

## MS DAILY BRIEF – 25 octombrie 2022

### Cuprins

|   |    |
|---|----|
| Zona operațională maritimă Azov-Marea Neagră  | 1  |
| Al șaselea feribot a început să funcționeze la Kerchi   | 2  |
| Surse de îngrijorare  | 2  |
| UE avertizează Germania privind achiziția de porturi de către China   | 3  |
| Raport privind vehiculele mari de suprafață fără pilot și submarine ale marinei   | 4  |
| NATO sporește protecția infrastructurii maritime în Marea Nordului, după exploziile de la Nord Stream   | 5  |
| Jucăm Solitaire cu gazul - schimbăm Ucraina în Turcia și Nord Streams în varianta turcă (!Sursă: RUSIA!)  | 7  |
| Oamenii de știință americani au descoperit vulnerabilități în sistemul de comunicații prin satelit Starlink care amenință funcționarea sa în siguranță (!Sursă: RUSIA!) | 10 |
| Bătălia pentru Herson (!Sursă: RUSIA!)  | 11 |
| HAVELSAN continuă să-și mărească portofoliul de sisteme de distribuție a datelor navale   | 15 |

### Zona operațională maritimă Azov-Marea Neagră

**Forțele Flotei Ruse** de la Marea Neagră continuă să proiecteze forță pe coastă și continentală parte a Ucrainei și controlează partea de nord-vest a Mării Negre. Scopul final este de a priva Ucraina de acces la Marea Neagră și de a menține controlul asupra teritoriilor capturate. Din cauza condițiilor de furtună, numărul grupului naval rusesc pe mare a fost redus la 6 nave și ambarcațiuni care sunt situate de-a lungul coastei de sud-vest a Crimeei. Numărul de nave cu rachete Kalibr se schimbă constant, dar cel puțin 16 rachete Kalibr sunt întotdeauna pregătite pentru lansare. În apele Mării Azov, navele și ambarcațiunile de patrulare inamice se apropie de Mariupol și Berdiansk pentru a bloca coasta Mării Azov.

**Aviația** inamică continuă să zboare de pe aerodromurile din Crimeea Belbek și Gvardiyske peste partea de nord-vest a Mării Negre. În ultima zi, 10 avioane inamice de la Belbek și Saki au fost dislocate pe aceste aerodromuri. Inamicul continuă să bombardeze Ucraina și zonele sale de coastă. În dimineața zilei de 23 octombrie, cel inamicul a folosit drone kamikaze în masă. 14 drone kamikaze „Shahed-136” au fost doborâte peste Mykolaiv.

#### „Inițiativa cerealelor”

Pe 23 octombrie, vrachierul PANGEO, a șasea navă navlosită de ONU (World Food Program (PAM), a părăsit portul Chornomorsk. Are 40.000 de tone de grâu pentru Yemen bord. De asemenea, în cadrul implementării „Inițiativei pentru cereale”, 6 nave cu 124,3 mii tone de produse agricole au părăsit porturile Odesa, Chornomorsk și „Pivdenny” pentru țări din Asia și Europa.

După cum sa raportat anterior, Rusia întârzie în mod deliberat punerea în aplicare integrală a cerealelor Inițiativă. Din această cauză, porturile au funcționat la doar 25-30% capacitate în ultimele zile. În general, de la 1 august, 380 de nave au exportat 8,5 milioane de tone de produse agricole către țările din Africa, Asia și Europa din porturile Marelui Odesa.

**Aproximativ 50.000 de delfini au murit** în Marea Neagră din cauza războiului. Potrivit lui Ivan Rusev, doctor de Științe Biologice, multe nave de război fac manevre în partea de sud-vest a Mării Negre, inclusiv submarinele, care se apropiau uneori de litoral. Este din cauza utilizării sonarelor de către nave care moară delfinii. Pe coasta Ucrainei, Bulgariei și României, 2.500 de corpuri ale acestor mamifere au fost găsite, dar conform studiilor internaționale, doar 5% dintre delfinii morți sunt aduși la mal.

Sursa: CDS Daily Brief

## Al șaselea feribot a început să funcționeze la Kerchi

În noaptea de 23 octombrie, al șaselea feribot, Conro Trader, a început activitatea la Kerchi, transmite Ministerul Transporturilor din Rusia pe canalul său Telegram. Se precizează că la primul său tranzit a transportat 32 de vagoane de la terminalul portului Rybny (Kerch) până în portul Kavkaz.

În perioada 9-23 octombrie, 18.340 de pasageri au fost transportați peste strâmtoare în ambele sensuri și 8.284 de vehicule, în principal camioane grele și medii, precum și un lot de vagoane. Cele șase feriboturi care operează pe linie au efectuat un total de 230 de călătorii. Acum vremea în strâmtoare începe să se înrăutățească, dar până acum rămâne în gama indicatorilor care nu interferează cu navigația. Potrivit stației meteorologice automate din Capul Zmeinyy (Kerch), la ora 10:00 pe 23 octombrie, viteza medie a vântului din sud era de 10,4 m/s, cu rafale de până la 12,6 m/s. Amintiți-vă că în dimineața zilei de 8 octombrie 2022, pe podul din Crimeea, în urma unei explozii, a avut loc o prăbușire parțială a două travee pe ruta auto, iar rezervoarele cu combustibil au luat foc pe linia de cale ferată. Traficul rutier și feroviar pe pod a fost oprit temporar, în legătură cu care, în noaptea de 9 octombrie, a fost lansată trecerea cu feribotul Kerchi. La trecere operează patru feriboturi: feribotul Kerch-2 transportă camioane de dimensiuni medii cu o greutate de până la 3,5 tone; feribotul "Lavrentiy" - camioane grele și autobuze de pasageri; feribotul "Yeisk" - vehicule ușoare; feribotul „Maria” - vehicule de mare capacitate, precum și o navă pentru transportul de mărfuri ro-ro și echipamente Ro-Ro din clasa „Compozitorul Elza Ibragimova”.

Sursa: <https://www.blackseanews.net/read/195893>

## Surse de îngrijorare

După sabotarea de luna trecută a conductelor de gaze Nord Stream, motivele de îngrijorare se înmulțesc din cauza acțiunilor secrete ale Rusiei. Recent, poliția din [Norvegia](#) a arestat mai mulți ruși, echipați cu drone și camere video, care manifestau un interes neobișnuit pentru instalațiile de petrol și gaze din această țară, potrivit [The Guardian](#).

Norvegia a devenit cel mai mare furnizor de gaze din Europa, după ce gazele rusești nu mai circulă prin Nord Stream. Și, deși guvernul de la Oslo nu acuză direct [Moscova](#), știe că Rusia o face o țintă principală pentru operațiunile de război hibride secrete.

