk miatt továbbra is bevetethetők a tengerről, sőt még a Kaszpi Flotilla is indított rakétatámadásokat Ukrajna ellen. Másrészt a tengerről indított rakéták aránya nem számottevő, nagyjából az összesen indítottak 12,5%-a. [3; 8.] Ezért ez sem lehet komoly indok. Továbbá kijelenthető, hogy mivel Ukrajna továbbra is főleg szárazföldi hadszíntér, mérsékeltben légi, és szinte csak mellékes szempontból tengeri, ezért az orosz flotta kikapcsolása a harcok menetét gyakorlatilag nem befolyásolja, még akkor sem, ha a hajók elvesztése jelentős anyagi és fájó presztízavesztés.

Ezeket a szempontokat vizsgálva viszont inkább Ukrajna támogatóinak az érdeke kerül előtérbe, vagyis az Egyesült Államoké és az Egyesült Királyságé mint klasszikus tengeri hatalmaké. Ugyanis az orosz Fekete-tengeri Flotta meggyengítése vagy akár teljes kikapcsolása jelentősen befolyásolja a hatalmi egyensúlyt nem csupán a Fekete-tengeren, de a Földközi-tenger térségében is. Ez pedig gyengíti Moszkva erőketítő képességeit, hiszen a közelmúlt műveleteiben, mint például Szíriában vagy Afrikában, döntő szerepet játszottak, amely bevetések oroszországi végpontja a Fekete-tenger térsége volt. Az orosz erőketítő és intervenciós képességek gyengítése pedig komoly hatással van a tágabb geostratégiai térségre. Több mint valószínű, hogy ezek a szempontok fontos szerepet játszanak, de emellett az ukrán kormány Krímhez való ragaszkodása is fontos mozgatórugó lehet.

AKTÍV VÉDELEM

Az ukrán tengeri hadviselésben 2022 tavaszán a defenzív és a korlátozott offenzív A2/AD alkalmazás nagyjából párhuzamosan folyt. A partok sikeres védelme után a cél az volt, hogy az északkeleti medencét zárják az orosz flotta elől és megakadályozzanak minden további műveletet. Offenzív alkalmazást leginkább a Kígyó-sziget körüli harcokban figyelhattunk meg. Nagyjából március végén kezdte meg Ukrajna az orosz felszíni egységek elleni támadásokat.

Ennek egyik korai áldozata volt a Tapír osztályú Szarátov partraszálló hajó, amelyet március 24-én a bergyanszki kikötőben egy Tocska-U ballisztikus rakéta pusztított el, a közelben horgonyzó két Ropucsá osztályú partraszálló hajó pedig megrongálódott.

A legnagyobb sikert viszont április 13-án érték el az ukránok, amikor két Neptune hajó elleni rakétával elsüllyesztették a Moszkva nevű, Szlava osztályú (Projekt 1164) cirkálót, amely a Fekete-tengeri Flotta legnagyobb hajója (egyben zászlóshajója) volt. A Moszkva kapitánya valószínűleg több hibát is elkövetett, például kiszámítható járőrvonalat használt a háború kezdete óta, emellett



feltehetően nem működtek a hajó radarjai, más jelentések szerint pedig már huzamosabb ideje egyhelyben állt kb. 110 km-re Odesszától. A hajó flottalégvédelmi feladatokat is ellátott, e célból 64 db Sz-300F nagy hatótávú légvédelmi rakétával szerelték fel, míg önvédelemre OSzA-Ma rakéták és AK-630 pontvédelmi gépágyúk álltak rendelkezésre, amelyekkel képesnek kellett volna lennie megvédenie magát, persze ha működnek ezek a rendszerek. A hajó felderítésében és a rakéták rávezetésében pedig nagy valószínűséggel egy amerikai P-8A tengerészeti járőrgép nyújtott támogatást, amely már órák óta a cirkálót figyelte. Ez azért is valószínű, mivel Ukrajna nem rendelkezett olyan (horizonton túli) radarokkal, amelyekkel képes lett volna felderíteni a hajót, és tűzvezetést biztosítani a rakétáknak, ezért a NATO-szál igen valószínű. A Moszkva elsüllyedése a jelentős anyagi kár és a presztízavesztés mellett ideiglenesen a nyílt tengeri légvédelem megszüntetését⁷ is jelentette a Flotta számára. [6][9][10]

7. ÁBRA. A találatot kapott Moszkva cirkáló. A hajó a Szevasztopolba történő vontatás közben süllyedt el [17]

7. ÁBRA. A Kígyó-sziget [16]



⁷ Ennek pótlására később Tor légvédelmi komplexumokat telepítettek a hajók fedélzetére.



