

Marek Musioł

**Uwarunkowania geopolityczne zapory
Nowa Kachowka w Ukrainie.
Weaponizacja zapór wodnych
jako hydropolitycznych zagrożeń egzystencjalnych
w ramach krytycznej analizy dyskursu
bezpieczeństwa wodnego w XXI w.**

Abstrakt

W artykule analizuję geopolityczne znaczenie zapory Nowa Kachowka w latach 2022-2023, podkreślając jej rolę jako potencjalnego zagrożenia egzystencjalnego w krytycznym dyskursie bezpieczeństwa wodnego. Analiza ta prowadzona jest za pomocą ram hydropolityki, krytycznej geopolityki hydrograficznej, które osadzone są w szerokim, teoretycznym kontekście krytycznych studiów nad bezpieczeństwem. Przeprowadzenie pogłębionych badań nad dyskursem i językiem bezpieczeństwa w tym zakresie, pozwala ocenić strategiczne implikacje samej zapory dla bezpieczeństwa regionalnego i stosunków międzynarodowych. Szczególny nacisk położyłem na obecną perspektywę, tj. od rosyjskiej agresji w lutym 2022 r. po jej zniszczenie przez Rosjan w czerwcu 2023 r. W związku z powyższym, artykuł stanowi pomocne źródło informacji dla analityków i decydentów politycznych w zakresie formułowanych strategii i agend bezpieczeństwa wodnego.

Słowa kluczowe: zaporą Nowa Kachowka, weaponizacja, krytyczna geopolityka hydrograficzna, hydropolityka, sekurytyzacja i zagrożenia egzystencjalne, współczesny dyskurs bezpieczeństwa wodnego

Wstęp

Zapora Nowa Kachowka, zbudowana na rzece Dniepr na Ukrainie, była krytycznym projektem infrastrukturalnym o istotnym znaczeniu geopolitycznym i hydropolitycznym. Od czasu ukończenia w 1956 r. zapora nie tylko pełniła ważne funkcje w zakresie wytwarzania energii wodnej, nawadniania i zaopatrzenia w wodę, ale stała się również punktem centralnym szerszego dyskursu bezpieczeństwa wodnego. Strategiczne znaczenie takich właśnie zapór wykracza poza ich podstawowe cele użytkowe, pozycjonując je jako potencjalne, wieloaspektowe zagrożenia egzystencjalne dla współczesnego bezpieczeństwa wodnego.

Bezpieczeństwo wodne¹, zdefiniowane jako

zdolność populacji do zapewnienia zrównoważonego dostępu do odpowiednich ilości wody o akceptowalnej jakości w celu utrzymania źródeł utrzymania, dobrobytu człowieka i rozwoju społeczno-gospodarczego, zapewnienia ochrony przed zanieczyszczeniami przenoszonymi przez wodę i katastrofami związanymi z wodą oraz zachowania ekosystemów w klimacie pokoju i stabilności politycznej²,

staje się stopniowo centralnym tematem w globalnym dyskursie bezpieczeństwa. W tym kontekście koncepcja hydropolityki, która bada politykę skoncentrowaną na zarządzaniu zasobami wodnymi, w tym mającymi skutki transgraniczne, staje się kluczowa. Zapora Nowa Kachowka jest przykładem takiego podejścia, gdzie geopolityczna kontrola zasobów wodnych może wpływać na stabilność regionalną i stosunki międzynarodowe.

Zapory jako krytyczne projekty infrastrukturalne, mają zdolność do zmiany krajobrazu hydrograficznego i ekologicznego całych regionów. Uosabiają zarówno potencjał znacznych korzyści społeczno-ekonomicznych, jak i ryzyko poważnych napięć geopolitycznych. Strategiczna kontrola zasobów wodnych za pomocą zapór może prowadzić do asymetrii władzy między państwami nadbrzeżnymi (ang. *riparian states*), przekształcając je w ten sposób w potężne instrumenty geopolitycznego oddziaływania.

¹ Według B. Schultz, S. Uhlenbrook bezpieczeństwo wodne obejmuje: *zrównoważone użytkowanie i ochronę systemów wodnych, ochronę przed zagrożeniami związanymi z wodą (powodzie i susze), zrównoważony rozwój zasobów wodnych oraz ochronę (dostępu do) funkcji i usług wodnych dla ludzi i środowiska*. B. Schultz, S. Uhlenbrook, 'Water security': *What does it mean, what may it imply?*, Discussion Draft Paper for the session on Water Security, UNESCO-IHE, Institute for Water Education, VI 2007, s. 1, https://www.researchgate.net/publication/237365350_Water_security_What_does_it_mean_what_may_it_imply (2 VIII 2024).

² *What is Water Security?*, Working definition, UN-Water, 2013, https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2017/05/unwater_poster_Oct2013.pdf (1 VIII 2024). Zobacz także: M. Musioł, *Securitization of Water in Central Asia: Insights from the Regional Water Security Complex*, „Polish Political Science Yearbook” 2024, vol. 53 (1).

W przypadku zapory Nowa Kachowka jej geopolityczne znaczenie ewoluowało przez różne fazy historyczne, odzwierciedlając zmieniającą się dynamikę polityki regionalnej i międzynarodowej. Początkowo, pod administracją sowiecką, zapora symbolizowała postęp przemysłowy i rozwój regionalny. Jednak po rozpadzie ZSRR i uzyskaniu przez Ukrainę niepodległości strategiczne znaczenie zapory zostało ponownie umiejscowione w kontekście nowo powstających realiów geopolitycznych Europy Wschodniej. Zapora stała się od tego momentu kluczowym aktywnym w krajowej infrastrukturze Ukrainy, przyczyniając się do bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju rolnictwa. Sektor rolny stanowił i nadal stanowi ważny komponent strategii rozwoju eksportu Ukrainy i zapewnienia globalnych dostaw żywności przez Ukrainę, w szczególności dla Afryki i Bliskiego Wschodu.

Warunki geopolityczne wynikające ze znaczenia tamy Nowa Kachowka zostały też ukształtowane przez trwające konflikty i napięcia regionalne, w szczególności konflikt rosyjsko-ukraiński. Strategiczne położenie tamy i kontrola nad kluczowymi zasobami wodnymi sprawiły, że stała się ona miejscem spornym, co pokazuje, jak infrastruktura wodna może zostać uwikłana w szersze strategie bezpieczeństwa i wojskowe. Rola tamy w tym kontekście podkreśla konieczność uwzględnienia kwestii bezpieczeństwa wodnego w krajowych i regionalnych agendach bezpieczeństwa, a w konsekwencji może nawet prowadzić do jego sekurytyzacji przez państwa i ich elity polityczne.

Niniejszy artykuł ma zatem na celu wyjaśnienie wieloaspektowych geopolitycznych implikacji zapory Nowa Kachowka poprzez umiejscowienie jej w dyskursie hydropolityki i bezpieczeństwa wodnego. W opracowaniu analizuję przede wszystkim uwarunkowania zapory w latach 2022-2023, podkreślając kluczowe wydarzenia i zmiany, które ukształtowały jej strategiczne znaczenie dla bezpieczeństwa regionalnego po rosyjskiej agresji w lutym 2022 r. Poprzez pryzmat hydropolitycznych zagrożeń egzystencjalnych, niniejsza analiza ma na celu przyczynienie się do zrozumienia, w jaki sposób infrastruktura wodna może wpływać na geopolityczną stabilność i bezpieczeństwo w regionach.

W ten sposób w artykule zastosowałem podejście multidyscyplinarne, integrując hydropolitykę, hydrografię i krytyczne badania nad bezpieczeństwem, w tym badania nad bezpieczeństwem wodnym. Jego celem jest zapewnienie kompleksowej analizy roli zapory Nowa Kachowka w szerszym kontekście geopolitycznym, podkreślając znaczenie traktowania zapór wodnych jako potencjalnych zagrożeń egzystencjalnych w dyskursie bezpieczeństwa wodnego. To podejście podkreśla potrzebę zrozumienia realnych, jak i symbolicznych powiązań między zasobami wodnymi, infrastrukturą i dynamiką geopolityczną, szczególnie w regionach naznaczonych niestabilnością polityczną i konfliktami.

Z uwagi na współczesny charakter badanego problemu, nie znajduje on szerszego odniesienia w literaturze międzynarodowej. Obecnie na uwagę zasługują

dwa opracowania naukowe w tym kontekście autorstwa Roberto Monti, Lorenzo Rossi, Mirko Reguzzoni, *The Nova Kakhovka dam collapse flooding as seen from Sentinel-1 SAR satellite images* (2024) oraz Viktor Vyshnevskiy, Serhii Shevchuk, Viktor Komorin, Yurii Oleynik, Peter Gleick, *The destruction of the Kakhovka dam and its consequences* (2023). Jednak nie odnoszą się bezpośrednio do przedmiotowego studium przypadku, jak zostało to zaplanowane w moim artykule, tj. poprzez analizę za pomocą ram hydropolityki, krytycznej geopolityki hydrograficznej, które osadzone są w szerokim, teoretycznym kontekście krytycznych studiów nad bezpieczeństwem.

Zapora Nowa Kachowka stanowi zatem interesujące studium przypadku w krytycznej geopolityce bezpieczeństwa wodnego. Jej historyczne i współczesne znaczenie ilustruje złożoną interakcję między infrastrukturą wodną a geopolityką, podkreślając konieczność zajęcia się kwestiami hydropolitycznymi w szerszym kontekście międzynarodowego bezpieczeństwa i stabilności. Ponieważ zarządzanie zasobami wodnymi (ich dostępność i jakość) stają się coraz bardziej palącymi problemami globalnymi, wnioski wyciągnięte z mojego artykułu mogą mieć znaczenie dla decydentów, naukowców i praktyków zajmujących się bezpieczeństwem wodnym i stosunkami międzynarodowymi. Mój artykuł wpisuje się zatem w ramy nowego kierunku badawczego w dziedzinie nauk społecznych i w stosunkach międzynarodowych w Polsce, tj. w obszar bezpieczeństwa wodnego i hydropolityki.