O preocupare deosebită se concentrează pe Baltic Pipe, o conductă de gaz care leagă Norvegia de [Polonia](#) și alte țări ale UE, care a fost inaugurată luna trecută. Îngrijorarea evidentă este că ar putea avea soarta explozivă a Nord Stream.

Teoretic, vulnerabile, în această nouă eră a ostilității dintre Rusia și Europa, sunt conductele vitale care aprovizionează [Marea Britanie](#).

„Vedem consecințele noii situații de securitate din Norvegia”, a avertizat ministrul Justiției, Emilie Enger Mehl, după arestările rușilor. „Nu putem exclude alte cazuri”.

În urma rapoartelor despre dronele care zburau în preajma platformele din Marea Nordului, Norvegia și Danemarca – plus solicitantii la aderarea în [NATO](#) Finlanda și Suedia – își cresc toate patrulele maritime și de securitate.

### **Războiul hibrid al lui Putin, un pericol pentru Franța și Marea Britanie**

Războiul hibrid non-militar rusesc îmbracă multe forme, toate având un scop identic: executarea de „măsură active” pentru a dăuna, a speria, a slăbi și a diviza statele țintă, menținând în același timp negarea plauzibilă.

Astfel, UE și [SUA](#) bănuiesc puternic că Putin a ordonat sabotarea Nord Stream ca parte a războiului său energetic nedeclarat asupra Europei. Dar el neagă, iar ei nu au adus nicio dovadă.

Pe măsură ce își dă seama că președintele Rusiei nu se va opri de la nimic, liderii UE se întreabă ce poate face el în continuare pentru a submina sprijinul pentru Ucraina și pentru a le slăbi guvernele.

Gândind în viitor, este logic – și prudent – să presupunem că Putin, disperat și neglijent, se va îndrepta din ce în ce mai mult către atacuri hibride în Europa. Franța își face griji că, cablurile transatlantice de internet, esențiale pentru securitatea și comunicațiile occidentale, sunt în vizorul liderului de la Kremlin.

Amiralul Sir Tony Radakin, șeful stafului Apărării din Marea Britanie, a avertizat că întreruperea cablurilor de comunicații va fi privită ca o problemă gravă și ca un act de război.

Opțiunile hibride ale Rusiei se extind la utilizarea sub acoperire a forțelor speciale și a luptătorilor proxy, cum ar fi „omuleții verzi” desfășurați în [Crimeea](#) în 2014. NATO a declarat că „acțiunile hibride” împotriva unuia sau a mai multor aliați ar fi privite ca un atac asupra tuturor în temeiul articolului 5 din Tratatul Atlanticului de Nord.

Diviziunea, perturbarea, destabilizarea: acestea sunt roadele războiului hibrid ascuns al lui Putin. El pierde teren pe câmpul de luptă din Ucraina, dar poate câștiga bătălia printr-un război hibrid ascuns, pentru a destabiliza voința Europei?

Sursa: <https://ziare.com/putin-razboi/razboiul-nevazut-al-lui-putin-incearca-sa-loveasca-inima-europei-pe-ascuns-in-secret-razboi-hibrid-1768021>

### **UE avertizează Germania privind achiziția de porturi de către China**

Comisia Europeană a avertizat guvernul german în primăvara anului trecut să nu aprobe o investiție a companiei chineze Cosco în portul din Hamburg, a informat vineri cotidianul german Handelsblatt, citând surse. Gigantul de transport maritim Cosco a făcut anul trecut o ofertă de a lua o acțiune de 35% într-unul dintre cele trei terminale din cel mai mare port al Germaniei din orașul nordic Hamburg. Coaliția de guvernământ a Germaniei este împărțită cu privire la aprobarea investiției, spun surse guvernamentale, chiar dacă Beijingul îndeamnă Berlinul să nu politizeze oferta, iar autoritatea portuară avertizează că acest lucru ar putea afecta economia. Potrivit lui Handelsblatt, UE a avertizat că informațiile sensibile despre afacere ar putea ajunge în mâinile

Chinei dacă Germania ar permite investiția. Guvernul german, care încă se gândește dacă să aprobe acordul, a refuzat să comenteze raportul. Un purtător de cuvânt al Olaf Scholz a declarat că cancelarul german nu a convenit încă cu miniștrii relevanți cum să procedeze. Comisia a spus că face comentarii cu privire la cazuri individuale. Liderii Uniunii Europene urmează să discute vineri despre reducerea dependenței lor economice de China, printre alte subiecte, când se vor întâlni pentru a doua zi de discuții la Bruxelles.

Sursa: <https://gcaptain.com/eu-warns-germany-against-china-port-buy/>

## Raport privind vehiculele mari de suprafață fără pilot și submarine ale marinei

Din raport

Marina vrea să dezvolte și să achiziționeze trei tipuri de vehicule mari fără pilot (UV) numite vehicule mari fără pilot de suprafață (LUSV), vehicule medii fără pilot de suprafață (MUSV) și vehicule submarine fără pilot extra-mari (XLUUVs). Bugetul propus de Marinei pentru FY2023 solicită 549,3 milioane USD în finanțare pentru cercetare și dezvoltare pentru aceste UV-uri mari și tehnologii care permit LUSV/MUSV și 60,7 milioane USD în finanțare suplimentară pentru tehnologiile de bază pentru XLUUV și alte UUV-uri ale Marinei. Marina dorește să achiziționeze aceste UV-uri mari ca parte a unui efort de a trece Marina către o arhitectură a flotei mai distribuită, adică un amestec de nave care răspândește capacitățile Marinei pe un număr crescut de platforme și evită concentrarea unei mari părți a flotei totale. Capacitatea într-un număr relativ mic de nave de mare valoare (adică un amestec de nave care evită „punerea prea multor ouă într-un singur coș”). Marina și Departamentul Apărării (DOD) lucrează din 2019 pentru a dezvolta un nou obiectiv la nivel de forță al Marinei care să reflecte acest nou mix de flotă. Planul de construcții navale FY2023 pe 30 de ani (FY2023-FY2052) al Marinei, lansat pe 20 aprilie 2022, include un tabel care rezumă rezultatele studiilor care au fost efectuate cu privire la noul obiectiv la nivel de forță. Aceste studii subliniază potențialele flote viitoare cu 27 până la 153 de vehicule USV mari și 18 până la 51 de vehicule UUV mari. Marina prevede că LUSV-urile au o lungime de 200 de picioare până la 300 de picioare și au deplasări la sarcină completă de 1.000 de tone până la 2.000 de tone, ceea ce le-ar face de dimensiunea unei corvete. (adică o navă mai mare decât o navă de patrulare și mai mică decât o fregată). Marina dorește ca LUSV-urile să fie nave reconfigurabile cu costuri reduse, de mare rezistență, cu o capacitate mare de a transporta diferite sarcini utile modulare - în special de război anti-suprafață (ASuW) și încărcături utile de lovitură, adică în principal rachete anti-navă și de atac terestre. Fiecare LUSV ar putea fi echipat cu un sistem de lansare verticală (VLS) cu 16 până la 32 de tuburi de lansare a rachetelor. Deși denumite UV-uri, LUSV-urile ar putea fi descrise mai precis ca fiind nave opționale sau cu echipaj ușor, deoarece ar putea avea uneori câțiva membri ai echipajului la bord, mai ales pe termen mai apropiat, deoarece Marina elaborează tehnologii și concepte operaționale care permit LUSV. În conformitate cu planul de cinci ani al Marinei FY2023 (FY2023-FY2027), achiziția de LUSV prin contul de construcții navale al Marinei este programată să înceapă în FY2025. Marina definește MUSV-urile ca având o lungime de 45 până la 190 de picioare, cu deplasări de aproximativ 500 de tone, ceea ce le-ar face de dimensiunea unei nave de patrulare. Marina dorește ca MUSV-urile, precum LUSV-urile, să fie nave cu costuri reduse, de mare rezistență, reconfigurabile, care să poată găzdui diverse sarcini utile. Sarcinile utile inițiale pentru MUSV trebuie să fie încărcături utile de informații, supraveghere și recunoaștere (ISR) și sisteme de război electronic (EW). Planul de construcție navală pe cinci ani al Marinei pentru FY2023 (FY2023-FY2027) nu include

