

Ukraina – największe pole minowe świata

Krzysztof Nieczydor

Zgodnie z deklaracjami władz w Kijowie ok. 174 tys. km² terytorium Ukrainy potencjalnie wymaga rozminowania. To niemal jedna trzecia całego jej obszaru. Choć szacunki te wydają się zawyżone, to zagrożenie związane z minami i niewybuchami, dotyczące rozległych fragmentów powierzchni państwa, przede wszystkim na wschodzie i południu, stanowi realny problem. Od początku pełnoskalowej wojny z Rosją śmierć na skutek eksplozji min i innych ładunków wybuchowych potwierdzono dotąd w odniesieniu do 261 ofiar. Według ukraińskich władz niemal 6 mln Ukraińców zamieszkuje terytoria znajdujące się w strefie zagrożonej takimi wypadkami. Celowe zaminowanie pól uprawnych przez armię rosyjską oraz morskich stref przybrzeżnych przez obie strony konfliktu uniemożliwia podjęcie prac polowych i utrudnia eksport ukraińskich towarów, co utrwała kryzys tamtejszej gospodarki.

Zgodnie z szacunkami Banku Światowego całkowity koszt rozminowania Ukrainy wynosi blisko 38 mld dolarów. Skala wyzwania powoduje, że kraj ten nie jest w stanie samodzielnie temu sprostać. Z tego powodu Kijów zintensyfikował wysiłki na rzecz uzyskania wsparcia sprzętowego, kadrowego i finansowego z zagranicy.

„Ślady” po siłach rosyjskich

Od początku inwazji Rosja na dużą skalę wykorzystuje różnego rodzaju ładunki wybuchowe. Wśród nich eksperci organizacji Human Rights Watch zidentyfikowali co najmniej kilkanaście rodzajów min lądowych (przeciwpiechotnych, przeciwtransportowych i przeciwpancernych) oraz tzw. ładunków improwizowanych – aktywowanych zdalnie, mechanicznie lub przez nacisk. Nierzadko najeźdźcy używają również ładunków-pułapek ukrytych w budynkach mieszkalnych, sprzętach AGD, zabawkach, ludzkich zwłokach, a nawet u żywych zwierząt. Według szacunków Państwowej Służby ds. Nadzwyczajnych Ukrainy od początku pełnoskalowej wojny do 23 października br. na skutek eksplozji min i innych ładunków wybuchowych zginęło już 261 osób, a 559 zostało rannych. Wśród poszkodowanych jest 68 dzieci, z których 14 zmarło.

Oprócz min problemem są też różnego rodzaju niewypały i niewybuchy, w tym pozostałości nieaktywowanych pocisków i rakiet. Od początku konfliktu obie strony, z różną intensywnością, wystrzelują od kilku do kilkudziesięciu tysięcy pocisków artyleryjskich na dobę. Zgodnie z szacunkami



Sztabu Generalnego Sił Zbrojnych Ukrainy nawet ok. 20% z nich ma nie osiągać celu i nie eksplodować, co stwarza długofalowe zagrożenie dla mieszkańców¹.

Znacznie niebezpieczniejsza jest jednak amunicja kasetowa, którą rosyjska armia wykorzystuje od początku pełnoskalowej inwazji. Szacuje się, że odsetek niewybuchów tej kategorii broni może sięgać nawet 40%. Ukraińcy z kolei oficjalnie używają tego rodzaju amunicji od lipca 2023 r., po dostarczeniu jej przez Stany Zjednoczone i inne państwa². Amerykańscy producenci wskazują, że ich broń kasetowa nie eksploduje jedynie w 2,35% przypadków (brakuje przy tym potwierdzenia tych danych). Tylko w 2022 r. naliczono na Ukrainie 916 ofiar śmiertelnych użycia tej broni, w tym 890 w wyniku bezpośredniego ataku, zaś 26 po kontakcie z niewybuchami. Oznacza to, że pod względem liczby ofiar amunicji kasetowej Ukraina wyprzedziła Syrię, która od 2012 do 2021 r. plasowała się w takim zestawieniu na pierwszym miejscu.