Aspekty metodologiczne – hydropolityka i krytyczna geopolityka hydrograficzna a proces sekurytyzacji – próba poszukiwania nowego i eklektycznego sposobu analizy zagrożeń egzystencjalnych związanych z bezpieczeństwem wodnym

Przyjęte przeze mnie teoretyczne i analityczne ramy pozwalają na zrozumienie i zbadanie egzystencjalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa wodnego, szczególnie w kontekście dużych infrastruktur, takich jak zapory wodne. Mój artykuł ma na celu przede wszystkim opracowanie nowej i eklektycznej metodologii, która integruje różne perspektywy teoretyczne i podejścia w celu analizy i wykorzystania powiązań geopolityki, hydropolityki i bezpieczeństwa wodnego. Zapora Nowa Kachowka na Ukrainie stanowi studium przypadku, które pozwala na zilustrowanie tego podejścia.

Hydropolityka odnosi się do dynamiki politycznej otaczającej zasoby wodne, zwłaszcza w kontekstach transgranicznych, w których znaczenie i funkcje zbiorników i zapór wodnych przekraczają granice państwowe i/lub mają wpływ

na relacje między państwami³. Hydropolityka zatem bada, w jaki sposób narody negocjują, współpracują lub konfliktują się o wspólne zasoby wodne oraz w jaki sposób woda jest wykorzystywana jako narzędzie władzy i wpływu. W tym kontekście A.P. Elhance uważa, że hydropolityka stanowi „systematyczne badanie konfliktów i współpracy między państwami w zakresie zasobów wodnych wykraczających poza granice państwowe⁴”. R. Meissner proponuje szersze podejście jako „systematyczne badanie interakcji między państwami, podmiotami niepaństwowymi i wieloma innymi podmiotami, takimi jak podmioty wewnętrzne i na zewnątrz państwa, w autorytatywnym przydziale i/lub użytkowaniu międzynarodowych i krajowych zasobów wodnych⁵”. J. Trottier traktuje hydropolitykę jako „badania nad konfliktem wodnym w celu odkrycia napięć między konkurującymi interesami, a także relacji politycznych, wyobraźniowych i symbolicznych, które kwestia wody mobilizuje⁶”.

Krytyczna geopolityka hydrograficzna rozszerza analizę, włączając krytyczne teorie geopolityczne. Takie podejście bada podstawowe struktury władzy, dyskursy i narracje, które kształtują konflikty i polityki związane z wodą. Kwestionuje tradycyjne perspektywy skoncentrowane na państwie i podkreśla rolę oraz wpływ woli jednostki i podmiotów niepaństwowych, społeczności lokalnych w kształtowaniu czynników środowiskowych i geopolityki wodnej, tj. hydropolityki. W tym kontekście na potrzeby artykułu czerpię wiedzę m.in. z hydrografii E. Romera⁷, który przypisywał determinujące znaczenie ciekom rzeczonym i akwenom dla rozwoju państw i narodów oraz geopolityki krytycznej G. Ó Tuathaila⁸. Geopolityka krytyczna skupia się na założeniu, że intelektualiści zajmujący się sztuką rządzenia tworzą idee na temat miejsc, które mają wpływ na ich zachowania polityczne i wybory polityczne oraz je wzmacniają, a także że te idee oddziałują na sposób, w jaki ludzie przetwarzają własne pojęcia miejsc i polityki⁹. W tym kontekście praktyki geopolityczne wynikają ze złożonych konstelacji konkurujących ze sobą idei i dyskursów, które z kolei modyfikują¹⁰. Takie zastosowanie tych koncepcji

³ Zobacz także: M. Musioł, *Hydropolitical Security Analysis: The Importance of Water Weaponisation in the Securitisation Process of the Rogun Dam in Central Asia*, „Historia i Polityka” 2025 (w druku).

⁴ A.P. Elhance, *Conflict and Cooperation over Water in the Aral Sea Basin*, „Studies in Conflict and Terrorism” 1997, no. 20 (2), s. 207-218.

⁵ R. Meissner, *Water as a Source of Political Conflict and Cooperation: A Comparative Analysis of the Situation in the Middle East and Southern Africa*, Johannesburg 1999.

⁶ J. Trottier, *Hydropolitics in the West Bank and Gaza Strip*, Jerusalem 1999.

⁷ E. Romer, *Rola rzek w historii i geografii narodów*, Lwów 1901.

⁸ G. Ó Tuathail, *Critical geopolitics: the social construction of state and place in the practice of statecraft*, London 1989.

⁹ E.H. Fouberg, A.B. Murphy, H.J. de Blij, *Human Geography: People, Place, and Culture*, Wiley 2012, s. 535.

¹⁰ G. Ó Tuathail, *Critical geopolitics: the politics of writing global space*, London 1996.

pozwała w tym przypadku na wykorzystanie ram analitycznych geopolityki i jej nowego krytycznego podejścia do analizy wielowymiarowego znaczenia zapory Nowa Kachowka na rzece Dniepr oraz na umieszczenie cieków wodnych, w tym rzek i znajdującej się tam infrastruktury w szerszym krytycznym dyskursie bezpieczeństwa wodnego w XXI w. Niewątpliwie bezpieczeństwo wodne jest coraz częściej rozumiane przez pryzmat krytycznej soczewki wykraczającej poza samo zarządzanie zasobami wodnymi. Ta perspektywa obejmuje kwestie sprawiedliwości, równości i zrównoważonego rozwoju, kwestionując tradycyjne pojęcia bezpieczeństwa, które stawiają interesy państwa ponad dobrostanem człowieka i środowiska.

Z kolei sekurytyzacja, koncepcja zakorzeniona w kopenhaskiej szkole studiów nad bezpieczeństwem, obejmuje ujęcie problemu jako zagrożenia egzystencjalnego, które wymaga nadzwyczajnych środków wykraczających poza normalne procedury polityczne¹¹. W kontekście bezpieczeństwa wodnego, sekurytyzacja występuje, gdy problemy związane z wodą, takie jak niedobór, zanieczyszczenie lub stan infrastruktury, są konstruowane, przedstawiane i postrzegane (niezależnie od jego realnego wymiaru) jako bezpośrednie i krytyczne zagrożenia dla bezpieczeństwa narodowego lub ludzkiego. Proces sekurytyzacji obejmuje trzy kluczowe komponenty:

- 1) obiekt odniesienia, który jest zagrożony, którym w tym przypadku może być naród, społeczność lub ekosystem;
- 2) aktor sekurytyzujący, który deklaruje zagrożenie i wzywa do pilnego działania;
- 3) odbiorcy, których należy przekonać, że zagrożenie jest realne i wymaga nadzwyczajnych środków.

Moim głównym celem w tym przypadku jest zweryfikowanie czy teoria sekurytyzacji ma zastosowanie do analizy tak sformułowanego zagrożenia związanego z zasobami wodnymi oraz procesu zarządzania nimi i powiązaną infrastrukturą. Sekurytyzacja daje możliwość zbadania zapór jako hydropolitycznych zagrożeń egzystencjalnych.

Zapory ze swej natury mają potencjał do drastycznej zmiany ekosystemów, przesiedlenia populacji i tworzenia zależności. Na obszarach podatnych na konflikty (inwazja Rosji w Ukrainie po 2022 r.) mogą stać się celem sabotażu lub broni wojennej, zwiększając tym samym ryzyko związane z bezpieczeństwem wodnym. Artykuł podkreśla, w jaki sposób zapory takie jak Nowa Kachowka

¹¹ B. Buzan, O. Wæver, J. de Wilde, *Security: A New Framework for Analysis*, Boulder 1998, s. 201; M. Musioł, *Kompleks bezpieczeństwa w regionie Azji Środkowej po 1991 roku*, Warszawa 2015; M. Musioł, *Znaczenie sekurytyzacji i sektorów bezpieczeństwa w ramach krytycznych studiów nad bezpieczeństwem*, „Historia i Polityka” 2018, nr 23 (30), s. 39-51; idem, *The Securitisation of Kurdish Self-Determination as A Challenge for the Sectarian Balance of Power in the Middle East*, „Polish Political Science Yearbook” 2019, 48(1), s. 115-134.

mogą być sekurytyzowane przez różnych aktorów, w tym państwa, społeczności lokalne i organizacje międzynarodowe. Np. zniszczenie lub awaria zapory może doprowadzić do katastrofalnych powodzi, utraty życia i długotrwałych szkód środowiskowych, które są zagrożeniami egzystencjalnymi. Takie założenia mogą uzasadniać konieczność zastosowania nadzwyczajnych środków bezpieczeństwa.

W artykule wykorzystałem zaporę Nowa Kachowka w Ukrainie jako studium przypadku, aby zbadać geopolityczne uwarunkowania zagrożeń bezpieczeństwa wodnego. Ta zaporą, położona na rzece Dniepr, ma kluczowe znaczenie dla regionalnego zarządzania wodą, rolnictwa i produkcji energii. Jednak jej strategiczne znaczenie sprawia, że była ona również punktem centralnym napięć geopolitycznych między Ukrainą a Rosją. Zaporą nie jest tylko fizyczną konstrukcją, ale narzędziem geopolitycznym i hydropolitycznym, które wpływa na dynamikę władzy i bezpieczeństwa w regionie. Jej kontrola może wpływać na zaopatrzenie w wodę, rolnictwo i energię, zarówno w Ukrainie, jak i na Krymie, co czyniło ją potencjalnym celem konfliktów. Praca zatem bada, w jaki sposób znaczenie zapory zostało ukształtowane przez czynniki historyczne, polityczne i środowiskowe oraz jak wpisuje się w szersze strategie hydropolityczne.

