

## UKRENERHO – AS W RĘKAWIE UKRAIŃSKIEJ ENERGETYKI? [ANALIZA]

---

Spółka Ukrenerho – operator elektroenergetycznej sieci przesyłowej Ukrainy – osiąga spore sukcesy w integracji Zjednoczonego Systemu Energetycznego Ukrainy z systemem Europy kontynentalnej (ENTSO-E). Spodziewany sukces integracji z ENTSO-E byłby kamieniem milowym na drodze ukraińskiej energetyki na Zachód i dotkliwą porażką Rosji.

**Spółka Ukrenerho - operator elektroenergetycznej sieci przesyłowej Ukrainy - osiąga spore sukcesy w integracji Zjednoczonego Systemu Energetycznego Ukrainy z systemem Europy kontynentalnej (ENTSO-E). Spodziewany sukces integracji z ENTSO-E byłby kamieniem milowym na drodze ukraińskiej energetyki na Zachód i dotkliwą porażką Rosji. Jednak jego optymalne spożytkowanie będzie możliwe po pokonaniu trudności z liberalizacją rynku energii elektrycznej i rozwiązaniu infrastrukturalnych ograniczeń.**

### Trzon ukraińskiej energetyki

Ukrenerho jest spółką akcyjną, której 100% akcji władza państwa reprezentowane przez Ministerstwo Finansów. Spółka pełni bardzo ważną rolę dla ukraińskiej elektroenergetyki: jako operator Zjednoczonego Systemu Energetycznego Ukrainy (ZSE) zapewnia jego zbilansowanie, eksploatuje sieci przesyłowe oraz współpracuje z systemami państw ościennych.

ZSE to jeden z największych systemów w Europie podzielony na osiem regionalnych systemów (w tym dwa na terenach okupowanych – Krymski i Donbaski), wewnątrz których funkcjonuje 33 operatorów sieci dystrybucji (nie licząc tych z terytorium okupowanych). W ramach systemu działa 23 tys. km. linii przesyłowych, 1 mln km linii dystrybucyjnych i 137 stacji energetycznych (103 działające). W strukturze Ukrenerho pracuje 8 tys. pracowników.

Po wprowadzeniu nowego modelu rynku energii elektrycznej w lipcu 2019 roku rola spółki wzrosła jeszcze silniej – Ukrenerho administruje rozliczenia na rynkach bilansującym i rynku usług wspomagających, zbiera i przechowuje dane niezbędne do rozliczeń między uczestnikami rynku, a także wykonuje część tzw. specjalnych obowiązków (PSO) wprowadzonych dla dostarczania energii elektrycznej społeczeństwu (po cenach dotowanych). **Taki zakres obowiązków powoduje, że Ukrenerho jest jednym z trzech podmiotów państwowych o znaczeniu fundamentalnym dla krajowej energetyki (wraz z Naftohazem i Enerhoatomem).**

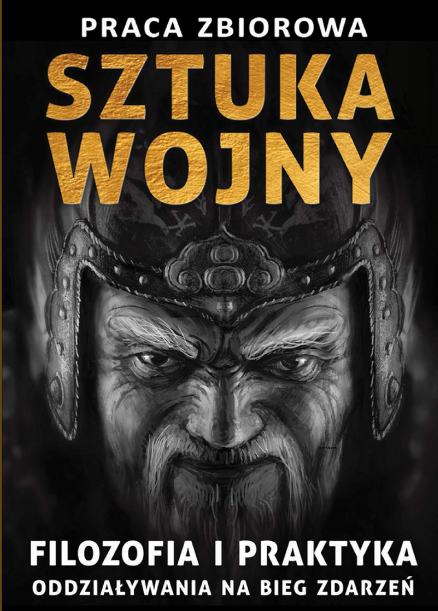
### Kurs do ENTSO-E

Jeszcze w 2018 roku kierownictwo Ukrenerho zapoczątkowało działania mające na celu złożenie pozwu do Federacji Rosyjskiej za odebrane aktywa na okupowanym Krymie. W sierpniu 2019 roku pozew został złożony przed Sądem Arbitrażowym w Paryżu, a w listopadzie 2020 roku rozpoczęto rozpatrywanie sprawy. Spółka wymaga kompensacji od FR w wysokości 527 mln EUR (wraz z

odsetkami). Nie jest to najważniejszy przejaw zrywania więzów z Rosją i ich wzmacniania z Europą.