Terytoriami o największym zagęszczeniu min i niewybuchów pozostają obszary intensywnych walk toczących się wzdłuż pra-

» Deklarowany przez władze w Kijowie jako potencjalnie wymagający rozminowania obszar 174 tys. km² jest najprawdopodobniej kilkukrotnie zawyżony.

wie 1200 km linii frontu, ciągnącej się od obwodu chersońskiego na południu kraju do obwodu kijowskiego na północy. Szczególnie dużą liczbę min rosyjscy żołnierze pozostawili pod Kijowem, w okolicach Czernihowa, Sum oraz na północ od Charkowa, skąd ukraińska armia wyparła okupanta jesienią ubiegłego roku. W trakcie ukraińskiej kontrofensywy władze w Kijowie tłumaczyły wolne postępy w odbijaniu terytoriów „szaloną liczbą” rozmieszczonych przez Rosjan min, sięgającą pięciu ładunków na metr kwadratowy. Ukraińscy decydenci utrzymują, że łącznie ok. 30% terytorium państwa, tj. ok. 174 tys. km², jest „potencjalnie” zaminowanych, co plasuje ten kraj na pierwszym miejscu na świecie pod względem rozległości takiego obszaru (przed m.in. Afganistanem czy Syrią). Szacunki te są najprawdopodobniej znacząco zawyżone – aby uznać je za wiarygodne, musiałyby bowiem dotyczyć całej powierzchni terenów okupowanych (z Krymem włącznie) wraz z obszarami dotąd wyzwolonymi³. Dokładne dane na ten temat pozostają natomiast nieznanne ze względu na brak dostępu do obszarów znajdujących się pod rosyjską okupacją, obejmujących ok. 18% terytorium państwa ukraińskiego, oraz toczące się działania militarne, w ramach których obie strony konfliktu wciąż przeprowadzają minowania. Nieustalona jest też skala utworzonych przez ukraińską armię zapór minowych wzdłuż granicy z Białorusią. Dlatego z pewnością można stwierdzić jedynie to, że jednymi z najniebezpieczniejszych na świecie obszarów pod względem zagrożenia eksplozjami min bądź niewybuchów stały się wschodnia i południowa część Ukrainy.

Prawny niewypał

Miny przeciwpiechotne były często wykorzystywanym środkiem bojowym na Ukrainie jeszcze przed rozpoczęciem przez Rosję pełnoskalowej agresji. Szacuje się, że w okresie toczącej się od 2014 r. wojny w Donbasie zaminowano ok. 16 tys. km², z czego 7 tys. na terytoriach pozostających pod kontrolą władz w Kijowie⁴. Misja ONZ na Ukrainie informowała w 2021 r., że wschodnia część tego państwa

¹ Odsetek ten wydaje się zawyżony – 20% może dotyczyć jedynie najbardziej wadliwych partii przestarzałej rosyjskiej amunicji.

² W czerwcu 2023 r. przewodniczący Kolegium Połączonych Szefów Sztabów USA generał Mark Milley przyznał, że także inne kraje, w tym Turcja i Estonia, dostarczają Ukrainie broń kasetową.

³ Przedstawiciele władz ukraińskich od początku konfliktu podawali różne szacunki odnośnie do wielkości zaminowanego obszaru: w kwietniu 2022 r. – 300 tys. km², w grudniu – 250 tys. km², w czerwcu 2023 r. – 200 tys. km², a obecnie – 174 tys. km². Z kolei według szacunków Banku Światowego teren potencjalnie zaminowany obejmuje 187 tys. km², ale jedynie 9,18 tys. km² tej powierzchni uznaje się za teren wymagający technicznego rozminowania.

⁴ Należy przy tym odnotować, że z powodu operujących na tym terenie rosyjskich snajperów prace rozminowujące mogły być prowadzone jedynie w odległości 10–15 km od tzw. linii rozgraniczenia.

to piąty największy na świecie obszar pod względem liczby ofiar spowodowanych minami lądowymi oraz niewybuchami i niewypałami⁵.