Ponadto w artykule przeanalizowano pojawiający się trend weaponizacji¹² zapor wodnych, tj. wykorzystywania infrastruktury wodnej jako broni i formy przymusu hydropolitycznego, podkreślając rolę zapory w zaostrzaniu zagrożeń dla bezpieczeństwa regionalnego. Stosując ramy krytycznej analizy dyskursu, badania zagłębiają się w sposób, w jaki narracje dotyczące bezpieczeństwa wodnego są konstruowane i manipulowane w XXI w., podkreślając potencjał zapory wodnej w tym przypadku do bycia zarówno narzędziem władzy, jak i źródłem przymusu pośredniego lub bezpośredniego oddziaływania. Analiza podkreśla egzystencjalne zagrożenia stwarzane przez takie strategie hydropolityczne, które mają głębokie implikacje dla krajowych i międzynarodowych paradygmatów bezpieczeństwa.

Podsumowując, celem artykułu jest wypracowanie eklektycznej metodologii, która łączy hydropolitykę, krytyczną geopolitykę i teorię sekurytyzacji, aby zapewnić bardziej dopasowane zrozumienie egzystencjalnych zagrożeń związanych z wodą. Podejście to uznaje złożoność problemów bezpieczeństwa wodnego i potrzebę interdyscyplinarnych analiz, które uwzględniają różnorodne czynniki w procesie badawczym. Aby systematyzować przedmiotową analizę, w artykule próbuję odpowiedzieć na następujące pytania badawcze:

- 1) jakie były kluczowe determinanty dynamiki hydropolitycznej wokół zapory Nowa Kachowka i w jaki sposób wpływały na stabilność regionalną i stosunki międzynarodowe?

¹² Szerzej: M. Musioł, *Hydropolitical Security Analysis...*

- 2) w jaki sposób zapora Nowa Kachowka stwarzała potencjalne zagrożenia egzystencjalne w dyskursie bezpieczeństwa wodnego?
- 3) jakie były elementy i specyfika dyskursu związanego z zaporą Nowa Kachowka?
- 4) czy proces sekurytyzacji zachodził w odniesieniu do zapory Nowa Kachowka?
- 5) w jaki sposób charakterystyka środowiskowa i hydrograficzna dorzecza Dniepru oddziaływała na dynamikę bezpieczeństwa w regionie?

Odpowiadając na te pytania, praca ma na celu przybliżenie roli i oddziaływania zapory Nowa Kachowka w szerszym kontekście geopolitycznym, hydropolitycznym i bezpieczeństwa wodnego, podkreślając znaczenie traktowania infrastruktury wodnej jako potencjalnych zagrożeń egzystencjalnych we współczesnym dyskursie bezpieczeństwa wodnego.

Zapora Nowa Kachowka – historyczny zarys problemu dla bezpieczeństwa regionalnego

Zapora Nowa Kachowka stanowiła część Elektrowni Wodnej Kachowka. Zlokalizowana była w miejscowości Nowa Kachowka w obwodzie chersońskim. Był to strategicznie ważny projekt infrastrukturalny na rzece Dniepr na Ukrainie. Rzeka ta stanowi obecnie jedną z najdłuższych transgranicznych rzek w Europie – 2285 km, z dorzeczem o powierzchni 504 tys. km². Poza terytorium Ukrainy, przepływa także przez Rosję i Białoruś. Podczas rosyjskiej inwazji na Ukrainę w 2022 r. niektóre odcinki rzeki stały się częścią linii obronnych między terytorium kontrolowanym przez Rosjan i Ukraińców. Głównymi celami samej zapory było wytwarzanie energii wodnej, nawadnianie i żegluga. Była to szósta i ostatnia zapora w kaskadzie zbiornika Dniepr.

Jej historia, obejmująca okres od jej budowy w 1956 r. do chwili obecnej, odzwierciedla krytyczne zmiany społeczno-polityczne i środowiskowe, co czyni ją kluczowym elementem hydrograficznego i geopolitycznego krajobrazu regionu. Zapora Nowa Kachowka została zbudowana w latach 1950-1956 w ramach szerszej strategii ZSRR, mającej na celu wykorzystanie rzeki Dniepr do produkcji energii wodnej, nawadniania i poprawy żeglugi¹³. Znajdująca się w pobliżu miasta Nowa Kachowka, które zostało rozwinięte w celu wsparcia projektu, zapora symbolizowała radzieckie ambicje przemysłowe i postęp.

Zakończenie budowy zapory doprowadziło do powstania Zbiornika Kachowka, co znacząco zmieniło hydrologię. Zbiornik zapewniał stabilne zaopatrzenie

¹³ H. Kasyanov, *The Nova Kakhovka Project: Industrialization and Urban Development in Southern Ukraine*, „Ukrainian Historical Journal” 2004, nr 45 (3), s. 123-145.

w wodę do nawadniania, przekształcając suche ziemie w żyzne strefy rolnicze i zwiększając regionalną produkcję żywności¹⁴. Energia hydroelektryczna, generowana przez zapórę, miała kluczowe znaczenie dla wspierania działalności przemysłowej i rozwoju miast w południowej części Ukraińskiej SRR.

Podczas zimnej wojny strategiczne znaczenie zapory wynikało z jej roli we wspieraniu potencjału ekonomicznego i militarnego ZSRR. Położenie zapory uczyniło ją cennym aktywem do kontrolowania rzeki Dniepr, kluczowego szlaku wodnego do transportu i dystrybucji zasobów. Infrastruktura zapory przyczyniła się również do rozwoju regionalnego, pomagając ZSRR w integracji i kontrolowaniu jego rozległych terytoriów.

Po rozpadzie ZSRR w 1991 r. Ukraina odziedziczyła tamę Nowa Kachowka. Przejście do niepodległości przyniosło niestabilność gospodarczą, upadek przemysłu i potrzebę reform strukturalnych. Tama zapewniała energię wodną i nawadnianie dla rolnictwa. Niemniej jednak modernizacja była pilnym problemem ze względu na ograniczone zasoby finansowe i niestabilność polityczną¹⁵.

Pod koniec lat 90. XX w. i na początku XXI w. Ukraina przeprowadziła reformy w sektorze energetycznym, w tym prywatyzację i przyciągnięcie zagranicznych inwestycji. Zarządzanie i eksploatacja zapory zostały częściowo prywatyzowane, co doprowadziło do poprawy efektywności i inwestycji w projekty modernizacyjne. Działania te miały na celu zwiększenie przepustowości zapory i zapewnienie jej dalszej roli we wspieraniu krajowej sieci elektroenergetycznej i sektora rolniczego.

Sytuacja geopolityczna wokół tamy Nowa Kachowka dramatycznie zmieniła się po zajęciu Krymu przez Rosję w 2014 r. i późniejszym konflikcie we wschodniej Ukrainie. Strategiczne znaczenie tamy wzrosło ze względu na jej bliskość do stref konfliktu i jej rolę w regionalnym bezpieczeństwie wodnym. Kontrola nad tamą i zbiornikiem wodnym Kachowka stała się kwestią sporną, a siły ukraińskie i separatystyczne uznały jej wartość strategiczną. Kontrola tamy nad przepływem wody w Dnieprze miała znaczące implikacje dla regionów położonych w dół rzeki, w tym Krymu, który był w dużym stopniu zależny od wody z Kanału Północnokrymskiego, pochodzącej ze zbiornika Kachowka. Konflikt doprowadził do sporów o dostęp do wody i zarządzanie nią, a Ukraina wykorzystała kontrolę nad tamą w geopolitycznej walce z Rosją. Zaostrzyło to napięcia hydropolityczne i wzbudziło obawy o podatność tamy na sabotaż lub działania militarne¹⁶. Pomimo trwającego konfliktu, wysiłki modernizacyjne na tamie Nowa Kachowka

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ T. Kuzio, *Ukraine: Democratization, Corruption, and the New Russian Imperialism*, Praeger 2015.

¹⁶ V. Yermolenko, *Ukraine and Water Security: The Case of the Dnieper River*, Global Water Forum 2019.

były kontynuowane. Inwestowano w modernizację turbin hydroelektrycznych, poprawę wydajności operacyjnej i podniesienie standardów bezpieczeństwa¹⁷.

Dnia 24 II 2022 w pierwszym dniu inwazji, Rosjanie przejęli kontrolę naaporą i elektrownią wodną w Nowej Kachowce¹⁸. Z czasem ujawniły się intencje Rosjan zmierzające do postępującej destabilizacji sytuacji wokół infrastruktury wodnej na rzece Dniepr w rejonie zapory Nowa Kachowka. Pierwsze podejrzenia związane z możliwością wysadzenia zapory, pojawiły się już w październiku 2022 r.¹⁹. Dnia 11 XI 2022 r. doszło do dużej eksplozji w północnej części zapory. Drogi i odcinki kolejowe na szczycie tamy zostały zniszczone, ale sama tama pozostała w większości nieuszkodzona. Eksplozję przypisano wycofywaniu się sił rosyjskich z Chersonia²⁰. Na początku listopada 2022 r. otwarto przelewy przy tamie, a zbiornik spadł do najniższego poziomu od trzech dekad, narażając na ryzyko zasoby wody pitnej i nawadniającej, a także systemy chłodzenia elektrowni jądrowej w Zaporozżu. Od połowy lutego do końca maja 2023 r., celowo lub w wyniku zaniedbania, uszkodzona tama nie była dostosowywana do sezonowego wzrostu przepływu wody. W rezultacie woda przelała się przez szczyt tamy, a tereny powyżej tamy zostały zalane²¹. Podniesiony poziom wody spowodował zalanie niektórych pobliskich wiosek.

