

Предизвикателствата на дълбоководния добив на минерали: анализ на ползите и рисковете през призмата на реализма

Бойко Вълчев*

Резюме: Статията анализира предизвикателствата на **дълбоководния добив на минерали (ДДМ)** през призмата на офанзивния реализъм, като го описва като ново поле за геополитическо съперничество между **САЩ и Китай**. Този добив е мотивиран от острата нужда от критични минерали (кобалт, никел, мед) за нисковъглеродния преход и новите технологии. Значимият контрол на Китай върху добива по суша на редкоземни минерали мотивира САЩ да търсят алтернатива в добива на подобни минерали от световния океан. Те се възползват от провала на Международния орган по морското гъно (ISA) да създаде международна регулация за ДДМ, за да се впуснат в една своеобразна „златна треска“ за богатствата на морското гъно, без да са ограничавани от каквито и да било международни правни норми. Ако геоекономическите ползи за намаляване на зависимостта от Китай с критични

суровини са безспорни, статията обръща внимание и на значимите рискове: изостряне на геополитическото напрежение (с потенциал за военна ескалация) и, най-важното, рискове от необратима екологична катастрофа за крехките дълбоководни екосистеми. Тези рискове поставят въпроса дали засилващото се геополитическо съперничество между САЩ и Китай няма да доведе до необратими вреди за едно от последните слабо засегнати от разрушителната дейност на човека кътчета на Земята – световния океан.

Ключови думи: САЩ, Китай, минерали, екологични рискове.

JEL: L71.

Увод

Климатичните промени и нисковъглеродния преход вероятно ще изправят света пред огромни предизвикателства през предстоящите десетилетия. Едно от тях ще е подсигуриране на достатъчно количество редки минерали, необходими за прехода

* Бойко Вълчев е доктор, доцент в катедра „Международни отношения“ на УНСС.

към новите технологии. Двете водещи сили в съвременния свят – САЩ и Китай – се очаква да влязат в ожесточена надпревара за подсигуриране на тези минерали. Показателно е, че в посредничеството за разрешаването на Украинския конфликт, администрацията на Д. Тръмп поставя приоритет не толкова върху мирните условия, а върху подсигурирането на изгодни за САЩ съпровождащи сделки за износ на редките метали от Украйна и Русия за САЩ.

Дълбоководният добив на минерали (ДДМ), който включва извличането на твърди минерални ресурси от морското дъно на дълбочини над 200 метра, бързо се превръща във фокус на геополитически и геоекономически сблъсъци. Този неизследван свят, обхващащ над половината от световния океан, съдържа полиметални конкреции – кафяви и черни скали, често с размера на картофи, богати на жизненоважни метали като кобалт, никел, манган и мед. Тези минерали са критични за производството на новите технологии в областта на чистата енергия, отбраната и изкуствения интелект.

Изкушаващото в случая е, че въпреки дългогодишните опити, дълбоководният добив на минерали така и не беше регламентиран. Затова добивът на тези минерали е свободен и всяка държава може да се включи в надпреварата за добива им. Разбира се, специфичните условия за добив на ресурсите при много високо налягане изискват технологии, непосилни за слабо развитите държави. Затова в състезанието

за ДДМ са се включили основно водещите държави в света и най-вече САЩ и Китай. Така дълбоководният добив на минерали се превръща в ново поле за геополитическо съперничество между тези суперсили. Британският вестник Гардиън обяви това съперничество като „най-голямата златна треска“ в световната история.

Настоящата разработка се фокусира върху това съперничество, като го разглежда през призмата на офанзивния реализъм на Джон Миършаймер. Характерно за тази теория е разбирането, че международната система се характеризира с анархия, т.е. липса на международна регулация. За офанзивния реализъм държавите са основните актьори, преследващи максимизиране на своята мощ за сметка на мощта на конкурентите си в една своеобразна игра на „нулева сума“. Това е особено вярно за дълбоководния добив, където липсата на регламентация създава условия на анархия. Същевременно ресурсите на сушата намаляват, докато търсенето на тези критични метали нараства експоненциално и вниманието се насочва към богатствата на световния океан. Тази динамика създава класически сценарий на конкуренция за ресурси, където двете най-мощни държави в света – САЩ и Китай – се състезават за влияние и контрол върху потенциалните залежи. Това съревнование не е просто икономическо, те виждат в него възможност да постигнат доминация над технологиите на бъдещето, която би била невъзможна без контрол върху тези редки минерали.