Po 24 lutego 2022 r. wykorzystanie min przeciwpiechotnych stało się zjawiskiem powszechnym, mimo że obie strony konfliktu obowiązują międzynarodowe normy zabraniające używania tego rodzaju broni. Ukrainę wiąże traktat ottawski, zakazujący stosowania, składowania, produkcji i przekazywania min przeciwpiechotnych (Kijów podpisał dokument w roku 1999, zaś ratyfikował go w 2005). Z kolei Rosję – choć nie podpisała ww. traktatu – obowiązuje Poprawiony Protokół II w sprawie zakazów lub ograniczeń użycia min, min-pułapek i innych urządzeń z 3 maja 1996 r., którego stroną jest od marca 2005 r.

» Według szacunków Banku Światowego straty poniesione przez ukraińskich rolników spowodowane uniemożliwieniem prowadzenia prac polowych wynoszą 31,5 mld dolarów.

Z powodu udokumentowanych przypadków wykorzystywania min przeciwpiechotnych Rosja od marca 2022 r. stała się obiektem wielokrotnej krytyki ze strony państw zachodnich i organizacji międzynarodowych⁶. W przypadku Ukrainy wskazuje się, że Kijów wciąż nie dokonał zniszczenia ponad 3 mln min przeciwpiechotnych, do czego zobowiązuje go traktat ottawski (miał to uczynić do roku 2010). Pomimo doniesień rosyjskich mediów propagandowych oraz formułowanych przez przedstawicieli organizacji praw człowieka oskarżeń dotyczących użycia przez ukraińskich żołnierzy min przeciwpiechotnych⁷ nie udało się jak dotąd pozyskać wiarygodnych i przekonujących informacji na ten temat⁸.

Miny zamiast zboża

Dla gospodarki Ukrainy szczególnie dotkliwy jest problem zaminowania terenów rolnych. Przed wojną uprawiano tam ok. 28 mln ha ziemi, jednak w wyniku działań wojennych, które miały miejsce w samym tylko 2022 r., obszar ten skurczył się do 23,4 mln ha⁹. Obecnie straty poniesione przez ukraińskich rolników na skutek uniemożliwienia prowadzenia prac polowych (z uwagi na ostrzał i zaminowanie) mają w ocenie Banku Światowego wynosić 31,5 mld dolarów¹⁰. Według danych ukraińskich władz najbardziej „zanieczyszczone” pod tym względem tereny pól uprawnych znajdują się w obwodach chersońskim, mikołajowskim i charkowskim¹¹. Tempo prac rozminowujących nie pozwala formułować optymistycznych prognoz dotyczących wznowienia produkcji rolnej. W 2022 r. w obwodach kijowskim, sumskim i czernihowskim saperzy rozminowali zaledwie ok. 50 tys. ha. We wrześniu wicepremier Julija Swyrydenko poinformowała, że od początku 2023 r. zbadano ponad 200 tys. ha gruntów ornych, a rozminowano kolejnych 120 tys. ha, umożliwiając wznowienie na nich produkcji. Zgodnie z danymi Państwowej Służby ds. Sytuacji Nadzwyczajnych pilnego rozminowania wciąż wymaga jednak ok. 470 tys. ha użytków rolnych w dziewięciu obwodach Ukrainy.

Dodatkowe trudności sprawia zaminowanie szlaków morskich, którymi eksportowano krajową produkcję¹². Wedle danych ukraińskich Rosjanie na początku pełnoskalowej agresji rozmieścili 450 min morskich w ukraińskiej strefie ekonomicznej oraz na jej wodach terytorialnych na Morzu Czarnym.

⁵ *Landmines Still Pose a Threat to Two Million Ukrainians*, United Nations Ukraine, 5.04.2021, ukraine.un.org.

⁶ *Ukraine: Russia Uses Banned Antipersonnel Landmines*, Human Rights Watch, 29.03.2022, hrw.org.

⁷ *Ukraine: Banned Landmines Harm Civilians*, Human Rights Watch, 31.01.2023, hrw.org.

⁸ *Landmine Monitor 2022*, Landmine and Cluster Munition Monitor, listopad 2022, the-monitor.org.

⁹ S. Matuszak, T. Iwański, K. Popławski, A. Wilk, *Drugi front. Stan i perspektywy gospodarki Ukrainy po półtora roku wojny*, OSW, Warszawa 2023, osw.waw.pl.