achiziționarea niciunui MUSV în perioada FY2023-FY2027. XLUUV-urile sunt aproximativ de dimensiunea unui vagon de metrou. Primele cinci XLUUV au fost finanțate în FY2019 și sunt construite de Boeing. Marina vrea să folosească XLUUV-uri, printre altele, pentru a desfășura în secret mina Hammerhead, o mină planificată care ar fi legată de fundul mării și înarmată cu o torpilă antisubmarină, în mare măsură similară cu mina CAPTOR (torpilă încapsulată) a Marinei din perioada Războiului Rece.

În conformitate cu planul de cinci ani al Marinei pentru FY2023 (FY2023-FY2027), achiziția de XLUUV-uri suplimentare prin contul Other Procurement, Navy (OPN) este programată să înceapă în FY2024. În marcarea bugetelor propuse de Marine pentru FY2020-FY2022, comitetele de apărare ale Congresului și-au exprimat îngrijorarea cu privire la faptul dacă strategiile de achiziție ale Marinei au oferit suficient timp pentru a dezvolta în mod adecvat conceptele de operațiuni și tehnologii cheie pentru aceste UV mari, în special pentru LUSV, și au inclus prevederi legislative destinate să abordeze aceste preocupări. Ca răspuns la aceste majorări, Marina și-a restructurat strategia de achiziție pentru programul LUSV, astfel încât să se conformeze acestor prevederi legislative și să ofere mai mult timp pentru dezvoltarea conceptelor operaționale și a tehnologiilor cheie înainte de a intra în producția de serie a unităților dislocabile.

Sursa: <https://news.usni.org/2022/10/21/report-on-navy-large-unmanned-surface-and-undersea-vehicles-11#more-98324>

## NATO sporește protecția infrastructurii maritime în Marea Nordului, după exploziile de la Nord Stream



Statele membre NATO sporesc prezența năvală în apropierea infrastructurii energetice. Protejarea infrastructurii energetice vine ca urmare a avarierii conductelor Nord Stream, potrivit Defence24. Astfel, Marina norvegiană a anunțat că țările NATO au sporit supravegherea asupra platformelor offshore care operează în Marea Nordului.

Ministerul norvegian al Apărării a postat pe Twitter o fotografie realizată prin periscopul unui submarin norvegian. În imagine poate fi observată nava de patrulare norvegiană KV Sortland din clasa Barentshav, care este folosită de Gardă de Coastă norvegiană.

În Marea Nordului, Forțele Navale Norvegiene navighează alături de alte nave NATO pentru a securiza instalațiile norvegiene de petrol și gaze.



Fotografia este făcută prin periscopul unui submarin norvegian, unde se vede nava KV Sortland efectuând o misiune de patrulare în apropierea platformelor de petrol și gaze ale Norvegiei, din Marea Nordului.

Ulterior, Marina germană a publicat o fotografie cu nava F123 Mecklenburg-Vorpommern, navigând în Marea Nordului.



"Ne-am sporit prezența în apele norvegiene și navigăm împreună cu aliații noștri pentru a asigura protecția platformelor norvegiene de petrol și gaze", a declarat Marina germană.

Astfel de declarații și acțiuni reprezintă un semnal pentru Federația Rusă cu privire la disponibilitatea NATO de a contracara eventualele "accidente", ca în cazul gazoductului Nord Stream.

Reamintim că anchetatorii germani au constatat că o serie de explozii pe fundul Mării Baltice de-a lungul conductelor submarine de gaze Nord Stream și Nord Stream-2 au fost rezultatul unui sabotaj.

În plus, Franța, Germania și Regatul Unit vor ajuta celelalte state membre NATO să-și protejeze infrastructura critică energetică din Marea Nordului și Marea Baltică, după sabotajul asupra conductelor Nord Stream.

Sursa: [https://www.defenseromania.ro/nato-spoeste-protectia-infrastructurii-maritime-dupa-exploziile-de-la-nord-stream\\_618993.html](https://www.defenseromania.ro/nato-spoeste-protectia-infrastructurii-maritime-dupa-exploziile-de-la-nord-stream_618993.html)

**Jucăm Solitaire cu gazul - schimbăm Ucraina în Turcia și Nord Streams în varianta turcă (!Sursă: RUSIA!)**

## ПОСТАВКА ГАЗА В ЕВРОПУ ПО «ТУРЕЦКОМУ ПОТОКУ»

ИСТОЧНИКИ: ДАННЫЕ ГАЗОТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАТОРОВ, ENTSOG, ОЦЕНКА «Ъ».



Invitația la hub Hub-ul turc pentru gazul rusesc care merge în Europa este concepută pentru a înlocui nu numai și nu atât aprovizionarea prin Nord Stream. Este necesară și o alternativă pentru ruta prin Belarus („Yamal-Europa”) și cu atât mai mult prin Ucraina.