В този смисъл борбата за ДДМ е отчасти и борба между САЩ и Китай за хегемония в най-класическото разбиране на този термин от офанзивния реализъм.

Провалът на колективния подход

Начало на това съревнование за морското дъно даде провалът на опитите за международна регулация по темата. Международният орган по морското дъно (International Seabed Authority или ISA), създаден през 1994 г. по силата на UNCLOS, има за задача да регулира дейностите по морското дъно – „зоната“, т.е. областите, които са извън националните юрисдикции, и които са обявени за „общо наследство на човечеството“.

Въпреки тази благородна цел, ISA е изправен пред сериозни критики и институционална слабост, които реализмът би обяснил с липсата на изпълнителна власт и подчинението на интересите на по-мощните играчи. През последните 28 години ISA не успя да изработи международна конвенция, която да регламентира дълбоководния добив на минерали, нито механизъм за справедливо разпределение на ползите между всички страни. Критиците подчертават, че ISA е „неподходящ за целта като регулатор“. Организацията разполага с изключително малък годишен бюджет (едва 10 милиона долара) за регулиране на икономически активности, ползите от които могат да се измерват в трилиони долари в перспектива. Ниският бюджет принуждава органа да таксува корпорациите по 500

000 долара за отпускане на лицензи за проучвателен добив. В резултат, до днес ISA не е отказала нито едно заявление за проучване (издадени са 31 лиценза). Освен това, процесът на вземане на решения в ISA е критикуван като непрозрачен и под силното влияние на минната индустрия. Юридическата и техническа комисия (LTC) на ISA, която първоначално оценява заявленията, е съставена от членове, много от които имат опит в минната, нефтената или газовата промишленост, което създава конфликт на интереси. Наличието на служители, които пряко работят за изпълнители с дълбоководни минни проекти, подкопава доверието, че органът може ефективно да изпълнява задължението си като пазител на световното морско богатство.

Задействането на „правилото за две години“ от Науру през 2021 г. (което задължи ISA да финализира правилата до юли 2023 г.) на практика постави регулаторите под натиск, които реалистите биха интерпретирали като успешен лобистки ход от страна на частния капитал, за да се ускори добива на ресурси. В рамките на двугодишния период очаквано не се постигна пробив за приемане на международна конвенция, регламентираща дълбоководния добив на минерали. Така от юли 2023 г. държавите са свободни да пристъпят необезпокоявани от каквито и да било международни норми към усвояване на богатствата на световния океан. Този случай демонстрира, че разрешаването на глобалните проблеми е трудно постижимо, особено

когато икономическите залози са много големи, а отсъства готовност на водещите държави (особено САЩ) за конструктивно сътрудничество.

Геоикономически ползи от добива

Основният двигател за ДДМ е геоикономическият императив, произтичащ от надпреварата за справяне с глобалното затопляне и необходимостта от развитие на нови технологии. Новата американска администрация на Д. Тръмп официално свали от своя дневен ред борбата с климатичните промени. Логично би било тя да не инвестира и в новите технологии, свързани с прехода към нисковъглеродна икономика. Само три месеца след идването си на власт обаче, през април 2025 г. Д. Тръмп подписа изпълнителна заповед, ясно насочена към ускоряване на „отговорното развитие на минералните ресурси на морското дъно“ с цел укрепване на американските вериги за доставки на критични минерали (Associated Press, 2025). Очевидно въпреки че не отгават значение на технологиите за нисковъглероден преход в краткосрочен план, САЩ не са готови да предоставят такова голямо предимство в разработването им на Китай в дългосрочен план. Според разбиранията на офанзивния реализъм, една държава никога не може да бъде сигурна в мощта си, колкото и голямо превъзходство да притежава спрямо съперниците си. Затова трябва да се стреми да запазва доминиращата си позиция във всички възможни вектори на развитие.

Световното търсене на метали като кобалт, никел и мед, които са основни съставки за батерии за електрически превозни средства, слънчеви панели и вятърни турбини, се очаква да нарасне драстично – може би да се удвои до 2040 г. или 2050 г. Поддръжниците на ДДМ твърдят, че без достъп до тези дълбоководни ресурси, преходът към чиста енергия ще бъде възпрепятстван, тъй като добивът на сушата вече не е достатъчен и носи свои собствени екологични рискове.