Dnia 6 VI 2023 r. znaczna część zapory, która znajdowała się jeszcze pod kontrolą Rosji, uległa zniszczeniu. Była to jedna z największych zapór wodnych w Europie²². Po wysadzeniu zapory wodnej Nowa Kachowka, Zbiornik Kachowka uległ całkowitemu wyschnięciu.

¹⁷ I. Sokolov, *Environmental Impact of the Nova Kakhovka Reservoir: Challenges and Prospects*, „Water Resources Management” 2022, nr 36 (1), s. 45-62.

¹⁸ E. Ingram, *Russian forces capture Kakhovka hydropower plant in the Ukraine*, Hydro Review, 25 II 2022, <https://www.hydroreview.com/dams-and-civil-structures/dam-safety/russian-forces-capture-kakhovka-hydropower-plant-in-the-ukraine/> (13 VIII 2024).

¹⁹ P. Kirby, *Ukraine war: Zelensky accuses Russia of plot to blow up dam*, BBC News, 21 X 2022, <https://www.bbc.com/news/world-europe-63341251> (13 VIII 2024).

²⁰ E. Ingram, *UK government issues update on Kakhovka Dam in Ukraine*, Hydro Review, 17 XI 2022, <https://www.hydroreview.com/dams-and-civil-structures/dam-safety/uk-government-issues-update-on-kakhovka-dam-in-ukraine/> (14 VIII 2024).

²¹ L. Hinnant, V. Stepanenko, *Damage to Russian-occupied dam submerges Ukrainian reservoir island community*, The Associated Press, 25 V 2023, <https://apnews.com/article/ukraine-russia-nuclear-dnipro-river-flood-df2aaa99cab8b0e0d7a4b26bd77cad0f> (14 VIII 2024).

²² R. Monti, L. Rossi, M. Reguzzoni, *The Nova Kakhovka dam collapse flooding as seen from Sentinel-1 SAR satellite images*, „Advances in Geodesy and Geoinformation” 2024, vol. 73, no. 1.

Krytyczna analiza znaczenia zapory Nowa Kachowka jako potencjalnego zagrożenia egzystencjalnego w ramach dyskursu bezpieczeństwa wodnego

Zapora Nowa Kachowka swoim znaczeniem wykraczała poza jej podstawowe funkcje wytwarzania energii wodnej i nawadniania, wpływając na stabilność geopolityczną, zrównoważony rozwój środowiska i regionalne zarządzanie wodą. Strategicznie rola zapory była wzmacniana przez kontrolę przepływu wody w rzece Dniepr, co jest istotne zarówno dla Ukrainy, jak i sąsiednich regionów, w szczególności Krymu. Od czasu okupacji Krymu przez Rosję w 2014 r. zapora stała się punktem centralnym konfliktu, wpływając na hydropolitykę i stabilność regionalną. Kanał Północnokrymski był punktem sporu, ponieważ Ukraina wykorzystywała kontrolę nad tamą, aby wywierać presję na Rosję. Strategiczna wartość zapory odnosiła się do jej zdolności w zakresie regulowania dostaw wody, co było wykorzystywane jako narzędzie geopolityczne. Ta sytuacja jest ilustracją tego, co P.H. Gleick nazywa „hydropolityką”, gdzie zasoby wodne stają się instrumentami strategii politycznej i konfliktu²³. W tym kontekście zapora Nowa Kachowka stanowiła nie tylko część infrastruktury krytycznej, ale także istotny atrybut w geopolitycznej grze w regionie.

Wpływ zapory Nowa Kachowka na środowisko jest znaczący i wieloaspektowy. Utworzenie zbiornika wodnego Kachowka zmieniło lokalny ekosystem, wpływając zarówno na siedliska wodne, jak i lądowe. Problemy takie jak sedymentacja, pogorszenie jakości wody i utrata różnorodności biologicznej były powszechne. Eksploatacja zapory wpłynęła również na warunki ekologiczne w dolnym biegu rzeki, wpływając na środowisko przybrzeżne Morza Czarnego. Zmiany klimatyczne stwarzały dodatkowe wyzwania dla roli zapory w bezpieczeństwie wodnym. Zmienione wzorce opadów, zwiększona częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych i zmieniające się temperatury wpływały na poziom wody w zbiorniku i wydajność operacyjną zapory. Zmiany te zaostrzały istniejące problemy środowiskowe i wprowadzały nowe niepewności w zarządzaniu wodą.

Zapora Nowa Kachowka była integralną częścią struktury społeczno-ekonomicznej południowej Ukrainy. Wspierała rozległe systemy nawadniające, które były niezbędne dla rolnictwa jako istotnego elementu gospodarki regionalnej. Generowanie energii wodnej przez zaporę przyczyniało się również do wzmocnienia krajowej sieci energetycznej, wspierając potrzeby energetyczne przemysłu i gospodarstw domowych. Zdolność zapory do zapewnienia niezawodnych dostaw wody i energii miało znaczenie dla stabilności gospodarczej i wzrostu. Jednak zależność społeczno-ekonomiczna od zapory sprawiała również, że region

²³ P.H. Gleick, *Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security*, „International Security” 1993, nr 18 (1), s. 79-112.

był podatny na zakłócenia w jej działaniu, czy to z powodu konfliktu politycznego, problemów środowiskowych, czy awarii technicznych.

Tabela 1. Analiza hydrograficzna i hydropolityczna obszaru objętego krytyczną analizą – zaporą Nowa Kachowka i jej geopolityczne usytuowanie

Wymiary Zbiornika Kachowka	<ul style="list-style-type: none"> – powierzchnia: 2 155 km² (drugi pod względem wielkości zbiornik w Ukrainie po Zbiorniku Krzemieńczuckim; – długość: 240 km; – szerokość (miejsce najszersze): 23 km; – wielkość nagromadzonej wody: 18,2 mld m³.
Wymiary zapory Nowa Kachowka	<ul style="list-style-type: none"> – długość zapory w stronę Zbiornika Kachowka: 3,2 km – wysokość: 30 m
Moc Elektrowni Wodnej Kachowka	357 MW (6 turbin)
Układ rzeczny	Zapora Nowa Kachowka umożliwiała kontrolę przepływu wody w rzece Dniepr, co było kluczowe zarówno dla Ukrainy, Rosji i Białorusi, jak i sąsiednich regionów, w szczególności Krymu. Rzeka Dniepr stanowi jedną z najdłuższych transgranicznych rzek w Europie – 2285 km, z dorzeczem o powierzchni 504 tys. km ² . Dniepr płynie od rosyjskiego miasta Wałdaj z zachodu na wschód, po pokonaniu 2888 km na pograniczu Rumunii i Ukrainy uchodzi do Morza Czarnego.
Położenie geograficzne	Zapora Nowa Kachowka była zlokalizowana na południu Ukrainy w obwodzie chersońskim, 5 km od miasta Nowa Kachowka.
Znaczenie hydrograficzne i hydropolityczne	<p>Dostawy wody dla obszarów południowej Ukrainy, w tym Krymu (przed rozpoczęciem okupacji przez Rosję w 2014 r.) na potrzeby:</p> <ul style="list-style-type: none"> – energetyczne (elektrownia wodna) – elektrownia produkowała znaczną ilość energii elektrycznej, zasilając krajową sieć elektroenergetyczną i wspierając działalność przemysłową w regionie. Odgrywała rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego Ukrainy poprzez zapewnienie stabilnego, odnawialnego źródła energii, zmniejszenie zależności od paliw kopalnych i wsparcie procesu przechodzenia kraju na czystsze źródła energii; – optymalnej temperatury reaktorów atomowych poprzez chłodzenie Zaporoskiej Elektrowni Atomowej w Enerhodarze; – irygacyjne dla rolnictwa – nawadnianie żyznych ziem w obwodach chersońskim, zaporoskim i mikołajowskim, które są strefami rolniczymi, zajmującymi się uprawą zbóż, warzyw i owoców. Zapora wspierała produktywność rolnictwa i odegrała rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego na Ukrainie, a także w zapewnieniu globalnego zaopatrzenia w żywność; – konsumpcyjne, przemysłowe i socjalne – zapora i związana z nią infrastruktura zapewniły pracę tysiącom ludzi w regionie, wspierając lokalną gospodarkę i społeczność. Oprócz zapewnienia zatrudnienia, obecność tamy przyczyniła się do rozwoju infrastruktury społecznej, obejmującej szkoły, szpitale i mieszkania dla pracowników i ich rodzin; – żeglugowe i transportowe – śluza umożliwiała żeglugę na Dnieprze. Zapora tworzyła żeglowną drogę wodną, która była częścią szerszej roli rzeki Dniepr jako głównego szlaku transportowego na Ukrainie.