### Deja în viitorul apropiat.

În timp ce tranzitul de gaze prin Ucraina continuă, ceea ce nu mai surprinde pe nimeni - războiul este război, iar gazul este conform programului. Opțiunea cu un hub turc este provocatoare într-un sens - vizează separarea economică de NATO a unuia dintre membrii alianței. Dar, în același timp, pompierul are și probleme - Rusia se descurcă prost cu rutele de transport al gazelor, dintre care majoritatea pur și simplu nu ne putem permite să le direcționăm pentru lichiefiere.

Nici notorica cotitură spre Est nu salvează - nici acolo nu sunt suficiente capacități de tranzit, ceea ce amenință să închidă câmpuri promițătoare. Cu toate acestea, din toate punctele de vedere, un factor important nu poate fi ignorat - în acest caz, livrările rusești devin dependente (<https://topwar.ru/174219-russkij-transit-pod-tureckij-marsh.html>). Depinde, în primul rând, de politica Turciei față de Rusia. Astăzi, mult așteptatul „nu” pare să i se spună Kievului despre Bayraktars, dar cine știe ce se va întâmpla mâine? Dacă Uniunea Europeană va fi de acord să primească gaz rusesc doar în tranzit prin Turcia este o altă întrebare, având în vedere planurile, care sunt deja parțial implementate, de reducere a „eurodependenței” de gazul nostru. Baku nu doarme, la fel și Sofia. În același timp, nu trebuie să uităm că Turcia este singura țară de tranzit



pentru gazul azer furnizat Europei. Și din motive politice evidente, este dificil de presupus că participarea Ankerei la furnizarea de gaze rusești va fi o prioritate față de participarea la furnizarea de gaze azere. De asemenea, este important ca direcția rutei „trans-turce” pentru tranzitul gazelor rusești către principalii săi consumatori din UE să fie în principal Europa Centrală. Și, în același timp, conducta turcească este aproape de două ori mai lungă decât ruta „trans-ucraineană”. De asemenea, va fi de aproape două ori și jumătate mai lungă decât îndelungul Nord Stream. Și cam aceeași distanță în comparație cu gazoductul Yamal-Europa care este în prezent inactiv.

Parcă pentru a face în ciudă rușilor, în primele zece zile ale acestui octombrie, a fost pusă în funcțiune o conductă de gaz de 140 km din nord-estul Greciei până în Bulgaria. Proiectat pentru furnizarea de gaz azerbaigian, cu capacitatea de trei miliarde, și din 2023-2024. - cel puțin 5,5 miliarde de metri cubi pe an. Această arteră este programată să fie extinsă în 2023-2025, inclusiv filiale în Macedonia de Nord, Serbia, România, Bosnia și Herțegovina. În același timp, Grecia, potrivit surselor grecești și atotștiutoarea Reuters, a redus volumul importurilor de gaze rusești cu mai mult de jumătate în ianuarie-septembrie 2022, comparativ cu aceeași perioadă din 2021. De asemenea, este caracteristic faptul că în ajunul acordurilor dintre Moscova și Ankara privind nodul de gaze, sursa cehă Seznam zprávy a raportat pe 5 octombrie, cu referire la companiile energetice din regiunea UE, că importurile de gaze rusești către UE au scăzut și nu depășesc 10% din volumul total al importurilor de gaze. Europa încearcă să compenseze acest declin cu GNL. La sfârșitul lunii septembrie, a fost remarcată o scădere de peste 50% a livrărilor de gaze rusești față de anul trecut. Dar aprovizionarea cu GNL „a crescut la maxim”, primită din Algeria, Egipt, Qatar, Nigeria, Trinidad și Tobago. În ciuda faptului că „valoarea sa depășește semnificativ valorile anului precedent”.

## De ce au uitat de Yamal-Europa?

Având în vedere toți acești factori, pare extrem de controversat să renunțăm în grabă la utilizarea celei mai scurte și mai puțin costisitoare rute de conducte către Europa - gazoductul Yamal-Europe. Adică ruta Yamal - Belarus - Polonia - Germania. Pentru a clarifica: sancțiunile impuse de Rusia pe 11 mai anul acesta. împotriva EuRoPol GAZ, proprietarul secțiunii poloneze Yamal-Europe,



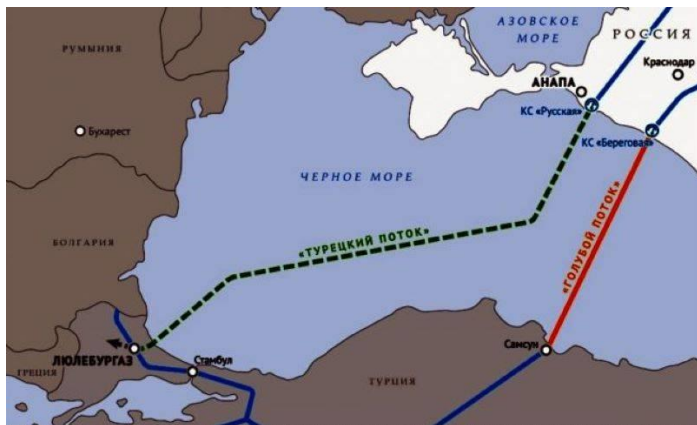
„înseamnă o interdicție pentru Gazprom de a utiliza capacitatea acestei conducte”, a confirmat purtătorul de cuvânt al Gazprom, Serghei Kupriyanov. Mai mult, pe 26 aprilie 2022, Polonia a inclus Gazprom în sancțiunile anti-ruse. Dar până la urmă, livrările aici s-au oprit brusc pe 29 martie. Mai mult: „Gazprom” nu a rezervat o pompă aici în luna aprilie a acestui an, de la 89,1 milioane de metri cubi. Această decizie a fost explicată prin „încălzirea în Europa și creșterea rezervelor de gaze naturale lichefiate pe piața europeană”. Adică,

încetarea utilizării acestei artere a avut loc chiar înainte de sancțiunile poloneze... Așa că s-a dovedit că dependența de hub-ul de gaz turc este inevitabilă pentru Rusia în viitorul apropiat. Între timp, dependența Rusiei de aprovizionarea cu gaze prin Ucraina rămâne, dacă nu crește.

## Cineva se luptă, iar cineva dictează

Apropo, în anii 1970 și 1980, multe mass-media ucrainene de emigranți au remarcat că, dacă URSS s-ar prăbuși, Ucraina va deveni „proprietarul” principalelor artere de export de gaze din Rusia. Și,

spun ei, va putea să dicteze Moscovei și, cel puțin Europei de Est, propriile condiții de tranzit al gazelor... Totuși, hub-ul de gaze din Turcia, potrivit lui Alexei Belogoriev, expert în probleme energetice la Institut de Energie și Finanțe, garantează puțin pentru Federația Rusă: „*Dacă nu vor exista schimbări radicale în situația internațională, proiectul hubului de gaze din Turcia, în cel mai bun caz, se va confrunta cu soarta Nord Stream 2, a cărui construcție s-au cheltuit zeci de miliarde de dolari. Dar care nu a fost niciodată pus în funcțiune*”.



