

Centra danych w Rosji – skutki ataków ukraińskich dronów

Iwona Wiśniewska

W dniach 7–11 października ukraińskie drony uderzyły w trzy centra danych należące do rosyjskiego koncernu technologicznego Yandex. 14 października zaatakowane zostało kolejne centrum w Bałakowie (obwód saratowski), będące własnością S Bierbanku – największego komercyjnego banku Rosji, a 18 października ucierpiała serwerownia (w obwodzie leningradzkim) obsługująca VK (dawniej W Kontaktie, ros. ВКонтакте, pol. W Kontaktie) – największą sieć społecznościową w tym kraju. Oba podmioty potwierdziły uderzenia w należące do nich obiekty, zapewniając przy tym, że ich systemy funkcjonują bez problemów. Yandex przyznał natomiast, że działalność dwóch zaatakowanych centrów – w Sasowie (obwód riazański) i Włodzimierzu – została całkowicie wstrzymana, a w trzecim – w Kałudze – uszkodzono część infrastruktury. Zniszczenia dotknęły także ich systemów zasilania energetycznego. W efekcie już od 8 października koncern pracuje w trybie awaryjnym. Ataki doprowadziły m.in. do poważnych problemów w funkcjonowaniu serwisów internetowych oferowanych przez Yandex, w tym tych najpopularniejszych: wyszukiwarki oraz usług transportowych, nawigacyjnych i płatniczych. Konsekwencje uderzeń są jednak znacznie szersze, z usług Yandex Cloud korzystało ok. 64 tys. klientów, w tym duże firmy z sektorów finansowego, handlowego czy informatycznego. W atakach mogły ucierpieć także znajdujące się w nich trzy największe w Rosji superkomputery wykorzystywane m.in. do rozwijania rosyjskich modeli sztucznej inteligencji.

Należy przypomnieć, że rosyjskie siły zbrojne prowadzą zmasowane ataki na centra danych na Ukrainie od połowy września. W jednym z najpoważniejszych z nich 27 września uszkodzono 10 centrów danych w Kijowie i jedno w Dnieprze, w tym serwerownie operatorów telekomunikacyjnych Kyivstar i Ukrtelekom. 10 października rosyjskie drony uszkodziły ponadto kompleks technologiczny w Odessie należący do operatora TENET.

Centra danych, po obiektach sektora naftowego i platformach handlu internetowego, to kolejna kategoria celów Sił Zbrojnych Ukrainy w głębi Rosji. Choć konsekwencje tych ataków nie mają krytycznego znaczenia dla rosyjskiej gospodarki, to będą pogłębiać problemy obserwowane w Federacji Rosyjskiej, stanowiąc kolejny impuls inflacyjny i negatywnie wpływając na dochody budżetowe. Zniszczenia spowodowane przez drony uderzają bezpośrednio także w interesy putinowskiej elity. Jej członkowie kontrolują w zasadzie wszystkie dochodowe koncerny w Rosji, w tym Yandex i VK. Ponadto ataki odgrywają ważną rolę psychologiczną, gdyż uświadamiają rosyjskiemu społeczeństwu coraz wyższą cenę, jaką płaci ono za zaangażowanie kraju w wojnę. Jednym z celów ukraińskiej kampanii jest podsycanie napięcia zarówno w elicie, jak i społeczeństwie.