¹⁰ *Ukraine. Rapid Damage and Needs Assessment. February 2022 – February 2023*, World Bank, marzec 2023, worldbank.org.

¹¹ Дмитро Соломчук: Для швидкого й повного розмінування сільськогосподарських земель України потрібно кілька сотень спеціальних машин, Офіційний вебпортал парламенту України, 27.04.2023, rada.gov.ua.

¹² Przed rosyjską agresją zbył produkcję rolno-spożywczej stanowił główną pozycję ukraińskiego eksportu – w 2021 r. jej wartość wynosiła 27,7 mld dolarów, tj. blisko 41% całości sprzedaży zagranicznej i równowartość ok. 14% PKB kraju. Głównym sposobem wywożenia towarów był szlak morski, którym przed inwazją realizowano około dwóch trzecich eksportu.

Ponadto na szlaku morskim prowadzącym z Odessy do Bosforu Rosjanie mieli rozlokować od 400 do 600 min¹³, które dryfują i utrudniają w ten sposób przepływ jednostek handlowych obsługujących porty ukraińskie na Morzu Czarnym¹⁴. Z kolei Siły Zbrojne Ukrainy zaminowały wiosną ubiegłego roku wybrzeże w okolicach Odessy, aby uniemożliwić przeprowadzenie przez Rosjan desantu. Jednocześnie nieznana pozostaje skala przedostania się do akwenu min, niewypałów i innych ładunków wybuchowych w wyniku powodzi wywołanej wysadzeniem zapory wodnej w Nowej Kachowce. Przypuszcza się jednak, że są to znaczne ilości, ponieważ w okresie bezpośrednio poprzedzającym zniszczenie tamy, w obawie przed ukraińską ofensywą, rosyjscy żołnierze zaminowali tereny położone na lewym brzegu Dniepru w obwodzie chersońskim.

Długie lata rozminowywania

Kluczową przeszkodą w rozminowywaniu jest brak profesjonalnego sprzętu i kadr niezbędnych do zrealizowania tego przedsięwzięcia. Aktualnie na Ukrainie pracuje 3 tys. osób przygotowanych do tego typu prac oraz 19 przedsiębiorstw specjalizujących się w takiej działalności (w tym organizacje międzynarodowe, jak brytyjsko-amerykańska HALO Trust, szwajcarska FSD, duńska DRC, norweska NPA). Państwowa Służba ds. Sytuacji Nadzwyczajnych oraz policja dysponują 17 maszynami do rozminowywania, a potrzeby obecnie pracujących ekip ocenia się na co najmniej 70 takich pojazdów. Jak obliczyli autorzy raportu Globsec, aktualne zasoby sprzętowe i kadrowe pozwolą na usunięcie min i niewybuchów z obszaru 4700 km² w ciągu 20 lat¹⁵. Optymistyczniejsze prognozy przedstawiła wicepremier Swyrydenko, która określiła czas potrzebny na rozminowanie całego zaminowanego terenu Ukrainy na 70 lat.

Istotną przeszkodą są także wysokie koszty operacji. W samym tylko bieżącym roku Bank Światowy oszacował je na 397 mln dolarów.

» Koszty działań rozminowujących przerastają możliwości sprzętowe, kadrowe i finansowe państwa ukraińskiego.

Ekspertki oceniają, że całkowite oczyszczenie ziemi z min i niewybuchów pochłonie niemal 30 tys. dolarów za 1 ha ziemi. Kwoty te są nieosiągalne dla właścicieli gospodarstw rolnych, którzy w obliczu tych uwarunkowań decydują się na wynajęcie nieprofesjonalnych ekip funkcjonujących na tworzącym się czarnym rynku takich usług. Według ustaleń ukraińskich dziennikarzy koszt pracy saperów amatorów, niedających żadnych gwarancji skuteczności, waha się od 5 tys. do 15 tys. hrywien (ok. 140–420 dolarów) za 1 ha ziemi¹⁶.