Понастоящем Китай има доминираща позиция по отношение на добива на такива минерали. Китай понастоящем контролира около 95% от световните редкоземни елементи и произвежда близо 75% от всички литиево-йонни батерии. Достъпът до дълбоководни минерали би консолидирал контрола на Китай върху критичните вериги за доставки. За Съединените щати добивът на дълбоководни минерали представлява стратегическа възможност за намаляване на зависимостта от съществуващите наземни пазари и възможност да компенсира значимите предимства, които Китай е извоювал до момента.

Третият играч в тази надпревара за ДДМ са малките островни държави в Тихия океан, които са богати на океанска територия. Тези държави, включително Науру, Кирибати, Тонга и островите Кук, разглеждат дълбоководния добив като потенциален „пряк път“ към по-добро социално и икономическо положение и като начин за диверсификация на икономиките си, които иначе имат

ограничени възможности за устойчив растеж. Например, островите Кук разполагат с приблизително 6,7 милиарда тона богати на минерали манганови конкреции, разположени на 750 000 квадратни километра от континенталния им шелф. Те активно проучват потенциала си за подводни ресурси, макар и да заявяват, че ще продължат с добива само след като получат категоричен отговор от науката за ползите и рисковете от ДДМ. От гледна точка на офанзивния реализъм, дълбоководният добив дава поне малка възможност да максимизират иначе изключително ограничената си мощ. Те имат възможност да противопоставят геоекономическия интерес на големите сили и корпорации, за да генерират приходи и да подобрят своя национален капацитет. Повечето от тези държави не разполагат с технологиите сами да добиват минералите, но имат възможност да продават концесии и да се кооперират с развитите държави, за да получат дял от печалбите. Не е случайно, че именно една малка островна държава задейства правилото на двете години през 2021 г. и даде начало на нагпреварата за ДДМ.

Геополитически рискове: нагпреварата за дъното

Най-значимият риск, произтичащ от реалистичната перспектива, е изострянето на стратегическата конкуренция между САЩ и Китай в Тихия океан, който се е превърнал в ключов район на съперничество. И двете суперсили проучват потенциала за ресурси

в държави като островите Кук, демонстрирайки решимост да бъдат първи – по отношение на добива, но и на преработка на тези минерали.

Китай е възприел агресивен и стратегически подход към ДДМ, като го е идентифицирал като национален приоритет в своята стратегия за „морска сила“. Китай държи 5 от 31-те лиценза за проучване, издадени от ISA – повече от всяка друга държава. Тези лицензи осигуряват на Китай преференциален достъп до най-богатите на минерали райони. По-рано тази година Пекин подписа споразумение с островите Кук за сътрудничество в развитието и изследването на минералите от морското дъно, включително създаването на „съвместен комитет“. Китай също така обмисля партньорство с друга тихоокеанска държава, Кирибати, за проучване на дълбоководните ѝ ресурси. Пекин също така използва двустранно сътрудничество, като подписа споразумение с островите Кук за сътрудничество в развитието и изследването на минералите от морското дъно. Този подход съчетава технологично развитие с институционално и геополитическо влияние, като цели да създаде вертикален монопол във веригите за доставки на критични минерали (Willaert, 2021).

САЩ, от своя страна, реагират чрез засилено присъствие в Тихоокеанския басейн. Изпълнителната заповед на Тръмп за ускоряване на ДДМ беше критикувана, тъй като САЩ не са страна по Конвенцията на ООН по морско право (UNCLOS), която установява

Управление на ресурси и разходи

правната рамка за управление на океаните. Независимо от това, американски изследователски кораб картографира подводната територия на островите Кук и предоставя 250 000 долара „техническа помощ“ за изграждане на капацитет и привличане на инвестиции.

Интересът на САЩ към природните богатства на океанското дъно създава правен парадокс: САЩ са една от малкото държави, които не са подписали Конвенцията по морско право UNCLOS. Този факт може да доведе до това САЩ да бъдат изключени от добивните дейности извън националната им юрисдикция. Трудно е обаче да си представим как другите държави ще попречат на икономическата активност на САЩ без да пристъпят към военна конфронтация. Редица държави открито се възмущават, тъй като САЩ могат безнаказано да пренебрегнат международния режим. Решението на САЩ да ускори ДДМ въпреки нератификацията на конвенцията се възприема като **отваряне на вратата за нова ера на нерегламентирана експлоатация**, което може да подкопае споразуменията за риболов, корабоплаване и морски изследвания.