Choć ZSE obecnie pracuje w synchronizowany sposób z systemami Mołdawii, Federacji Rosyjskiej i Białorusi, to w 2017 roku Kijów rozpoczął proces integracji z ENTSO-E (zjednoczeniem europejskich operatorów). Z uwagi na rozmiary ZSE, jego synchronizacja z ENTSO-E to nie lada wyzwanie zarówno dla Ukrainy, jak i dla państw, których operatorzy są członkami ENTSO-E. Kraje europejskie chciałyby uniknąć problemów, które wyniknęły na skutek poprzednich synchronizacji, np. z systemem tureckim.

Umowę o warunkach integracji z ENTSO-E Ukrenerho podpisał 28 czerwca 2017 roku. ZSE będzie integrowany razem z systemem Mołdawii. Początek pełnej synchronizacji jest zaplanowany na rok 2023, a łączną wartość działań związanych z integracją operator ocenia na 11,4 mld UAH (ok. 350 mln EUR). Najdroższymi pozycjami są modernizacja sieci przesyłowych, modernizacja bloków energetycznych i zbudowanie kanałów łączności dla zarządzania technologicznego systemem. Ukrainę wspierają w tym procesie kluczowi donory: UE, USA, Niemcy i Francja. Wydatki te mogą się szybko zwrócić, bo bezpośrednie efekty ekonomiczne wynikające z integracji mają, według szacunków Ukrenerho, sięgać 40 mld UAH (1,2 mld EUR) rocznie.



**PRACA ZBIOROWA**  
**SZTUKA WOJNY**

**FILOZOFIA I PRAKTYKA**  
ODDZIAŁYWANIA NA BIEG ZDARZEŃ

# Wojna to konfrontacja dwóch ludzkich woli

## Nowy przekład traktatu Sun Zi

• **Wśród współautorów wykładów i komentarzy m.in.**

- **prof. Jerzy Bralczyk • gen. Jarosław Kraszewski**
- **prof. Witold M. Orłowski • płk Leszek Elak • NAVAL**
- **płk Andrzej „Wodzu” Kruczyński**

Sklep.Defence **24**

Od czasu podpisania umowy Kijów dokonał szeregu postępów. Podpisał umowę techniczną z Moldelectrica (operatorem systemu Mołdawii) o stworzeniu bloków regulujących w ramach procesu integracji. Ponadto przeprowadził testy sprawdzające odporność wszystkich rodzajów elektrowni do możliwych wahań na niskich częstotliwościach, których wstępne rezultaty uznano za zadowalające. W kwietniu 2019 roku Ukrenerho stworzyło konsorcjum międzynarodowych kompanii wraz z operatorami krajowych systemów przesyłowych (PSE, węgierska MAVIR, słoweńska SEPS, niemiecki 50Hertz i rumuńska Transelectrica) oraz amerykańskim producentem systemów ochrony danych EMC. Na bazie danych pochodzących z testów, konsorcjum, ma dokonać opracowania modelu matematycznego funkcjonowania ZSE w warunkach integracji z ENTSO-E.

W oparciu o wyniki testów, w 2021 roku przewidziane są dodatkowe badania, wdrożenie rekomendacji technicznych konsorcjum i około tygodniowa praca w izolacji systemów Ukrainy i Mołdawii od systemu na terenie państw WNP (zarówno w okresie zimowym, jak i letnim). W 2022 roku mają zostać

przeprowadzone pierwsze próby pracy w pełnej integracji z ENTSO-E, a w 2023 roku ostateczne jej zwieńczenie. Ukraina ma, zatem realne szanse zsynchronizować się z ENTSO-E szybciej niż państwa nadbałtyckie, które planują to uczynić w 2025 roku.