Komentarz

- **Ataki na centra danych jak dotąd mają ograniczone znaczenie dla funkcjonowania rosyjskiej gospodarki.** Dotychczas ucierpiały trzy z sześciu centrów danych Yandexu (przy czym we Włodzimierzu znajdują się obok siebie dwa odrębne centra danych; nie ma pewności, czy uszkodzeniu uległo tylko jedno nich); w przypadku Sberbanku trafiono zaś w jedno z trzech centrów obsługujących jego infrastrukturę. W Rosji funkcjonuje łącznie ok. 200 tego rodzaju dużych centrów, z czego znakomita większość (ponad 80%) znajduje się w Moskwie i Petersburgu, miastach najlepiej strzeżonych przez systemy obrony przeciwlotniczej.
- **Główną barierą dla funkcjonowania sektora technologicznego w Rosji jest prowadzona przez Kreml *polityka suwerenizacji rosyjskiego internetu*.** Kreml m.in. wymusił na rosyjskich firmach technologicznych przechowywanie wszystkich danych na serwerach krajowych, co pozbawiło je możliwości migracji kopii zapasowych poza granice zasięgu dronów i rakiet. Tymczasem ukraińskie podmioty, mimo zmasowanych rosyjskich ataków na tamtejsze centra danych, utrzymują funkcjonalność dzięki korzystaniu z serwerów i infrastruktury chmurowej w Unii Europejskiej. Ponadto serwery rosyjskie są przeciążone ilością danych, które krajowe podmioty są zobowiązane przechowywać, formalnie w celu zapewnienia bezpieczeństwa wewnętrznego, faktycznie zaś również na potrzeby inwigilacji i kontroli społecznej (np. wiadomości głosowe, tekstowe i graficzne użytkowników trzeba przechowywać przez trzy lata), oraz ilością urządzeń i oprogramowania instalowanego w sieci w celu śledzenia społeczeństwa. W efekcie utrata nawet niewielkiej części mocy obliczeniowej wskutek ataków dronów zakłóca funkcjonowanie całego systemu, a część usług może okazać się zupełnie niedostępna, gdyż obsługiwało je tylko jedno centrum danych.
- **Straty, jakie powodują uszkodzenia centrów danych, mogą okazać się wyższe niż w przypadku ataków na platformy handlu detalicznego.** Yandex posiada niemal monopolistyczną pozycję na rynku komercyjnych usług technologicznych (nie tylko w Rosji, lecz także na Białorusi, w państwach Azji Centralnej i w Serbii), zwłaszcza w branży przewozu osób i systemów nawigacyjnych. Zakłócenie funkcjonowania tych usług zmusiło koncern do wydania komunikatu zachęcającego użytkowników do korzystania z alternatywnych (konkurencyjnych) rozwiązań (np. map Google). Odzyskanie pełnej funkcjonalności systemu będzie wymagało ogromnych nakładów i czasu (szacuje się, że potrwa to co najmniej pół roku).
- **Rosja pozostaje całkowicie zależna od importu hardware'u (sprzętu informatycznego) niezbędnego do funkcjonowania centrów danych.** Ze względu na dynamiczny rozwój tej branży na świecie szybkie znalezienie dostawcy nie jest jednak łatwe. Ponadto sankcje wymuszają na rosyjskich firmach importujących zaawansowane technologie korzystanie z szeregu pośredników i wypłacanie im sowitego wynagrodzenia za ryzyko związane z uczestnictwem w procederze obchodzenia przez nich sankcji.
- **Ataki na centra danych pogłębiają postępujący od początku wybuchu pełnoskalowej wojny regres technologiczny Rosji.** Główne jego przyczyny to niedoinwestowanie, wynikające z ograniczonych możliwości finansowych, oraz odcięcie od zachodnich technologii. Przez ponad cztery lata wojny Yandex, dzięki brakowi konkurencji, umacniał swoją pozycję na rynku wewnętrznym, lecz na arenie międzynarodowej coraz bardziej oddalał się od liderów. W 2021 r. w branżowym rankingu TOP 500 pięć rosyjskich

superkomputerów znajdowało się w pierwszej setce maszyn o największych mocach obliczeniowych. Najmocniejszy z nich (w Sasowie, własność Yandexu) zajmował wówczas 19. miejsce, a w czerwcu 2026 r. już zaledwie 101. Ponadto od 2021 r. nie oddano w Rosji do użytku żadnej nowej maszyny; najbardziej zaawansowane były prace nad największym superkomputerem Sberbanku w zaatakowanym właśnie centrum danych w Bałakowie. Jego budowę rozpoczęto jeszcze w 2020 r., a uruchomienie zaplanowano na 2027 r. Co istotne, wszystkie rosyjskie superkomputery powstały z wykorzystaniem sprzętu amerykańskiej korporacji NVIDIA. Jeśli potwierdzi się, że podczas ataków uszkodzone zostały te maszyny, co sugerują masowo zgłaszane problemy przez użytkowników opartego na sztucznej inteligencji wirtualnego asystenta głosowego Alisa, odstawanie Rosji od światowej czołówki jeszcze się pogłębi.