Амбициите на САЩ се простират далеч отвъд тяхната изключителна икономическа зона (ИИЗ), обхващащи и зоната Кларион-Клипертън (CCZ) – богатата на минерали област между Хавай и Мексико. Смята се, че CCZ е най-богатата дълбоководна зона, като съдържа около 21 милиарда сухи тона полиметални конкреции, богати на никел и

кобалт, което е повече от всички налични ресурси на сушата взети заедно. Това прави CCZ геостратегически актив във връзка с прехода към зелена енергия.

Същевременно не може да се изключва ескалацията в напреварата за морското дъно да доведе и до военни конфликти и до милитаризация на дълбокото море. Франция, например, е споменала въпроса за природните ресурси в доклад, представящ „Министерска стратегия за овладяване на дълбоките морета“. В този контекст, където има „Все по-голямо преплитане между логиките на силата, политиката на *fait accompli* и желанието за завземане на ресурси“, Франция предвижда използването на армията за защита на природните ресурси на морското дъно от конкурентни заплахи. Това намерение се простира извън националната юрисдикция, включвайки „Зоната“, чието управление теоретично е подчинено на изключителната власт на ISA. Това е възприето като по-широк опит за „завладяване“ на морското дъно.

Ползи и рискове за малките държави

В тази напревара малките островни държави в Тихия океан, като островите Кук, Науру, Кирибати и Тонга, ДДМ представлява потенциален източник на значителни приходи и възможност за диверсификация на икономиките им, които иначе имат ограничени възможности за устойчив растеж. Островите Кук, например, които имат едни от най-обширните океански територии в

Тихия океан, разполагат с приблизително **6,7 милиарда тона** богати на минерали манганови конкреции в своя континентален шелф. Техният стремеж е да осигурят икономически и социален просперитет за бъдещите поколения. Науру, от своя страна, вижда в гоби-ва потенциал да ускори енергийния си преход в борбата с климатичните промени.

Същевременно, възможното икономическо развитие покрай ДДМ крие и значими рискове за малките държави. Тези рискове са в две насоки. От една страна, те могат да бъдат принудени да се съобразяват с интересите на големите играчи. Както отбелязва Алана Матамару Смит от екологичната група Te Irukareia Society, в тази ситуация, където могъщите държави доминират, интересите на малките държави могат да бъдат пренебрегнати (Watts, 2021).

От друга страна, малките островни държави могат да бъдат принудени да се съобразяват и да се превърнат във *фактически* клиенти на корпоративни интереси. Науру, например, е малка тихоокеанска нация, опустошена в миналото от фосфатен гоби-в, която през 2021 г. задейства механизъм, принуждаващ Международния орган по морското дъно (ISA) да започне да приема заявления за дълбоководен гоби-в, дори ако регулациите не са приети на международно равнище. Този ход е бил в сътрудничество с канадската минна компания *The Metals Company* (TMC). Този прецедент показва ясната диспропорция във властта между

международна минна фирма, която се надява да спечели милиарди, и малка, екологично опустошена държава. Френска Полинезия, чрез президента си Моетай Бротерсон, изрази опасение, че ДДМ е „примамка“ за тихоокеанските островни държави, която може да ги вкара в капана на екологичните катастрофи в опит да преследват бързо икономическо развитие. Той подчертава, че те не искат да бъдат „опитните зайчета“ за неизследвани технологията (Tuhihi, 2025).

Екологичните рискове: потенциалната дългосрочна заплаха

Дори в рамките на реалистичния анализ, където екологичните рискове често се считат за вторични спрямо въпросите на националната сигурност и власт, мащабът на потенциалното екологично опустошение представлява риск за дългосрочната колективна сигурност. Учените предупреждават за мащабна, тежка и необратима вреда върху глобалните океански екосистеми.