8. ÁBRA. A Fekete-tenger hadi eseményei 2022. február és július között (A szerző saját szerkesztése)

Ennek valószínű következményeként május elején három Raptor osztályú járőrhajót, egy BK-16 rohamcsónakot és egy partraszálló csónakot süllyesztettek el Bayraktar TB2 drónok a Kígyó-sziget közelében, két Raptor pedig megrongálódott. [11] Júniusban az új Harpoon hajó elleni rakétákat bevetették, és 17-én elsüllyesztettek velük egy vontatóhajót. Az orosz flotta vagy nem tudott, vagy nem vett tudomást a partvédő rakétákról (a Neptune-ről sem), holott például a Harpoon átadását hivatalosan is bejelentették. [12] Május-június során az ukrán légierő, drónok, valamint a tüzérség is többször tá-

madta a Kígyó-szigetet, [13] amelyet végül az oroszok kiűrtettek, és július 4-én az ukránok ismét birtokba vették. Ez egyben azt is jelentette, hogy az orosz flotta kiszorult az északnyugati medencéből, és bár a délnyugati területen aktív maradt, a gabonaegyezmény⁸ miatt júliustól a távoli blokád is értelmet veszített. Ez viszont azt eredményezte, hogy a flotta visszavonult Szevasztopolba. [14] Ez pedig a defenzív szakasz lezárását is jelentette, innentől az ukrán fél áttért a szevasztopoli bázis felszámolására irányuló akciókra.

(Folytatjuk)

HIVATKOZÁSOK

- [1] Sakwa, Richard: Háború a határon. Európa Könyvkiadó, Budapest, 2016, 145–148. 119–120; 168–169.
- [2] Kofman, Michael: „It’s time to talk about A2/AD: Rethinking the Russian military challenge”. 2019.09.05. warontherocks.com/2019/09/its-time-to-talk-about-a2-ad-rethinking-the-russianmilitary-challenge/ (Letöltve: 2025.12.6.)
- [3] Delanoë, Igor: Russia’s Black Sea Fleet in the “Special Military Operation” in Ukraine. Foreign Policy Research Institute, 2024, 4–6.
- [4] The Military Balance, 2022, 204–205.
- [5] Combes, Bill: The War at Sea. Russia’s War in Ukraine Series No. 6. International Center for Defence and Security, 2022.06.02.
- [6] Kamlesh, K. Agnihotri: Sinking of the Russian cruiser Moskva: A cause-effect analysis. 2022.05.19. maritimeindia.org/sinking-of-the-russian-cruiser-moskva-a-cause-effect-analysis/ (Letöltve: 2025.10.29.)
- [7] Pedrozo, Raul: Russia-Ukraine Conflict: The War at Sea. International Law Studies vol. 100. Stockton Center for International Law, 2023, 32–33, 38–39.
- [8] Mitrofanov, Alexander: Mines in the Black and Azov Seas: Past and Present. 2025.10.19. en.topwar.ru/272382-miny-na-chernom-i-azovskom-morjah-proshloe-i-nastojashee.html (Letöltve: 2025.11.12.)
- [9] Leone, Dario: US Navy P-8 Poseidon maritime patrol aircraft reportedly assisted Ukrainians in hitting Russian Navy’s Black Sea flagship RTS Moskva (121). 2022.04.22. https://theaviationgeekclub.com/us-navy-p-8-poseidon-maritime-patrol-aircraft-reportedly-assisted-ukrainians-in-hitting-russian-navys-black-sea-flagship-rtm-moskva-121/ (Letöltve: 2025.10.29.)
- [10] Mongilio, Heather: UPDATED: Russia Says Damaged Cruiser Moskva Sank Under Tow Headed to Black Sea Homeport. 2022.04.14. https://news.usni.org/2022/04/13/russian-navy-confirms-severe-damage-to-black-sea-cruiser-moskva-crew-abandoned-ship (Letöltve: 2025.10.29.)
- [11] Потери флотов Украины и России в ходе СВО. Статистика и факты. 2023.02.10. topwar.ru/210461-poteri-flotov-ukrainy-i-rossii-v-hode-svo-statistika-i-fakty.html (Letöltve: 2025.10.29.)
- [12] Ozberk, Tayfun: Analysis: Ukraine strikes with Kamikaze USVs – Russian bases are not safe anymore. 2022.10.30. navalnews.com/naval-news/2022/10/analysis-ukraine-strikes-with-kamikaze-usvs-russian-bases-are-not-safe-anymore/ (Letöltve: 2025.10.29.)
- [13] Проблеми Чорноморського флоту РФ приходить прикривати личним героїзмом моряків. 2022.06.28. topcor.ru/26515-pochemu-problemy-chernomorskogo-flota-rf-prihoditsja-prikrivat-lichnym-geroizmom-morjakov.html (Letöltve: 2025.10.29.)
- [14] Arasli, Jahangir E.: Dissimilar Naval War in the Black Sea. Analytical Policy Brief 2023.11.16. Institute for Development and Diplomacy, 2023, 2.
- [15] A kép forrása: https://pt.topwar.ru/245995-chegozhdet-chernomorskij-flot.html (Letöltve: 2026.03.02.)
- [16] A kép forrása: https://dyt.com.ua/img/tour/zmeiny/zmeiny-1.jpg (Letöltve: 2026.03.02.)
- [17] A kép forrása: https://theaviationgeekclub.com/wp-content/uploads/2022/04/Moskva-Damaged.jpg (Letöltve: 2025.10.29.)

⁸ Az ENSZ és Törökország által tető alá hozott egyezmény, amelynek névleges célja az volt, hogy az ukrán gabona továbbra is eljuthasson a harmadik világ országaiba. Ennek tengeri vonatkozása 2022. július és 2023. július között volt érvényben, és Oroszország vállalta, hogy nem támadja vagy tartóztatja fel a gabonaszállító hajókat.