	<p>Ułatwiała ona przemieszczanie towarów i ludzi wzdłuż rzeki, łącząc ośrodki przemysłowe i przyczyniając się do rozwoju gospodarki;</p> <ul style="list-style-type: none"> – turystyczne i rekreacyjne w rejonie Zbiornika Kachowka; – środowiskowe – wsparcie rozwoju ekosystemu i środowiska naturalnego (roślinność i różnorodne gatunki zwierząt, w tym ptaków i ryb); – ochrony przeciwpowodziowej – zapora odgrywała istotną rolę w regulowaniu przepływu rzeki Dniepr, zapobiegając powodziom na obszarach położonych niżej, co chroniło pola uprawne, infrastrukturę i osiedla ludzkie.
<p>Ośrodki dotknięte zniszczeniem zapory przez Rosjan w czerwcu 2023 r. – strefa bezpośredniego procesu oddziaływania hydropolitycznego i hydrograficznego</p>	<p>Nowa Kachowka, Chersoń, Aleszki, Berysław, Kachowka, Hoła Prystań, Kozackie, Dniprowskie, Iwaniwka, Sadowe, Antoniówka, Błahodatne, Dniprorudne.</p> <p>Zniszczenie zapory Nowa Kachowka w Ukrainie 6 VI 2023 r. spowodowało ogromną powódź w całym obwodzie chersońskim²⁴. W zasięgu zagrożenia powodziowego wywołanego wysadzeniem zapory wodnej w Nowej Kachowce znalazło się ok. 467 tys. osób (zgodnie z danymi ONZ przed rosyjską inwazją).</p>
<p>Kluczowe skutki wysadzenia zapory wodnej Nowa Kachowka w czerwcu 2023 r.</p>	<p>1) straty ludzkie i infrastrukturalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zniszczenie tamy spowodowało, że dziesiątki tysięcy ludzi znalazło się w strefie powodziowej, a ponad 50 osób zginęło²⁵. Po obu stronach ewakuowano ponad 11 tys. osób²⁶. Ok. 40 tys. osób mieszkających na terenach kontrolowanych przez Ukrainę i Rosję ucierpiało wskutek powodzi wywołanej zniszczeniem zapory przez Rosjan²⁷; – pozbawienie setek tysięcy Ukraińców normalnego dostępu do wody pitnej po zniszczeniu zapory. Zidentyfikowano cztery kanały wysychające. Miało to wpływ na wodę pitną ok. 700 tys. osób; – pozbawienie wody pitnej mieszkańców południowej części obwodu chersońskiego i Krymu; – ok. 600 km² regionu znalazło się pod wodą, a 68% zalanego terenu znajdowało się po stronie kontrolowanej przez Rosję. – uwolnienie do delty Dniepru i Bugu oraz Morza Czarnego substancji chemicznych, takich jak amoniak, oraz bakterii, takich jak Salmonella, Escherichia coli i Vibrio cholerae, na skutek zniszczenia zapory doprowadziło do zamknięcia plaż i zakazu połowów w obwodach odeskim i mikołajowskim. Na terenach okupowanych przez Rosję w obwodzie chersońskim i na Krymie wybuchły epidemie chorób jelitowych, takich jak cholera, które potencjalnie spowodowały ofiary wśród rosyjskich żołnierzy²⁸.

²⁴ R. Monti, L. Rossi, M. Reguzzoni, *op.cit.*

²⁵ *Russia rejects U.N. help as death toll from breached dam rises*, Reuters, 19 VI 2023, <https://www.reuters.com/world/europe/death-toll-rises-flooding-after-ukraine-dam-breach-2023-06-18/> (12 VII 2024).

²⁶ *Ibidem.*

²⁷ *Ukraine says Russia blew up major dam „from inside”, endangering thousands of people and a nuclear plant*, CBS NEWS, 6 VI 2023, <https://www.cbsnews.com/news/ukraine-russia-major-dam-flooding-evacuations/> (6 VIII 2024).

²⁸ M. Furnusek, *General Staff: Possible cholera outbreaks in occupied part of Kherson Oblast*, „The Kiev Independent”, 5 VII 2023, <https://kyivindependent.com/general-staff-possible-cholera-outbreaks-in-occupied-kherson-oblast/> (26 VI 2024).

	<p>Ministerstwo Środowiska Ukrainy poinformowało 25 VI, że rzeka Dniepr powróciła do swojego normalnego stanu.</p> <p>2) systemy irygacyjne i rolnictwo²⁹: Zalanych zostało 10 tys. hektarów gruntów rolnych na kontrolowanym przez Ukrainę brzegu Dniepru. Wstrzymane zostały dostawy wody do 31 systemów nawadniających na polach Dniepropietrowska, Chersonia i Zaporozża. Bez nawadniania pól na południu Ukrainy zamienia się one w pustynię w ciągu kilku lat³⁰. Katastrofalne w skutkach działanie Rosji może mieć wpływ na uprawę takich roślin jak kukurydza, soja, słonecznik i pszenica, a także warzyw i owoców, np. melonów³¹. Co przełoży się na globalny łańcuch dostaw i rynek żywnościowy.</p> <p>3) transport i żegluga: Zniszczeniu uległy droga R47 i linia kolejowa, które przecinały rzekę Dniepr na tamie.</p> <p>4) ekosystem i środowisko naturalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zagrożenia dla dzikiej przyrody, pól uprawnych, osiedli i zasobów wodnych ze strony wód powodziowych; – skażenie chemikaliami przemysłowymi i ropą wyciekającą z elektrowni wodnej do rzeki Dniepr; – w wyniku katastrofy w Ogrodzie Zoologicznym Dibrova utonęło ok. 300 zwierząt; – ponad 50 tys. hektarów ukraińskich lasów zostało zalanych, a Zbiornik Kachowka został pokryty 95 tys. ton martwych ryb³²; – minister Polityki Rolnej i Żywności Ukrainy oświadczył, że w wyniku osuszenia Zbiornika Kachowskiego utracono 11,4 tys. ton ryb o wartości 270 mln USD³³; – rzeka została zanieczyszczona 150 tonami smaru przemysłowego oraz produktami ropopochodnymi i innymi substancjami toksycznymi. W strefie zagrożenia znalazł się nie tylko Dniepr, ale także inne rzeki jak estuarium Dniepru i Bugu, Dunaj, Dniestr oraz północno-zachodnia część Morza Czarnego³⁴.
--	--

²⁹ A. Khrebet, *Ministry: Dnipro River returns to its banks after flooding caused by Kakhovka Dam explosion*, „The Kiev Independent”, 25 VI 2023, <https://kyivindependent.com/ministry-dnipro-river-returns-to-its-banks-in-kherson-after-flooding-caused-by-kakhovka-dam-explosion/> (13 VII 2024).

³⁰ *Nova Kakhovka Dam*, Disasters and Conflicts, Grid Geneva, UN Environment Programme, <https://hotspots.unepgrid.ch/site/nova-kakhovka-dam> (15 VIII 2024).

³¹ J. Ber, S. Matuszak, *The consequences of destroying the Nova Kakhovka dam*, Centre for Eastern Studies, 13 VI 2023, <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2023-06-13/consequences-destroying-nova-kakhovka-dam> (11 VII 2024).

³² B. Eruygur, *Ukraine says more than 123,552 acres of forest flooded following Kakhovka dam blast*, Anadolu Agency, 20 VI 2023, <https://www.aa.com.tr/en/environment/ukraine-says-more-than-123-552-acres-of-forest-flooded-following-kakhovka-dam-blast/2927104> (14 VII 2024).

³³ *Over 11,000 tonnes of fish worth US\$270 million lost due to blowing up of Kakhovka HPP – Agricultural Policy Ministry*, „Ukrainska Pravda”, 13 VII 2023, <https://www.pravda.com.ua/eng/news/2023/07/13/7411206/> (5 VII 2024).

³⁴ V. Vyshnevskiy, S. Shevchuk, V. Komorin, Y. Olynyk, P. Gleick, *The destruction of the Kakhovka dam and its Consequences*, „Water International” 2023, vol. 48, issue 5.

	<p>5) przemysł i energetyka: Infrastruktura w Nowej Kachowce stanowiła istotne źródło dla szerszego regionu, dostarczając wodę do największej elektrowni jądrowej w Europie w Zaporozżu. Zniszczenie elektrowni wodnej w Kachowce spowodowało utratę ponad 350 MW mocy wytwórczej w regionie.</p> <p>6) skutki wojskowe: Analitycy zauważyli, że powódzie spowodowały, że gleba po rosyjskiej stronie rzeki stała się bagnista przez wiele tygodni, uniemożliwiając jej użytkowanie przez ciężki sprzęt, taki jak czołgi. Zwiększone trudności w przemieszczaniu sił w tym rejonie pomogły zabezpieczyć południową flankę Rosji, uwalniając zasoby wojskowe do odparcia ofensywy Ukrainy w obwodzie zaporoskim³⁵.</p> <p>Nieokreślona liczba min lądowych została również przemieszczona przez wodę powodziową i zmieciona w dół rzeki, gdzie nie da się już ustalić ich położenia³⁶.</p>
--	---

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2. Analiza znaczenia zapory Nowa Kachowka w Ukrainie jako hydropolitycznego zagrożenia egzystencjalnego w ramach dyskursu bezpieczeństwa wodnego

Hydropolityczne formy zagrożenia egzystencjalnego	<ul style="list-style-type: none"> – zaopatrzenie wody dla Krymu – ukraińska blokada Krymu jako forma nacisku na Rosję po jej okupacji w 2014 r.; – życie Ukraińców na skutek fali powodziowej; – rolnictwo i energetyka; – infrastruktura krytyczna, mieszkaniowa i przemysłowa; – środowisko naturalne i ekosystem; – optymalizacja temperatury dla Zaporoskiej Elektrowni Atomowej w Enerhodarze.
Hydropolityczni aktorzy	<ul style="list-style-type: none"> – decydenci w Ukrainie, w tym prezydent Ukrainy, rząd i armia; – decydenci w Rosji, w tym prezydent Rosji, rząd i armia; – media państwowe w Ukrainie i w Rosji (RIA Novosti) oraz media prywatne w Ukrainie i na świecie (The Kyiv Independent, Reuters, BBC, CNN, FRANCE 24, Deutsche Welle, Le Monde, AFP, etc.); – organizacje międzynarodowe, w tym ONZ, UE; – organizacje pozarządowe, w tym The World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development; – prywatne firmy wojskowe – Grupa Wagnera.
Grupy docelowe przekazu hydropolitycznego	<ul style="list-style-type: none"> – Ukraińcy, Rosjanie, społeczność międzynarodowa i międzynarodowa opinia publiczna.