Z technicznego punktu widzenia wszystkie plany związane z integracją przebiegają zgodnie z harmonogramem. Prezes Zarządu spółki Wołodymyr Kudrycki w rozmowie z portalem Enerho-Biznes stwierdził, że pod względem technicznym ZSE jest w pełni gotowe do synchronizacji „choćby jutro”. Słowa te zweryfikuje rzeczywistość, choćby poprzez rezultaty pracy wspomnianego konsorcjum.

**Należy jednak zaznaczyć, że już sam fakt braku poważnych uchybień po dokonanych testach uwiarygadnia wypowiedź Kudryckiego. Inna rzecz, że optymalne spożytkowanie dobrodziejstw wynikających z synchronizacji ZSE z ENTSO-E będzie możliwe po spełnieniu szeregu warunków o charakterze infrastrukturalnym oraz związanych z rozwojem rynku ukraińskiego.**

### **Ambitna przyszłość**

Ukrenerho realizuje dziesięcioletni Plan rozwoju systemu przesyłowego (TYNDP), który corocznie jest odnawiany i podlega akceptacji przez regulatora. Do czterech głównych celów obecnej redakcji TYNDP Ukrenerho zalicza 1) wzmocnienie bezpieczeństwa przesyłu do standardów operatorów państw europejskich, 2) usunięcie „wąskich gardeł” w systemie, 3) skonfigurowanie systemu pozwalające na swobodne podłączanie do niego generacji i konsumentów oraz 4) redukcję strat eksploatacyjnych. TYNDP poświęca kwestii integracji z ENTSO-E osobny rozdział „System przesyłowy przyszłości”, w którym wymienia siedem priorytetowych dla ruchu do ENTSO-E projektów infrastrukturalnych.

Pierwszym jest budowa stacji Słobożańska w obwodzie charkowskim. Jej powstanie jest niezbędne w warunkach izolacji od systemu rosyjskiego i pozwoli uniknąć kłopotów z dostawami prądu do Charkowa i obwodu charkowskiego, a także odciążyc pozostałe stacje w regionie i przeprowadzić ich modernizację (od kilku lat odkładaną).

Dwa kolejne projekty warto rozpatrywać w kompleksie. Połączenie Elektrownia Kurachowska–stacja Biłycka (obwód doniecki) ma doprowadzić do usunięcia deficytów energii w węźle biłyckim powstałych na skutek agresji FR na Donbasie, które w warunkach pracy odizolowanej (od systemu rosyjskiego) nasila się. Zaś połączenie Kupiańsk–stacja Krzemińska ma pozwolić na uwalnianie nadwyżek energii w węźle łysyczańskim (obwód ługański).

Kolejne projekty mają na celu zwiększenie przepustowości i elastyczności ZSE w kontekście spodziewanego wzrostu przepływów energii z zza granicy zachodniej. Projekt połączenia Południowoukraińska Elektrownia Jądrowa–Isakcza (Rumunia) pozwoliłby poprawić bezpieczeństwo Południowego Systemu Energetycznego, zamortyzować problemy z nadwyżką mocy OZE w tym regionie oraz będzie ważnym czynnikiem rozrostu możliwości wymiany energii z krajami ENTSO-E. Na wzmocnienie bezpieczeństwa tego regionu będzie mieć wpływ realizacja połączenia stacji Prymorska – Kachowska – ściśle związanego projektu z rozbudową połączenia z Rumunią. Obecnie trwa proces przygotowań do startu jego realizacji.

Wdrożenie uznanego za projekt obopólnej korzyści (PMI) połączenia stacji Mukaczewe–Velke Kapusany (Słowacja) zwiększyłoby możliwości przesyłowe na tym kierunku z obecnych 400 do 1000 MW. Dotychczasowe badania pokazują, że lepiej budować nową linię, równoległą do istniejącej.