Дълбоководният гоби-в е насочен към едни от най-крехките и най-малко устойчиви екосистеми на планетата. В CCZ, например, живеят над 8000 голяма степен неидентифицирани вида, като се смята, че 30-40% от видовете живеят директно върху полиметалните конкреции. Добивът, осъществяван от огромни събирателни машини, ще унищожи всичко по пътя си, създавайки гъсти слоеве от утайки. Тези шлейфове могат да се разпространят на

стотици километри, задушавайки коралови рифове и организми извън минната зона, и да причинят светлинно и шумово замърсяване, което пречи на живота на дълбоководните същества, използващи биолуминесценция за лов и чифтосване. Някои проучвания показват, че възстановяването на екосистемата след добив може да отнеме повече от 26 години, ако въобще настъпи.

Освен пряката загуба на биоразнообразие, съществува риск ДДМ да наруши ключови функции на океана, които са жизненоважни за климатичната стабилност. Микробите в дълбокото море са съществена част от въглеродния цикъл на Земята, а добивът може да увреди способността на океана да действа като депозит на въглерод, което потенциално би ускорило глобалното затопляне.

Тези екологични опасения стоят в основата на призивите за мораториум, подкрепени от над 38 държави, включително големи икономики като Германия, Франция и Канада, както и от автомобилни производители като BMW и Volvo, които се ангажираха да не използват дълбоководни минерали. За реалистите, призивите за мораториум, особено от страни със силни интереси в наземния добив (като някои африкански държави и Чили), могат да бъдат разглеждани и като стратегически ход за защита на съществуващите им пазарни позиции, а не само като чисто екологичен акт.

Алтернативи на ДДМ

Критиците на ДДМ твърдят, че настоящата нагпревара се основава на „фалшив избор“, представен от минните компании, че светът *трябва* да добива от океана, за да постигне целите за възобновяема енергия.

Съществуват обаче и алтернативи – възможностите за задоволяване на световното потребление и на сушата:

- 1. Технологични иновации:** Разработват се нови поколения батерии, които изискват по-малко или никакви критични метали като никел и кобалт. Например, Tesla и китайската BYD вече използват литиево-железни фосфатни батерии (LFP), които не изискват тези минерали.
- 2. Рециклиране и кръгова икономика:** Ефективното рециклиране на вече съществуващи литиево-йонни батерии представлява огромна възможност. Китай вече държи автомобилните производители отговорни за рециклирането на батериите и рециклира повече литиево-йонни батерии, отколкото останалият свят взети заедно.
- 3. По-добро управление на ресурсите:** Огромното количество електронни отпадъци, което се генерира годишно (53,6 милиона тона през 2019 г.), от които само 17,4% се рециклират, показва, че фокусът трябва да бъде върху подобряване на дизайна на продуктите и удължаване на живота им.

Въпреки наличието на тези алтернативи, реализмът обяснява продължаващия стремеж към добив с факта,

че контролът върху новите суровини винаги е бил приоритет за големите сили, тъй като той осигурява икономически и стратегически лост в краткосрочен и средносрочен план, независимо от потенциалните дългосрочни екологични рискове.

Заклучение

Дълбоководният добив на минерали е съвременен пример за геополитическо състезание, пряко обусловено от реалистките принципи на анархия, преследване на доминация и ресурсна сигурност. Търсенето на критични минерали за енергийния преход е превърнало Тихия океан в нова арена на стратегическо съперничество между САЩ и Китай.

Ползите от ДДМ са преди всичко геоикономически – обещанието за диверсификация на доставките и постигане на технологичното превъзходство за големите сили, и надеждата за икономическо развитие за малките островни държави. Рисковете обаче са многопластови: изостряне на геополитическото напрежение, създаване на уязвими клиентски държави, и най-важното – необратима екологична катастрофа в световния океан.

Слабостта на международните регулаторни органи като ISA, които не разполагат с властта да налагат международна регламентация на тези дейности или да гарантират справедливо разпределение на ползите, подчертава реалистичното твърдение, че институциите са подчинени на интересите на могъщите държави и корпорации. Когато Науру успя да задейства процеса на експлоатация на морското дъно в интерес на своя корпоративен спонсор, това постави и началото на ново ожесточено съперничество между Китай и САЩ. Редица учени настояват, че дълбокият океан – последната голяма обща територия – не бива да бъде третиран просто като поредния ресурс за експлоатация, а като непознат свят, който е критичен за здравето на планетата. Призивите на голям брой европейски държави за мораториум на експлоатацията обаче остават без последици. Още е рано да се каже дали САЩ или Китай ще спечелят напреварата за ДДМ. За момента е сигурно единствено, че ЕС няма да спечели тази напревара, тъй като не може или не желае да се включи активно в нея.