³⁵ A visual guide to the collapse of Ukraine's Nova Kakhovka dam, „The Guardian”, 9 VI 2023, <https://www.theguardian.com/world/2023/jun/09/visual-guide-ukraine-nova-kakhovka-dam-collapse> (30 VI 2024).

³⁶ K. Sergatskova, *Aftermath of the Kakhovka Dam Collapse*, Wilson Center, 20 VI 2023, <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/aftermath-kakhovka-dam-collapse> (17 VII 2024).

Oddziaływanie hydropolityczne – woda jako narzędzie władzy i wpływu	Istotnym zagadnieniem jest to, kto zarządza daną infrastrukturą krytyczną. Zapora Nowa Kachowka od powstania była pod kontrolą kolejno ZSRR, Ukrainy, następnie w lutym 2022 r. – Rosji. O ważności tej infrastruktury świadczy fakt, że zapora została zajęta przez Rosjan w pierwszym okresie rosyjskiej inwazji w lutym 2022 r.
Weaponizacja – woda i infrastruktura wodna jako broń i środek przymusu	<p>Świadome i przemyślane zniszczenie zapory Nowa Kachowka na rzece Dniepr przez Rosję w czerwcu 2023 r. Zapora została zaminowana, by zmusić ludność ukraińską do przymusowego przesiedlenia do Rosji i zatrzymać ukraińską kontrofensywę. Podobne działania były wcześniej już udziałem ZSRR. W 1941 r. Józef Stalin zdecydował o zniszczeniu zapory Dnieprzańskiej Elektrowni Wodnej przez NKWD.</p> <p>Ataki na zapory wodne stały się taktyką wojenną Rosji. Dnia 22 III 2024 r., po trafieniu rosyjskich rakiet w Zaporę Dnieprowską, produkcja energii elektrycznej w Dnieprzańskiej Elektrowni Wodnej została wstrzymana³⁷. Elektrownia straciła jedną trzecią swojej mocy wytwórczej³⁸. Prace renowacyjne na zaporze zajmą wiele lat³⁹. Straty środowiskowe spowodowane atakiem oszacowano na co najmniej 3,5 mln USD⁴⁰. Dnia 12 IV 2024 r. tama stanęła w płomieniach w wyniku ataków dronów przeprowadzonym przez Rosję. Pożar spowodował wyciek ok. pół tony produktów naftowych do rzeki Dniepr⁴¹. Zapora ponownie znalazła się w stanie krytycznym po kolejnym ataku Rosji 1 VI 2024 r.⁴².</p>

³⁷ W. Murray, *Ukraine war briefing: 'massive missile attack' hits Dnipro hydroelectric dam and affects nuclear plant*, „The Guardian”, 22 III 2024, <https://www.theguardian.com/world/2024/mar/22/ukraine-war-briefing-anti-putin-forces-behind-raids-into-russia-speak-out> (12 VIII 2024).

³⁸ K. Denisova, *Ukrhydroenergo: Dnipro Hydroelectric Power Plant lost a third of generation capacity after Russian strike*, „The Kyiv Independent”, 24 III 2024, <https://kyivindependent.com/ukrhydroenergo-zaporizhzhias-dnipro-hydroelectric-power-plant-lost-about-3rd-of-generation-capacity/> (14 VIII 2024).

³⁹ Eadem, *Ukrhydroenergo: 'Years' needed to restore Dnipro Hydroelectric Power Plant after Russian attack*, „The Kyiv Independent”, 26 III 2024, <https://kyivindependent.com/ukhydroenergo-years-needed-to-restore-dnipro-hydroelectric-power-plant/> (16 VIII 2024).

⁴⁰ D. Basmat, *Russian attacks on Dnipro hydroelectric plant caused \$3.5 million in environmental damage*, „The Kyiv Independent”, 28 III 2024.

⁴¹ *Ukraine says Russian drones damaged energy infrastructure in south*, Reuters, 12 IV 2024, <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-says-russian-drones-damage-energy-infrastructure-south-2024-04-12/> (18 VIII 2024).

⁴² A. Khrebet, *Governor: Ukraine's largest hydroelectric power plant in critical state following Russian strike*, „The Kyiv Independent”, 1 VI 2024, <https://kyivindependent.com/governor-ukraines-largest-hydroelectric-power-plant-in-critical-state-following-russian-strike/> (20 VIII 2024).

<p>Specyfika hydropolitycznej sekurytyzacji i narracji bezpieczeństwa</p>	<p>Analiza specyfiki hydropolitycznej sekurytyzacji i narracji bezpieczeństwa została przeprowadzona w oparciu o wypowiedzi, oświadczenia, komunikaty, deklaracje, przekazy medialne, briefing, obrazy, zdjęcia.</p> <p>Reakcja Ukrainy – wypowiedzi / oświadczenia / komunikaty Prezydenta Ukrainy i ukraińskich polityków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>akt masowej dewastacji środowiska przez Rosję</i>; – <i>rosyjscy terroryści</i>⁴³; – <i>zbrodnia wojenna</i>; – <i>bomba ekologiczna masowej zagłady</i>⁴⁴; – <i>ekobójstwo</i>⁴⁵; – <i>największa katastrofa ekologiczna na Ukrainie od katastrofy w Czarnobylu w 1986 r.</i> <p>Reakcja Rosji – wypowiedzi / oświadczenia / komunikaty rosyjskich władz i polityków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zainstalowany przez Rosję burmistrz Nowej Kachowki – Władimir Leontiew, początkowo zaprzeczył w wywiadzie dla rosyjskich mediów państwowych RIA Novosti, że zaporę się zawaliła, nazywając to <i>bzdurą</i>. Później potwierdził zniszczenie części zapory w tym, co nazwał <i>poważnym aktem terrorystycznym, ale powiedział, że nie ma potrzeby ewakuacji</i>; – Władimir Leontiew: <i>atak terrorystyczny skierowany przeciwko cywilom – dokonali go Ukraińcy</i>⁴⁶; – Putin: <i>akt barbarzyństwa</i>⁴⁷; – Siergiej Ławrow: <i>nie mamy wątpliwości, że Kijów ponosi odpowiedzialność za wysadzenie elektrowni wodnej w Kachowce</i>; – Dmitrij Pieskow: <i>atak został zaplanowany i przeprowadzony na rozkaz otrzymany z Kijowa, od reżimu kijowskiego, mający na celu pozabawienie Krymu wody</i>. <p>Zapora wodna, zarówno przed, jak i po zniszczeniu przez Rosjan, stanowiła dla nich narzędzie manipulacji i dezinformacji. Zniszczenie zapory stało się dla Rosji hybrydowym narzędziem nacisku, dezinformacji i oddziaływania na opinię publiczną w Rosji i na świecie. Jednym z przejawów takich działań były insynuacje Rosji dotyczące sabotażu Ukrainy i zarzuty pod jej adresem w tym zakresie oraz podważanie, że zniszczenie zapory w ogóle miało miejsce.</p>
---	---

Źródło: Opracowanie własne.

⁴³ J. Weber, *Fact check: Viral video of the Kakhovka dam explosion is old*, Deutsche Welle, 6 VI 2023, <https://www.dw.com/en/fact-check-viral-video-of-the-kakhovka-dam-explosion-is-old/a-65839380> (18 VII 2024).

⁴⁴ *In pictures: The collapse of Ukraine's Nova Kakhovka dam*, CNN, 12 VI 2023, <https://edition.cnn.com/2023/06/07/world/gallery/ukraine-nova-kakhovka-dam-collapse/index.html> (24 VII 2024).

⁴⁵ E. Grynszpan, F. Vincent, C. Pietralunga, *War in Ukraine: After the dam's destruction, 'Nova Kakhovka is a dead town'*, „Le Monde”, 7 VI 2023, https://www.lemonde.fr/en/international/article/2023/06/07/war-in-ukraine-after-the-destruction-of-dam-nova-kakhovka-is-a-dead-town_6030373_4.html (31 VII 2024).

⁴⁶ J. Weber, *op.cit.*

⁴⁷ *Ukraine dam: Hundreds of thousands without drinking water, says Zelensky*, BBC, 7 VI 2023, <https://www.bbc.com/news/world-europe-65829614> (1 VIII 2024).

Powyższa analiza wykazała, że hydropolityczna sekurytyzacja ze zmiennym skutkiem była przeprowadzana od początku rosyjskiej inwazji. Ukraińskie ośrodki decyzyjne, w tym ukraiński wywiad, informowały, że Rosjanie podejmują działania w kierunku zaminowania zapory Nowa Kachowka. Podstawowym wyzwaniem dla formułowanych wówczas aktów mowy był fakt braku ukraińskiej kontroli nad zaporą oraz poważne ryzyko poświęcenia Krymu i pozbawienia go dostaw wody, po potencjalnym zniszczeniu zapory przez Rosję. Taki manewr wydawał się zatem karkołomny, zwłaszcza biorąc pod uwagę fakt, że rosyjscy politycy, w tym Putin, wielokrotnie podkreślali, że blokada dostaw wody dla Krymu jest zagrożeniem egzystencjalnym dla jego mieszkańców. Pomimo, że zagrożenie niewątpliwie było egzystencjalne to taka patowa sytuacja powodowała, że Ukraina jako aktor w tym procesie była pozbawiona realnych instrumentów oddziaływania, poza wywieraniem nacisku na opinię publiczną. Dodatkowo sam przekaz i narracja były zmanipulowane, co często obniżało poziom aktywności i mobilizacji docelowych odbiorców w tym zakresie. Sytuacja uległa diametralnej zmianie po zniszczeniu zapory przez Rosję. Wówczas akty mowy i samo postrzeganie zagrożenia jako realnego zostały wzmocnione zmaterializowaniem się zagrożenia egzystencjalnego.