Da, proiectul unui hub de gaze pentru Federația Rusă este foarte atractiv pentru Turcia, „*dar pentru o astfel de construcție este necesar să existe garanții de cerere pe termen lung și nimeni nu le va oferi Gazprom*”.

Deja în 2025, potrivit expertului, „*se preconizează o creștere semnificativă a aprovizionării cu GNL de la furnizorii tradiționali. Acest lucru va îmbunătăți radical balanța gazelor din Europa.*” Expertul atrage, de asemenea, atenția

asupra faptului că Germania, Austria și Italia „*au nevoie în special*” de gaz rusesc în Europa. Dar „*nu există fluxuri directe de gaze din Turcia către aceste țări; există multe blocaje, inclusiv blocaje politice, care nu vă permit să construiți rapid această infrastructură.*” Prin urmare, creșterea livrărilor de gaze rusești peste granița turco-europeană „*nu va îmbunătăți radical nimic*”.

Sursa: <https://topwar.ru/203650-gazovyj-pasjans-menjaem-ukrainu-na-turciju-a-severnye-potoki-na-tureckij-.html>

## Oamenii de știință americani au descoperit vulnerabilități în sistemul de comunicații prin satelit Starlink care amenință funcționarea sa în siguranță (!Sursă: RUSIA!)

Sistemul de comunicații prin satelit Starlink, oferit cu amabilitate pentru utilizare gratuită Ucrainei de către proprietarul SpaceX, Elon Musk, este, de fapt, singurul canal de comunicare pentru furnizarea de comunicații pentru Forțele Armate ale Ucrainei atât la nivel local, cât și pe distanțe lungi. Recent, Musk a anunțat că nu mai este pregătit să finanțeze lucrările de stații de recepție și de transmisie, și cu atât mai mult să furnizeze altele noi, pe cheltuiala sa, dar s-a răzgândit rapid la presiuni sincere din partea autorităților americane. În total, aproximativ 20 de mii de terminale Starlink au fost transferate în Ucraina. Operațiunile lanțului de aprovizionare au costat pe SpaceX 80 de milioane de dolari până în prezent. La Kiev, pentru orice eventualitate, s-au asigurat încercând să intre în negocieri directe cu Musk și păreau să fi găsit trei surse de finanțare pentru rețea, dacă se pune din nou problema plății. Dar s-a dovedit că, pe lângă declarațiile excentrice neașteptate ale lui Musk, Starlink nu este în regulă din alte motive, pur tehnice. Jurnalul american MIT Technology Review, care scrie despre cercetare și dezvoltare în domeniul tehnologiilor înalte, a raportat că oamenii de știință de la Universitatea din Texas au descoperit o vulnerabilitate în sistemul de securitate Starlink. Se pare că sistemul prin satelit nu oferă doar o conexiune la internet, ci poate funcționa și ca sistem de navigație GPS. Cum ar fi, bine, și ce? Dar ideea este că acest lucru face ca secvența de sincronizare a sistemului Starlink să fie imprevizibilă. Având în vedere

că sistemul GPS funcționează pe canale open source nesigure, acest lucru face ușoară falsificarea semnalelor Starlink.

*Ucraina și aliații săi din Occident încep să își dea seama că au puțin control asupra Starlink și știu puține despre asta* - a spus profesorul Todd Humphreys de la Universitatea din Texas.

La rândul său, interferența semnalelor de la sateliții SpaceX la stațiile terestre Starlink cu semnalele GPS poate crea probleme în funcționarea corectă a sistemului de navigație prin satelit.

Anterior, Financial Times, citând oficiali ucraineni, a scris despre problemele legate de funcționarea terminalelor Starlink. La rândul său, Musk a spus că Rusia încearcă să „ucide” sistemul de internet prin satelit Starlink din Ucraina, s-ar putea să nu mai funcționeze, în ciuda resurselor investite în protecția sa. Este posibil ca experții noștri cibernetici, precum oamenii de știință americani, să fi reușit să detecteze vulnerabilitățile din sistem și să încerce să le folosească pentru a priva armata ucraineană de singurul canal de comunicare stabil. Și dacă se va întâmpla acest lucru, ce vor face autoritățile de la Kiev, ținând cont și de faptul că întregul sistem energetic al Ucrainei este aproape de colaps?

Sursa: <https://topwar.ru/203833-amerikanskie-uchenye-nashli-ujazvimosti-v-sisteme-sputnikovoj-svjazi-starlink-ugrozhajuschie-ee-bezopasnoj-rabote.html>

## Bătălia pentru Herson (!Sursă: RUSIA!)

De câteva săptămâni, fiecare dimineață pentru mine începe cu același tip de mesaje că „situația pe direcția N este alarmantă. Forțele inamice până la... pregătesc un atac asupra așezării A. Dar vine mijlocul zilei și starea de spirit se îmbunătățește. „Forțele Dill până la..., cu sprijin... au lansat un atac asupra așezării A. Unitățile... au oprit cu succes atacurile”. Ei bine, seara, discursul tradițional al generalului locotenent Konașenkov că „în direcția... inamicul a lansat un atac disperat asupra pozițiilor noastre, dar a fost oprit și respins. În același timp, am pierdut... tancuri și vehicule de luptă de infanterie... vehicule blindate și... personal. Adevărat, recent a fost adăugat și subiectul evacuării civililor din Herson. Aici, slavă Domnului, aproape că nu există nicio panică în media și rețelele noastre sociale. Totul merge conform planului. Civiii pleacă temporar „în vacanță” pentru a reduce pierderile în timpul bombardării ukrovoyakilor în oraș. Dar, pe de altă parte, ucrainenii dispersează acest subiect la maximum: „Kherson este al nostru!” Se pare că jucăm război. Nu cei care își riscă viața în fiecare zi și resping atacurile disperate ale Ukrovoiskilor, care îndeplinesc o ispravă zilnică pentru noi. Noi suntem cei din spate. Avem nevoie de totul rapid. Câștigă rapid cu forțe mici. Dispersați rapid armata NATO reală. Eliberați rapid, împrumutați și așa mai departe. Este un război în curs. Cum se numește este important doar pentru politicieni. Pentru soldații și ofițerii de pe front, aceste nuanțe nu sunt importante. Există un inamic și trebuie distrus. Tot! Singurul lucru important este câte forțe are acest inamic, câte echipamente și arme. Este important să îndepliniți sarcina stabilită de comandant. Inamicul va avansa În aproape fiecare articol scriu despre faptul că octombrie și prima jumătate a lunii noiembrie sunt termenul limită pentru regimul de la Kiev când este posibil să corectăm cumva o situație destul de precară în ochii proprietarilor. Și situația cu personalul armatelor noastre este încă îngrozitoare. Superioritatea este de partea Ucrainei. Dar cu toate acestea, numeroase operațiuni ale Forțelor Armate ale Ucrainei pentru a sparge apărarea noastră eșuează. Nu scriu despre cele care au fost, ci despre cele care se întâmplă acum. Câte debarcări au fost distruse în diferite zone adiacente ZNPP. Câte grupări tactice DRG, pluton, companie și batalion sunt fie distruse, fie respinse. Și observați, atunci când corespondenții comunică direct în tranșee cu luptătorii, acolo nu există absolut niciun gând sumbru. „Lasă-i să