Zgodnie z TYNDP Ukrenerho planuje także wprowadzenie specjalnej automatyki przeciwawaryjnej – SPS (System Protection Share), co pozwoli ujednoczyć ze standardami ENTSO-E reagowanie na sytuacje kryzysowe. Do 2022 roku ma być zakończony proces adaptacji standardów technicznych do norm europejskich (m.in. regulacje dotyczące pracy centrów dyspozycji) – obecna gotowość jest

oceniana na około 70%. Do 2028 roku ma zostać w pełni wdrożony system SCADA – program informatyczny przeznaczony do obróbki danych w systemie, co pozwoli nim zarządzać i nadzorować w czasie rzeczywistym oraz wdrożyć pełną automatyzację wszystkich procesów.

Warto zaznaczyć, że Ukrenerho nie tylko buduje ambitne plany, ale też sukcesywnie je realizuje. Dla przykładu, w maju br. oddano do użytku stację Krzemińska, która połączyła z ZSE północną część obwodu ługańskiego odciętą na skutek agresji rosyjskiej na Donbasie, a w listopadzie uruchomiono linię Zaporoska Elektrownia Jądrowa–stacja Kachowska. Ten drugi projekt to ważny krok udrażniający przesył między poszczególnymi regionami.

**Realizacja wymienionych przedsięwzięć infrastrukturalnych nie jest warunkiem koniecznym dla integracji z ENTSO-E, ale usprawni funkcjonowanie ZSE w zsynchronizowanym trybie i pozwoli uzyskać więcej korzyści z integracji, zwłaszcza w kontekście funkcjonowania nowego modelu rynku.**

### **W przedsiönku rynku**

W zainicjowanym 1 lipca 2019 roku modelu rynku energii elektrycznej, Ukrenerho pełni kilka szczególnych funkcji. Po pierwsze, jest to administrowanie rozliczeniami na rynkach bilansującym i rynku usług wspomagających. Po drugie, ma za zadanie zbioru wszystkich danych dotyczących ruchów energii w systemie (produkcji, przesyłu, dystrybucji, konsumpcji, importu, eksportu) w celu ich wykorzystania przy rozrachunkach handlowych. Po trzecie, wykonuje część obowiązków w ramach tzw. specjalnych zobowiązań (PSO).

Jak dotąd Ukrenerho nie może jednak spożytkować w pełni dobrodziejstw rynku ze względu na ułomności w jego konstrukcji. Niski poziom konkurencji, subsydia skrośne, PSO, *price caps*, zadłużenie i tradycyjne dla ZSE trudności z jego zbilansowaniem spowodowane deficytem mocy manewrujących – to najważniejsze z [przyczyn krępowania liberalizacji rynku i rozwoju operatora](#).

Dla operatora oznacza to trzymanie go w przedsiönku rynku. Przez pierwszy rok trwania rynku Ukrenerho pobierał kilkakrotnie zaniżoną taryfę za przesył. Dopiero w lipcu 2020 roku regulator podniósł tę stawkę o 55%. Te inicjatywy nie spodobały się niemal wszystkim oligarchom. Wielki ukraiński biznes (przede wszystkim zakłady Rinata Achmetowa, Ihora Kołomojskiego i Wiktora Pinczuka) podważył decyzję regulatora płacąc po starych, niższych taryfach, co skutkowało pozwami sądowymi ze strony Ukrenerho. We wrześniu Ukrenerho skierował do regulatora wnioski o trzykrotną podwyżkę taryfy na przesył, co oznaczałoby ich pełne urynkowanie. Należy się spodziewać, że także te próby wywołają sprzeciw oligarchii.

W nienajlepszym stanie znajdują się finanse spółki. W okresie wiosennego *lockdown* odsetek rozliczeń za usługi, których udziela operator spadł do 60%. Według stanu na początek września zadłużenie przed Ukrenerho stanowi ok. 4 mld UAH. Kudrycki prognozuje, że deficyt spółki na koniec roku będzie stanowił około 26 mld UAH.