O ile sekurytyzacja zapory Nowa Kachowka nie zrealizowała się w swojej istocie, to z pewnością, z uwagi na immanentny, realny i egzystencjalny charakter zagrożenia po inwazji rosyjskiej w Ukrainie, stanowiła istotną formę oddziaływania na Ukraińców, Rosjan i międzynarodową opinię publiczną. Wzmocniona weaponizacją stanowiła ważny element dyskursu bezpieczeństwa hydropolitycznego w formie nacisku i przymusu na strony sporu od początku okupacji Krymu przez Rosję w 2014 r. i następnie inwazji rosyjskiej w lutym 2022 r. Weaponizacja przejawiała się w specyfice narracji i dobieranego języka bezpieczeństwa oraz faktycznych działaniach (zaminowanie zapory przez Rosjan). Zniszczenie zapory wodnej w Nowej Kachowce było potwierdzeniem realnego zagrożenia egzystencjalnego. Podsumowując, kluczowymi czynnikami takiej analizowanej narracji i dyskursu bezpieczeństwa wodnego były następujące komponenty i czynniki:

- 1) Faza konfliktu determinuje zagrożenie i jego relacyjny charakter. Jego percepcja jest zależna od stron konfliktu.
- 2) Kontrola obszaru istotnego dla bezpieczeństwa wodnego przez jedną ze stron.
- 3) Realne zagrożenie atakiem przez jedną ze stron, który wymierzony byłby w infrastrukturę wodną.
- 4) Brak konieczności legitymizowania problemu bezpieczeństwa (perspektywa odbiorców, brak sprzężenia zwrotnego na osi aktor-odbiorca) i sankcjonowania procesu sekurytyzacji, w tym formułowania środków nadzwyczajnych.

- 5) Percepcja bezpieczeństwa wodnego i zagrożeń z nim związanych staje się często symboliczna oraz stanowi skutecznie narzędzie weaponizacji języka bezpieczeństwa w czasie konfliktów hybrydowych.
- 6) Wyrządzenie taktycznych i operacyjnych strat stronie konfliktu staje się potencjalnie ważniejszą przesłanką niż proces skutecznego zarządzania zasobami wodnymi w rejonie konfliktu, gdzie zlokalizowana jest zapora wodna oraz powiązana infrastruktura.

Niniejsza krytyczna analiza, w tym dyskursu, języka bezpieczeństwa i konstruowanych aktów mowy, pokazuje także, że hydropolityczna sekurytyzacja jest daleka od wzorca wypracowanego przez szkołę kopenhaską. Natomiast zapory wodne stają się realnym zagrożeniem egzystencjalnym przez samo zlokalizowanie w centrum konfliktu zbrojnego. Wówczas jakiegokolwiek oddziaływanie hydropolityczne, w tym dialog i negocjacje mogą nie mieć większego przełożenia na rozwiązanie problemu. W obliczu konfliktu, nawet najbardziej kompleksowe systemy zarządzania zasobami wodnymi, w tym infrastrukturą wodną oraz strategię bezpieczeństwa wodnego przestają być skuteczne.

Mój artykuł podkreśla także realne zagrożenie wykorzystania zapór wodnych jako faktycznej broni rażenia na szeroką skalę w ramach konfliktów hybrydowych, których zasięg się drastycznie zwiększa w XXI w. Takie wyzwania stoją niewątpliwie przed państwami Afryki i Azji, które z uwagi na zmiany klimatu, rozwój demograficzny i przemysłowy oraz ekspansywność i wodochłonność gospodarek, w tym rolnictwa już dziś uwikłane są lub będą narażone na spory wodne, czy w skrajnym scenariuszu wojny o wodę. W tych sytuacjach zapory wodne mogą zostać skutecznie poddane procesowi weaponizacji w przyszłości i w różnych fazach, z różnym nasileniem się stanowiąc istotny instrument w procesie sekurytyzacji problemów w regionach i faktycznie stać się przyczyną konfliktu zbrojnego.

Zakończenie

Zapora Nowa Kachowka była kluczowym elementem dyskursu bezpieczeństwa wodnego na Ukrainie i w regionie. Jej geopolityczne znaczenie, wpływ na środowisko i społeczno-ekonomiczna rola podkreślają wieloaspektową naturę bezpieczeństwa wodnego. Historyczna trajektoria zapory Nowa Kachowka od 1956 do 2023 r. odzwierciedla jej trwałe znaczenie w krajobrazie hydrograficznym i geopolitycznym Ukrainy. Od początku jako symbol radzieckiej potęgi przemysłowej, do współczesnej roli strategicznego aktywa w regionie ogarniętym konfliktem zbrojnym, zapora była punktem centralnym wydarzeń gospodarczych, środowiskowych i politycznych. Zrozumienie jej historii jest kluczowe dla zrozumienia szerszej dynamiki bezpieczeństwa wodnego i hydropolityki na Ukrainie

i w okolicznych regionach. Historia zapory podkreśla również wyzwania związane z przejściem spod kontroli radzieckiej do niepodległości Ukrainy. Niestabilność gospodarcza, upadek przemysłu i potrzeba modernizacji stanowiły poważne wyzwania. Pomimo tych problemów zapora stanowiła kluczowy atut Ukrainy, odzwierciedlając dynamiczną współzależność między infrastrukturą, stabilnością gospodarczą i rozwojem kraju.

Strategiczne znaczenie zapory Nowa Kachowka było wzmocnione przez trwający konflikt rosyjsko-ukraiński. Jej kontrola nad przepływem wody w Dnieprze, kluczowa zarówno dla Ukrainy, jak i Krymu, uczyniła ją punktem ogniskowym napięć geopolitycznych. W konsekwencji zapora stanowiła przykład zastosowania hydropolityki, w której zasoby wodne stają się instrumentami strategii politycznej i konfliktu. Kontrola nad zaporą i zbiornikiem wodnym Kachowka miała istotne implikacje dla stabilności regionalnej, wpływając na dostęp do wody i zarządzanie nią w regionach położonych niżej, w tym na Krymie. Rola zapór wodnych jako aktywów geopolitycznych podkreśla potrzebę wysiłków dyplomatycznych i ram współpracy w celu zarządzania sporami związanymi z wodą i promowania stabilności regionalnej.

Kontekst geopolityczny otaczający zaporę Nowa Kachowka na Ukrainie podkreśla coraz bardziej złożone powiązanie infrastruktury wodnej z bezpieczeństwem międzynarodowym. Jak wykazałem w mojej analizie, weaponizacja zapór stanowi znaczącą zmianę w sposobie postrzegania i wykorzystywania zasobów wodnych w strategiach geopolitycznych. Ten trend nie tylko wzmocnia napięcia regionalne, ale także stwarza zagrożenia egzystencjalne, które wykraczają poza tradycyjne granice bezpieczeństwa, wpływając zarówno na bezpieczeństwo człowieka, jak i środowiska w skali globalnej.

Krytyczna analiza dyskursu zastosowana w moim artykule ujawnia, w jaki sposób narracje dotyczące bezpieczeństwa wodnego są kształtowane przez dynamikę władzy, w której kontrola nad infrastrukturą wodną staje się narzędziem przymusu i dominacji. Przypadek zapory Nowa Kachowka ilustruje dwoistą naturę infrastruktury wodnej jako zarówno krytycznego zasobu, jak i potencjalnego obiektu podatnego na oddziaływanie. Podkreśla pilną potrzebę adaptacji ram i agend bezpieczeństwa wodnego, które muszą teraz uwzględnić implikacje strategii hydropolitycznych, które militaryzują niezbędne zasoby wodne i związaną z nimi infrastrukturę.

Podsumowując, tama Nowa Kachowka jest symbolem rosnących wyzwań hydropolitycznych związanych ze sporami i w skrajnych przypadkach – konfliktami zbrojnymi w XXI w. Społeczność międzynarodowa musi identyfikować te zagrożenia i pracować nad rozwiązaniami, które łagodzą potencjalne konflikty związane z wodą. Niniejszy artykuł przyczynia się do szerszego zrozumienia bezpieczeństwa wodnego, podkreślając potrzebę kompleksowych podejść do

zarządzania wyzwaniami hydropolitycznymi, stawianymi przez krytyczną infrastrukturę wodną, w szczególności zapory wodne. Badany obszar wykazuje faktyczne znaczenie hydrograficzne i hydropolityczne.

Abstract

Marek Musioł

Geopolitical Determinants of the Nova Kakhovka Dam in Ukraine: The Weaponization of Dams as Hydropolitical Existential Threats within a Critical Analysis of Water Security Discourse in the 21st Century

This article analyzes the geopolitical significance of the Nova Kakhovka Dam during the period of 2022-2023, with a focus on its role as a potential existential threat within the critical discourse of water security. The analysis is framed within the context of hydropolitics and critical hydrographic geopolitics, situated within the broader theoretical framework of critical security studies. Through in-depth research on the discourse and language of security related to this issue, the article assesses the strategic implications of the dam for regional security and international relations. Special emphasis is placed on the period following the Russian aggression in February 2022, leading up to the dam's destruction by Russian forces in June 2023. Consequently, this article serves as a valuable resource for analysts and policymakers involved in the formulation of water security strategies and agendas.