Цитирани източници (References):

1. Associated Press (2025). Fears Trump's deep-sea mining order will irreparably harm ecosystems. *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2025/apr/26/trump-deep-sea-mining> [Accessed on 01.12.2025].
2. Khakwani, A., Saleem, M. & Malik, M. (2025). Resource Security in a Fragmented World: Supply Chain Nationalism and the Geopolitics of Deep-Sea Mining. Researchgate, *Social Prism*, Vol. 2 Issue 1, 2025. https://www.researchgate.net/publication/393640009_Resource_Security_in_a_Fragmented_World_Supply_Chain_Nationalism_and_the_Geopolitics_of_Deep-Sea_Mining [Accessed 01.12.2025].
3. Mearsheimer, J. (2001). *The Tragedy of Great Power Politics*. W. W. Norton & Company.
4. McVeigh, K. (2025). International talks end without go-ahead for deep-sea mining. *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2023/jul/29/deep-sea-mining-international-talks-isa-jamaica> [Accessed 01.12.2025].
5. Srinivasan, P. (2025). In the depths of the ocean, a new contest between the US and China emerges. *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/world/2025/oct/24/us-china-contest-potential-deep-sea-mineral-mining-cook-islands> [Accessed 01.12.2025].
6. Standing, G. (2023). The biggest gold rush in history is about to start in the deep sea –leaving devastation in its wake. *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/jul/07/gold-rush-deep-sea-devastation-seabed-oceans> [Accessed 01.12.2025].
7. Takeuchi, S. (2023). Resource security, territorialisation and the geopolitics of deep-sea mining. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/371409017_Resource_security_territorialisation_and_the_geopolitics_of_deep-sea_mining [Accessed 01.12.2025].
8. Tuuhia, T. (2025). Playing gods with the cradle of life: French Polynesia's president issues warning over deep-sea mining. *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/world/2025/apr/01/french-polynesia-deep-sea-mining-pacific-warning-president-moetai-brotherson> [Accessed 01.12.2025].
9. Watts, J. (2021). Race to the bottom: the disastrous, blindfolded rush to mine the deep sea. *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2021/sep/27/race-to-the-bottom-the-disastrous-blindfolded-rush-to-mine-the-deep-sea> [Accessed 01.12.2025].
10. Willaert, K. (2021). Regulating Deep Sea Mining. A Myriad of Legal Frameworks. *Springer Briefs in Law*.
11. Willaert, K. (2025). Deep sea mining and the United States: Unbound powerhouse or odd man out? *Marine Policy*, Vol. 124. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X20309891> [Accessed 01.12.2025].

Predizvikatelstvata na dalbokovodnia dobiv na minerali: analiz na polzite i riskovete prez prizmata na realizma**Boyko Valchev****The Challenges of Deep-Sea Mineral Extraction: Analysis of Benefits and Risks through the Lens of Realism****Boyko Valchev**

Abstract: The article analyzes the challenges of deep-sea mineral extraction (DME) through the lens of offensive realism, describing it as a new field for geopolitical rivalry between the US and China. This extraction is motivated by the acute need for critical minerals (cobalt, nickel, copper) for the low-carbon transition and new technologies. China's significant control over the overland extraction of rare earth minerals has motivated the US to look for an alternative in the extraction of similar minerals from the world's oceans. They are taking advantage of the failure of the International Seabed Authority (ISA) to create an international regulation on DDM to embark on a kind of "gold rush" for the riches of the seabed, not limited by any international legal norms. If the geo-economic benefits of reducing dependence on China with critical raw materials are indisputable, the article also draws attention to the significant risks: exacerbation of geopolitical tensions (with the potential for military escalation) and, most importantly, risks of irreversible ecological catastrophe for fragile deep-sea ecosystems. These risks pose the question of whether the intensifying geopolitical rivalry between the US and China will not lead to irreversible damage to the world ocean, which is one of the last corners of the Earth that destructive human activity has had little effect on.

Key words: USA, China, minerals, environmental risks.

JEL: L71.