urce. Sunt loviți cu pumnul în față și se târăsc înapoi...” Luptătorii așteaptă ofensiva, dar înțeleg că aici și acum este încă imposibil. Este posibil să spargi apărarea Forțelor Armate ale Ucrainei și apoi ce? Cine va sparge? Nu sunt deloc surprins de faptul că am învățat să construim o apărare de calitate. Mai exact, au învățat să folosească cunoștințele pe care le-au primit în război. Este destul de dificil să lupți cu un inamic care a studiat conform acelorași carte și instrucțiuni ca tine. Gândirea comandanților este similară. Și pot prezice acțiunile ulterioare ale inamicului cu un grad ridicat de probabilitate. Deci, ce avem pentru astăzi în linia de jos. În nord, Forțele Armate ale Ucrainei nu mai pot declanșa o ofensivă serioasă din cauza lipsei de forțe și mijloace care au fost transferate în direcțiile central și sud. Aceasta înseamnă că, cel mai probabil, luptele poziționale vor fi purtate acolo cu o mișcare minimă a unităților. S-ar putea să existe un oarecare succes al unei părți sau celeilalte în a lua una sau două puncte (azi deja condiționat). În centru situația este cam aceeași. Aici se deschide sferă tactică pentru corpul republican. Stabilitatea frontului ajută la munca de recunoaștere și, în consecință, la artilerie. Singura problemă pentru comanda de aici este dorința de a ataca, indiferent de ce. Dorința sunt tocmai luptătorii din prima linie. Aici este o casă, o văd, dar nu mă lasă să o iau... Sudul rămâne. Herson și regiunea Herson. Cu toate acestea, așa cum sa spus chiar la începutul ofensivei ucrainene. Numai în cazul înfrângerii grupării ruse în această zonă se va putea vorbi de o victorie tactică a Forțelor Armate ale Ucrainei în campania de toamnă. Capturarea lui Kherson poate juca, de asemenea, un rol psihologic uriaș. Dar...

### **Nimeni nu va preda mai multe orașe rusești**

Astăzi există o mulțime de materiale analitice despre modul în care evenimentele se vor dezvolta în continuare. Multe pareri și pareri. Câte și destule argumente controversate. Mai exact, pe Kherson, toată lumea își poate găsi orice părere. De la „ne-am predat deja Khersonul” la „la naiba, nu pe Kostya-Odessa”. Și acest lucru este destul de firesc. Cert este că în ultimele săptămâni, și pentru Forțele Armate ale Ucrainei chiar mai devreme, ambele părți au „închis gura” serios la personal și militarii înrolați. Dacă mai devreme, prin deschiderea unui canal de internet, puteam obține informații despre orice mișcare a unităților, despre acumularea de forțe într-un anumit sector, despre completarea sau furnizarea de arme, acum cel mai adesea aceasta este informații din seria „mi se pare” sau „Cred că... Și pe bună dreptate. Nu degeaba am folosit la începutul materialului opțiunea de a depune un rezumat al Sovinformburo-ului. Sunt pentru adevăr, dar așa încât, din cauza lui, un simplu soldat din prima linie nu plătește cu propriul sânge, nici măcar cu viața. Dar să revenim la atacul asupra Hersonului. Pentru a face acest lucru, trebuie doar să „deveniți mai sus”. Pur și simplu, treceți de pe câmpul de luptă la sediu și luați în considerare sarcina „pe hartă”. Dacă ascultați cu atenție discursul generalului Surovikin și ar trebui să aveți încredere în opinia lui, Herson este cel care pregătește o lovitură puternică, similară cu ceea ce am observat în regiunea Harkov. Cred că Surovikin deja „i-a încântat foarte mult” pe ofițerii de stat major ucraineni cu această declarație. Militarii sunt simpli. Nu vorbi. Generalul Armagedon a spus pur și simplu că pierderile forțelor armate ale Ucrainei în timpul unui atac asupra orașului vor crește de câteva ori în comparație cu operațiunea de la Harkov. Știu, văd, mă pregătesc... Nu va fi nici un atac brusc! Sunt pe deplin de acord cu comandantul. Factorul surpriză este exclus. Inteligența funcționează. Știm unde, cât și cu ce arme sunt concentrate trupele inamice. Da, iar planurile ofensive sunt în general cunoscute. Într-un astfel de mediu, este similar să începeți debutul morții. Dar Kievul nu are opțiuni. În cruce se află cuferele soldaților și ofițerilor sau cel mai apropiat cimitir. Apropo, dacă te uiți cu atenție la ceea ce se întâmplă acum în Herson, nu este greu de observat că trupele nu pleacă de acolo. Civili sunt înlăturați, dar trupele rămân pe loc. Deci nimeni nu va pleca în viitor. Nu voi dezvălui niciun secret militar dacă scriu că principala

problemă a apărării acestui oraș constă în amplasarea lui pe malul drept al Niprului. Nu degeaba Forțele Armate ale Ucrainei au încercat să demoleze Podul Antonovsky de destul de mult timp. Acesta este cel mai important pod pentru alimentarea orașului, care este destul de greu de înlocuit chiar și cu traversări cu pontoane. Dar, în absența civililor, aceasta este o sarcină complet fezabilă. Un alt lucru este că momentan nu vom putea asigura numărul necesar de personal. Dar acest factor este compensat și de loviturile de artilerie și UAV. Din păcate, videoconferința nu poate fi folosită într-un volum suficient. Aerodromurile sunt prea departe. Avioanele nu pot zbura instantaneu din Crimeea. Dar există elicoptere. Mai mult, aviatorii ruși au devenit deja adepți la loviturile împotriva forței de muncă și pot elimina în mod independent unități întregi.