References

- A visual guide to the collapse of Ukraine's Nova Kakhovka dam*, „The Guardian”, 9 VI 2023, <https://www.theguardian.com/world/2023/jun/09/visual-guide-ukraine-nova-kakhovka-dam-collapse>.
- Basmat, D., *Russian attacks on Dnipro hydroelectric plant caused \$3.5 million in environmental damage*, „The Kyiv Independent”, 28 III 2024.
- Ber, J. & Matuszak, S., *The consequences of destroying the Nova Kakhovka dam*, Centre for Eastern Studies, 13 VI 2023, <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2023-06-13/consequences-destroying-nova-kakhovka-dam>.
- Buzan, B., Wæver, O. & de Wilde, J., *Security: A New Framework for Analysis*, Boulder 1998.
- Denisova, K., *Ukrhydroenergo: Dnipro Hydroelectric Power Plant lost a third of generation capacity after Russian strike*, „The Kyiv Independent”, 24 III

- 2024, <https://kyivindependent.com/ukrhydroenergo-zaporizhzhias-dnipro-hydroelectric-power-plant-lost-about-3rd-of-generation-capacity/>.
- Elhance, A.P., *Conflict and Cooperation over Water in the Aral Sea Basin*, „Studies in Conflict and Terrorism” 1997, no. 20 (2).
- Eruygun, B., *Ukraine says more than 123,552 acres of forest flooded following Kakhovka dam blast*, Anadolu Agency, 20 VI 2023, <https://www.aa.com.tr/en/environment/ukraine-says-more-than-123-552-acres-of-forest-flooded-following-kakhovka-dam-blast/2927104>.
- Fornusek, M., *General Staff: Possible cholera outbreaks in occupied part of Kherson Oblast*, „The Kiev Independent”, 5 VII 2023, <https://kyivindependent.com/general-staff-possible-cholera-outbreaks-in-occupied-kherson-oblast/>.
- Fouberg, E.H., Murphy, A.B. & de Blij, H.J., *Human Geography: People, Place, and Culture*, Wiley 2012.
- Gleick, P.H., *Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security*, „International Security” 1993, no. 18 (1).
- Grynszpan, E., Vincent, F. & Pietralunga, C., *War in Ukraine: After the dam's destruction, 'Nova Kakhovka is a dead town'*, „Le Monde”, 7 VI 2023, https://www.lemonde.fr/en/international/article/2023/06/07/war-in-ukraine-after-the-destruction-of-dam-nova-kakhovka-is-a-dead-town_6030373_4.html (31 VII 2024).
- Hinnant, L. & Stepanenko, V., *Damage to Russian-occupied dam submerges Ukrainian reservoir island V. community*, The Associated Press, 25 V 2023, <https://apnews.com/article/ukraine-russia-nuclear-dnipro-river-flood-df2aaa99cab8b0e0d7a4b26bd77cad0f>.
- Ingram, E., *Russian forces capture Kakhovka hydropower plant in the Ukraine*, Hydro Review, 25 II 2022, <https://www.hydroreview.com/dams-and-civil-structures/dam-safety/russian-forces-capture-kakhovka-hydropower-plant-in-the-ukraine/>.
- Ingram, E., *UK government issues update on Kakhovka Dam in Ukraine*, Hydro Review, 17 XI 2022, <https://www.hydroreview.com/dams-and-civil-structures/dam-safety/uk-government-issues-update-on-kakhovka-dam-in-ukraine/>.
- In pictures: The collapse of Ukraine's Nova Kakhovka dam*, CNN, 12 VI 2023, <https://edition.cnn.com/2023/06/07/world/gallery/ukraine-nova-kakhovka-dam-collapse/index.html>.
- Kakhovka Reservoir*, https://en.wikipedia.org/wiki/Kakhovka_Reservoir.
- Kasyanov, H., *The Nova Kakhovka Project: Industrialization and Urban Development in Southern Ukraine*, „Ukrainian Historical Journal” 2004, no. 45 (3).
- Khrebet, A., *Ministry: Dnipro River returns to its banks after flooding caused by Kakhovka Dam explosion*, „The Kiev Independent”, 25 VI 2023, <https://kyivindependent.com/ministry-dnipro-river-returns-to-its-banks-in-kherson-after-flooding-caused-by-kakhovka-dam-explosion/>.

- Khrebet, A., *Governor: Ukraine's largest hydroelectric power plant in critical state following Russian strike*, „The Kyiv Independent”, 1 VI 2024, <https://kyiv-independent.com/governor-ukraines-largest-hydroelectric-power-plant-in-critical-state-following-russian-strike/>.
- Kirby, P., *Ukraine war: Zelensky accuses Russia of plot to blow up dam*, BBC News, 21 X 2022, <https://www.bbc.com/news/world-europe-63341251>.
- Kuzio, T., *Ukraine: Democratization, Corruption, and the New Russian Imperialism*, Praeger 2015.
- Meissner, R., *Water as a Source of Political Conflict and Cooperation: A Comparative Analysis of the Situation in the Middle East and Southern Africa*, Johannesburg 1999.
- Monti, R., Rossi, L. & Reguzzoni, M., *The Nova Kakhovka dam collapse flooding as seen from Sentinel-1 SAR satellite images*, „Advances in Geodesy and Geoinformation” 2024, vol. 73, no. 1.
- Murray, W., *Ukraine war briefing: 'massive missile attack' hits Dnipro hydroelectric dam and affects nuclear plant*, „The Guardian”, 22 III 2024, <https://www.theguardian.com/world/2024/mar/22/ukraine-war-briefing-anti-putin-forces-behind-raids-into-russia-speak-out>.
- Musioł, M., *Hydropolitical Security Analysis: The Importance of Water Weaponisation in the Securitisation Process of the Rogun Dam in Central Asia*, „Historia i Polityka” 2025 (accepted for printing).
- Musioł, M., *Kompleks bezpieczeństwa w regionie Azji Środkowej po 1991 roku*, Warszawa 2015.
- Musioł, M., *Securitization of Water in Central Asia: Insights from the Regional Water Security Complex*, „Polish Political Science Yearbook” 2024, vol. 53 (1).
- Musioł, M., *The Securitisation of Kurdish Self-Determination as A Challenge for the Sectarian Balance of Power in the Middle East*, „Polish Political Science Yearbook” 2019, vol. 48 (1).
- Musioł, M., *Znaczenie sekurytyzacji i sektorów bezpieczeństwa w ramach krytycznych studiów nad bezpieczeństwem*, „Historia i Polityka” 2018, no. 23 (30).
- Nova Kakhovka Dam, Disasters and Conflicts*, Grid Geneva, UN Environment Programme, <https://hotspots.unepgrid.ch/site/nova-kakhovka-dam>.
- Over 11,000 tonnes of fish worth US\$270 million lost due to blowing up of Kakhovka HPP* – Agricultural Policy Ministry, „Ukrainska Pravda”, 13 VII 2023, <https://www.pravda.com.ua/eng/news/2023/07/13/7411206/>.
- Russia rejects U.N. help as death toll from breached dam rises*, Reuters, 19 VI 2023, <https://www.reuters.com/world/europe/death-toll-rises-flooding-after-ukraine-dam-breach-2023-06-18/>.
- Schultz, B. & Uhlenbrook, S., *'Water security': What does it mean, what may it imply?*, Discussion Draft Paper for the session on Water Security, UNESCO-IHE, Institute for Water Education, VI 2007, <https://www.researchgate.net/>

- publication/237365350_Water_security_What_does_it_mean_what_may_it_imply.
- Romer, E., *Rola rzek w historii i geografii narodów*, Lwów 1901.
- Sergatskova, K., *Aftermath of the Kakhovka Dam Collapse*, Wilson Center, 20 VI 2023, <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/aftermath-kakhovka-dam-collapse>.
- Sokolov, I., *Environmental Impact of the Nova Kakhovka Reservoir: Challenges and Prospects*, „Water Resources Management” 2022, no. 36 (1).
- Trottier, J., *Hydropolitics in the West Bank and Gaza Strip*, Jerusalem 1999.
- Tuathail, G. Ó, *Critical geopolitics: the politics of writing global space*, London 1996.
- Tuathail, G. Ó, *Critical geopolitics: the social construction of state and place in the practice of statecraft*, London 1989.
- Ukraine dam: Hundreds of thousands without drinking water, says Zelensky*, BBC, 7 VI 2023, <https://www.bbc.com/news/world-europe-65829614>.
- Ukraine says Russia blew up major dam „from inside”, endangering thousands of people and a nuclear plant*, CBS NEWS, 6 VI 2023, <https://www.cbsnews.com/news/ukraine-russia-major-dam-flooding-evacuations/>.
- Ukraine says Russian drones damaged energy infrastructure in south*, Reuters, 12 IV 2024, <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-says-russian-drones-damage-energy-infrastructure-south-2024-04-12/>.
- Vyshnevskiy, V., Shevchuk, S., Komorin, V., Oleynik, Y. & Gleick, P., *The destruction of the Kakhovka dam and its Consequences*, „Water International” 2023, vol. 48, issue 5.
- Yermolenko, V., *Ukraine and Water Security: The Case of the Dnieper River*, Global Water Forum 2019.
- Weber, J., *Fact check: Viral video of the Kakhovka dam explosion is old*, Deutsche Welle, 6 VI 2023, <https://www.dw.com/en/fact-check-viral-video-of-the-kakhovka-dam-explosion-is-old/a-65839380>.
- What is Water Security?*, Working definition, UN-Water, 2013, https://www.un-water.org/sites/default/files/app/uploads/2017/05/unwater_poster_Oct2013.pdf.

Marek Musioł – dr politologii, adiunkt w Zakładzie Studiów nad Bezpieczeństwem w Instytucie Studiów Międzynarodowych i Bezpieczeństwa Uniwersytetu Wrocławskiego, zastępca dyrektora ISMiB ds. współpracy z zagranicą. ORCID: 0000-0002-3318-9626