W efekcie można mówić o sytuacji, w której Ukrenerho jest zakładnikiem utrzymywania liberalizacji rynku energii elektrycznej w podwieszonym stanie. **Deformacje w konstrukcji rynku, zwłaszcza utrzymywanie znacznego wpływu administracyjnego na kształtowanie cen, powodują, że rozwój potencjału spółki będzie utrudniony.**

### **Certyfikacja, oligarchowie, kadry**

O ile w zakresie technicznego przygotowania ZSE do integracji z ENTSO-E wszystko przebiega bez zarzutu, to poważne trudności wynikają z wykonaniem zadania formalnego przy synchronizacji – certyfikacji Ukrenerho. Na początku września Rada Najwyższa Ukrainy odrzuciła projekt ustawy



umożliwiającej certyfikację operatora odsyłając go na dopracowanie. We wrześniowym głosowaniu zabrakło 9 głosów parlamentarzystów – spośród 247 deputowanych Sługi Narodu, przycisk „za” nacisnęło zaledwie 188. Nie poparli projektu m.in. posłowie kojarzeni z Ihorem Kołomojskim, co jeszcze raz świadczy o sprzeciwie grup oligarchicznych wobec reform. Należy to zresztą oceniać, jako formę nacisku i targu w związku z trwającymi postępowaniami sądowymi pomiędzy Ukrenerho i obiektami przemysłowymi należącymi do oligarchów.

Obecna redakcja ustawy o rynku energii elektrycznej przewiduje certyfikację wyłącznie według modelu *Ownership Unbundling* (OU). To jest obecnie na Ukrainie niemożliwe, bo w modelu OU operator musiałby przejść na własność sieci przesyłowe, co w ukraińskim prawie jest zakazane dla podmiotów prywatnych i spółek akcyjnych nawet, jeśli 100% ich akcji jest w rękach państwa (taką spółką jest Ukrenerho). Wspomniany projekt ustawy miał na celu zwiększenie okna możliwości w tym kontekście, czyli dodanie w ustawie o rynku energii elektrycznej opcji *Independent System Operator* (ISO). Jest to ostatnia przeszkoda do złożenia wniosku o uzyskanie certyfikatu do regulatora ukraińskiego, a potem Sekretariatu Wspólnoty Energetycznej. Od ewentualnego przegłosowania wspomnianej ustawy do certyfikacji upłynie kilka miesięcy, ale uwikłanie operatora w spory z oligarchami zwiastuje, że głosowanie w parlamencie nie będzie usłane różami.

Niepokój wywołują też ruchy kadrowe wokół spółki. W lutym 2020 roku na skutek nacisków ówczesnego ministra energetyki Ołeksija Orzela doszło do zmian kadrowych w Ukrenerho. Zarządzającego operatorem przez pięć lat w charakterze pełniącego obowiązki – Wsewołoda Kowalczyka zastąpił jeden z jego wice – Wołodymyr Kudrycki. Wywołało to spore zamieszanie w środowiskach eksperckich Ukrainy, które niebezpiecznie uważają Ukrenerho za jeden z kluczowych podmiotów krajowej energetyki. Zatem, naciski z zewnątrz na zmianę kierownictwa musiały budzić niepokój tym bardziej, że jeszcze wcześniej w bardzo złym stylu rotację przeprowadzono również w Enerhoatomie. Należy jednak podkreślić, że zmiany kadrowe w Ukrenerho nie odbiły się jak dotąd na linii spółki – Kudrycki zapewnił ciągłość.

Historia przemian w Ukrenerho ma szansę stać się kolejną po Operatorze GTS Ukrainy [„Sukces zmałcony geopolityką”](#). [Niezależny Operator GTS Ukrainy \[ANALIZA\] - Energetyka24](#) *success story* energetycznej spółki ukraińskiej. Do tego jednak jeszcze daleka droga.

O ile z zadaniami, których wykonanie zależy przede wszystkim od operatora, spółka radzi sobie bardzo dobrze, to okoliczności niezależne od Ukrenerho prawdopodobnie pozostaną brzemieniem blokującym skonsumowanie korzyści synchronizacji z ENTSO-E. **Ułomności rynku, interesy oligarchów i populizm polityków, a także czas potrzebny na materializację projektów infrastrukturalnych - wszystko to powoduje, że na pełnię sukcesu zachodniego kursu Ukrenerho przyjdzie jeszcze trochę poczekać.**