Da, astăzi Forțele Armate ale Ucrainei depășesc cu mult armata noastră în această zonă. Însă calitatea personalului lasă de dorit. Medicamentele preparate sunt folosite acum în operațiuni ofensive. Toate aceste mini-ofensive reduc numărul de soldați și ofițeri antrenați și asupra cărora s-a tras în lupte. Astăzi se diluează cu mobilizați cu antrenament săptămânal la poligon. În general, este deja clar că generalul Surovikin nu va preda Kherson. Va avea loc o bătălie foarte serioasă și sângeroasă. Este foarte posibil ca ultima bătălie, un fel de bătălie modernă de la Kursk. După care Forțele Armate ale Ucrainei își pot pierde „Armatele blindate” (sprijin occidental) și se vor retrage.



## Ei bine, partea tehnică

Mai exact, o scurtă analiză a opțiunilor pentru ofensiva Forțelor Armate ale Ucrainei. Nu am de gând să sugerez nimic deosebit. Totul este ca într-un meci de box. Leagănare, atac lateral cu mâna stângă și dreaptă și jab, lovitură directă și combinațiile lor. Cea mai puțin probabilă lovitură este o

leagăn din dreapta, dinspre est. O manevră destul de complicată, care este plină de pierderi uriașe și rezultate imprevizibile, judecând după aterizările din zona ZNPP. Trecerea Niprului și acces la Herson dinspre est, practic din spate. Pe hartă pare tentant, dacă nu pentru performanța generalului Surovikin. Prin urmare, nu există un interes deosebit pentru această lovitură, dar trebuie de temut. Războiul, ca și boxul, este un lucru „minunat”. Sunt multe dintre aceste „miracole”. Aterizare în zona Stanislav? Forțarea estuarului Niprului? Este suficient doar să citești Regulamentul de luptă și să luați măsurile care sunt recomandate acolo. Nici măcar nu trebuie să inventezi nimic. A doua cea mai puțin probabilă opțiune este jab-ul. Aceeași lovitură directă de la Nikolaev prin Pravdino sau, dacă se poate, prin Posad-Pokrovskoye. Potrivit informațiilor din surse deschise, o parte din unitățile Forțelor Armate ale Ucrainei se concentrează cu adevărat pe această direcție. Este îndoielnic că aceasta a fost principala direcție de impact. Mai degrabă, este „opțiunea B” sau pregătirea unei lovituri de distragere a atenției. Ei bine, cea mai probabilă și cea mai „șic” lovitură pentru APU este o leagăn de stânga. Lovitură din nord, din Krivoy Rog. Această direcție a fost împinsă de Forțele Armate ale Ucrainei de mult timp. Multe unități și divizii ale armatei ucrainene au dispărut deja acolo. Satul Davydov Brod este probabil cunoscut de aproape toți cititorii din rapoartele Ministerului Apărării și rapoartele corespondenților militari. Există și opțiunea B. Și cunoscut și de cititori. Acesta este satul Dudchany, direcția Nikopol. În plus, există posibilitatea de a „mușca” armata rusă în direcții diferite folosind DRG și VTG. Așa cum sa întâmplat, de exemplu, în zona Snigirevka.

## **Pisica încolțită**

Pentru a nu știu a câta oară scriu aceeași frază despre activitatea Forțelor Armate ale Ucrainei în octombrie și mijlocul lunii noiembrie. Odată a sunat ca „în următoarele două sau trei luni”. Acum „aproximativ o lună”. Acum este deja posibil să spunem deschis că la acea vreme, în mod provizoriu, chiar acele unități vor apărea în față, care astăzi „își amintesc” în mod activ ceea ce au fost învățați în timpul serviciului activ. În acest moment, superioritatea monstruoasă în personal care există astăzi va fi eliminată. Înțeleg obiectivele care vor urma. Astăzi, ofensivele seamănă mai mult cu recunoașterea în forță decât cu ofensive. Răspund imediat: se pregătesc o ofensivă decisivă. Dar nimeni nu a anulat varianta norocului brusc. Operațiunea de la Harkov este un exemplu în acest sens. Iar grupurile mici folosite pentru ofensivă sunt doar rezultatul lipsei de resurse. Mulțumim tinerii noștri, operatorilor VKS și UAV. Datorită lor, Forțele Armate ale Ucrainei de astăzi se confruntă cu o lipsă nu numai de echipamente și arme, ci și de muniție și combustibil. Mi-a plăcut foarte mult ultima mare ofensivă a armatei ucrainene. „UAF forțează până la două batalioane de infanterie, cu sprijinul unui batalion de tancuri...”. Cred că strategii de la sediul ucrainean și american au ales această tactică specială din motivele menționate mai sus. În același timp, nu cred că inamicul a abandonat opțiunea „ne vom arunca pălăriile”. Atacul asupra Hersonului va fi, în opinia mea, doar atât. Repet, calitatea personalului nu permite comandamentului să planifice o ofensivă în grupuri mici. Se vor folosi tactici în vrac. Utilizarea de unități și formațiuni mari simultan.

## **Și ultima concluzie pentru azi**

După cum probabil ați observat, nu am abordat problema barajului Kakhovka. Între timp, judecând după starea barajului în sine și după numărul de cratere de la rachete și obuze ucrainene, problema este serioasă. Și dacă adăugăm la acestea rapoarte despre livrarea de mine marine plutitoare și planuri de a le lansa de-a lungul Niprului spre baraj, atunci situația devine în general dezastruoasă. Barajul este probabil să explodeze până la urmă. Care este rezultatul? Armata a luat în considerare de mult totul. După explozie, apa va veni la Herson în 2 ore. Niprul se va scurge pe cinci (cifra

mai precisă 4,8) kilometri. Așezările de pe malul stâng și drept vor fi inundate. UkroSMI a început deja să-și zombieze în mod activ populația în stilul deja familiar „se autotrag (auto-explodează, se auto-ucid etc.). Barajul Kakhovskaya, în special, vom arunca în aer în versiunea de auto-explozie. Numeroși spioni ucraineni asupra barajului sub formă de „surse nenumite” raportează deja „exploatarea barajului de către Rusia”. Există o altă circumstanță care este de o importanță capitală pentru Kiev. Acesta este ZNPP! Mai exact, rezervorul Kakhovka este folosit la o centrală nucleară pentru a prelua apă pentru sistemul de răcire. Punerea în adâncime a rezervorului va crea mari probleme. Aici aveți toate aterizările din această zonă, aici sunt loviturile de pe Energodar... La grămadă. Nu pot pune cap la cap un puzzle în mintea mea despre declarațiile politicianilor ucraineni, ale militarilor și ale tot felul de experți. Încercați să combinați cel puțin o parte din afirmații. „Rusia, sub pretextul evacuării, duce ucrainenii patrioți pe teritoriul său”. „Arderea barajului va duce la inundarea simultană a mai multor așezări din zona de coastă, ceea ce va permite automat ducerea forțată a ucrainenilor pe teritoriul Rusiei”.

„Inundarea Hersonului și îndepărtarea forțată a oamenilor îi vor priva pe patrioți de oportunitatea de a lansa un război de gherilă...” „Întrucât drenarea lacului de acumulare Kakhovka va cauza probleme în funcționarea atom centralei Zaporojie, Rusia va opri stația, ceea ce va înrăutăți foarte mult condițiile de viață ale ucrainenilor din Herson și regiunile adiacente”. Pentru o persoană normală care știe că cetățenii ruși locuiesc acum în regiunea Herson, acest lucru pare sălbatic. Dar pentru ucrainenii care sunt încăpățânați și lipsiți de posibilitatea de a primi informații din diverse surse, va fi bine. Dar ar merita să ne uităm la istoria Marelui Război Patriotic. Citiți ce s-a întâmplat atunci, după explozia barajului Dnepro. Citiți despre căderea verticală de aproape 150 de metri. Și despre înălțimea valului de 12 metri, de asemenea... Datele sunt preluate din declarația americanilor din 28 ianuarie anul acesta. Apropo...

Sursa: <https://topwar.ru/203733-budet-li-sovremennaja-kurskaja-bitva-o-situacii-pod-hersonom.html>

## HAVELSAN continuă să-și mărească portofoliul de sisteme de distribuție a datelor navale

Cel de-al 41-lea sistem de distribuție a datelor navale HAVELSAN a fost acceptat pentru utilizare în 2 corvete de clasă MİLGEM ale Marinei Pakistanului. În cei 14 ani de la prima livrare a sistemului, sistemul Submarine Data Distribution (DBDS) pentru zece submarine și Ship Data Distribution System (GVDS) pentru 31 de nave de suprafață au fost dezvoltate și puse în aplicare cu succes atât în țară, cât și în străinătate. Pentru intern, au fost produse în total 36 de sisteme. Douăzeci și nouă dintre aceste sisteme au fost GVDS-uri și au fost distribuite după cum urmează: 5 pentru MİLGEM, 16 pentru ambarcațiunea de patrulare de tip nou, 2 pentru LST, 1 pentru TCG Anadolu, DIMDEG, TVEG, Burak, Barbaros și Kılıç.



Pe de altă parte, DBDS-urile au fost instalate pe șapte submarine; 6 pentru submarineele Clasa Reis și 1 pentru submarinul Preveze. Ucraina numește prima corvetă Milgem drept „Hetman Ivan Mazepa” Corvetele din clasa Ada sunt echipate cu GVDS (foto STM) Au fost dezvoltate un total de 5 sisteme, 2 GVDS-uri pentru Pakistan MILGEM Corvette și 3 DBDS-uri pentru submarineele Pakistan AGOSTA. GVDS și DBDS considerate inima platformelor, au conexiuni directe cu multe sisteme de pe platformă, iar aceste sisteme obțin datele de care au nevoie prin GVDS și DBDS. Sistemul a fost proiectat și dezvoltat cu atâta viteză și performanță încât pregătește infrastructura de date necesară pentru ca nava să se lovească chiar și pe o mare agitată în condiții meteorologice nefavorabile. HAVELSAN, care asigură infrastructura necesară pentru ca senzorii tactici precum radarele și sistemele de arme precum tunurile să funcționeze la cea mai înaltă performanță chiar și în cele mai proaste condiții din mediul navei, furnizează, de asemenea, majoritatea cardurilor electronice necesare familiei de produse GVDS/DBDS. și își dezvoltă toate necesitățile software și mecanice cu soluțiile sale de inginerie unice interne. În ciuda numărului foarte mare de platforme pe care aceste sisteme au rulat până acum, ele continuă să funcționeze 24/7, cu o rată de succes foarte mare, fără a întâmpina nicio defecțiune majoră. În plus, 41 de sisteme au fost livrate până acum, iar 20 de nave și submarine sunt la coadă pentru livrare în cadrul proiectelor interne și internaționale adjudecate.

Familia de produse HAVELSAN GVDS/DBDS, care a ajuns în jur de 75% dotare națională depășind chiar și cota din contractul semnat cu Președinția Industriilor de Apărare, permite platformei pe care este instalată să funcționeze la cele mai înalte performanțe chiar și în condițiile de mare dificile.

**HAVELSAN GVDS și DBDS HAVELSAN turcesc continuă să mărească portofoliul de sisteme de distribuție a datelor navale HAVELSAN DBDS**

HAVELSAN Platform Data Distribution Systems (PDDS), este proiectat să funcționeze cu performanță deplină în orice condiție de mediu a platformelor de suprafață. HAVELSAN GVDS, un sistem redundant și fiabil, este dezvoltat pentru a fi utilizat pe nave de război de dimensiuni mari, medii și mici, cu disponibilitatea sa de luptă 24/7 și este un sistem cheie pentru integrarea sistemelor navale. HAVELSAN GVDS, special conceput în funcție de alocarea zonei și nevoile de operare pe nave de război mari, medii și mici



MAXI CABINET: Capacitate dispozitiv 28U

CABINET MIDI: Capacitate dispozitiv 25U

MINI CABINET: Capacitate dispozitiv 14U

CABINET MIKRO: Capacitate dispozitiv 8U

„Inima” navelor, sistemul de distribuție a datelor platformei HAVELSAN, cu performanța operațională și tehnologia sa fiabilă, este preferată de forțele navale turce și de forțele navale ale multor alte țări din 2009. DBDS Armele, senzorii și sistemele de navigație din submarine, care au cea mai complexă tehnologie după vehiculele spațiale, trebuie să poată funcționa pe deplin, integrarea datelor acestor sisteme trebuie făcută corect și doar datele corecte și valide trebuie să fie vehiculate în cel mai rapid mod. în întregul sistem de luptă. Sistemul de distribuție a datelor pentru submarine HAVELSAN (DBDS), un membru al familiei de sisteme de distribuție a datelor pe platformă HAVELSAN (PDDS), este proiectat să funcționeze fără probleme în orice condiție de mediu a unui submarin. HAVELSAN DBDS, un sistem redundant și fiabil, oferă pregătire pentru război 24/7 și crește siguranța navigației.

Sursa: <https://www.navalnews.com/naval-news/2022/10/turkish-havelsan-keeps-enlarging-naval-data-distribution-sytems-portfolio/>