Szansą na znaczące zmniejszenie kosztów rozminowywania jest zapowiedziane przez władze w Kijowie otwarcie rynku dla tego typu usług poprzez organizowanie konkursów na państwowej platformie przetargowej Prozorro. W pierwszym pilotażowym przetargu na rozminowanie 3 ha lasów na Żytomierszczyźnie zwycięska firma wyceniła całkowity koszt prac na 550,4 tys. hrywien, czyli 183 tys. hrywien (ok. 5 tys. dolarów) za 1 ha ziemi¹⁷. Problemem pozostaje jednak niezwykle czasochłonna i biurokratyzowana procedura przyznawania licencji na prowadzenie prac rozminowujących, trwająca od 6 do 12 miesięcy (według stanu na koniec września br. na uzyskanie odpowiednich pozwoleń oczekuje 29 przedsiębiorstw). Dodatkowe wsparcie ma przynieść utworzenie przez

¹³ *Небезпечне Чорне море. Розміновувати будуть усі країни басейну*, Центр оборонних стратегій, 29.04.2023, defence.org.ua.

¹⁴ Prowadzone przez rosyjską flotę akcje zaminowania Morza Czarnego potwierdził wywiad amerykański. Zob. J. Borger, *Russian navy ordered to lay mines at Ukraine's Black Sea ports, says US*, The Guardian, 23.06.2022, theguardian.com.

¹⁵ I. Osmolovska, *Walking on Fire: Demining in Ukraine*, GLOBSEC, lipiec 2023, globsec.org.

¹⁶ A. Заїка, *Розмінування полів. Чому аграрії самі шукають міни*, ЛІГАБізнесІнформ, 12.07.2023, biz.liga.net.

¹⁷ *Idem*, *Підривна діяльність. Хто витягне вибухівку з полів*, ЛІГАБізнесІнформ, 4.10.2023, biz.liga.net.

rząd w 2024 r. specjalnego funduszu wartego 2 mld hrywien, którego zadaniem będzie udzielanie subsydiów w wysokości 50% kosztów na prace rozminowujące zlecane przez producentów rolnych.

Biurokratyczne pole minowe

Zgodnie z zapisami uchwalonej w grudniu 2018 r. Ustawy o działalności przeciwminowej (kilkukrotnie nowelizowanej, ostatni raz w kwietniu 2023 r.) instytucją odpowiedzialną za koordynowanie posunięć w tym zakresie jest międzyresortowy Narodowy Organ ds. Działalności Przeciwminowej pod kierownictwem ministra obrony. Do jego zadań należą m.in. koordynacja współpracy z władzami centralnymi i lokalnymi oraz innymi organizacjami i podmiotami wykonującymi prace rozminowywania, monitoring realizacji działań przeciwminowych oraz wdrażania krajowych programów i strategii rozminowywania.

Organ ten nie jest jednak jedyną instytucją odpowiedzialną za podejmowanie działań w zakresie rozminowywania. W strukturach

” **Chaos kompetencyjny instytucji odpowiedzialnych za rozminowywanie nie sprzyja sprawnej organizacji procesu oczyszczenia ziemi z min i niewybuchów.**

administracji rządowej funkcjonują jeszcze trzy podobne: Centrum Działań Przeciwminowych utworzone w lipcu 2021 r., także w ramach Ministerstwa Obrony, Międzyregionalne Centrum Humanitarnego Rozminowywania i Natychmiastowego Reagowania utworzone w maju 2020 r. podległe Państwowej Służbie ds. Sytuacji Nadzwyczajnych MSW (oba powyższe organy są kompetentne m.in. w zakresie udzielania licencji dla operatorów rozminowywania, inspekcjonowania obszarów rozminowanych i oceny jakości przeprowadzonych prac) oraz Centrum Reagowania Socjalno-Humanitarnego w sferze Działalności Przeciwminowej utworzone w listopadzie 2021 r. przy Ministerstwie ds. Reintegracji Terytoriów Tymczasowo Okupowanych Ukrainy. Ze względu na pojawiające się nieporozumienia i przypadki rywalizacji (zwłaszcza pomiędzy centrami podległymi resortom obrony i spraw wewnętrznych) w lutym 2023 r. rząd podjął decyzję o utworzeniu dodatkowo Centrum Rozminowywania Humanitarnego w celu zapewnienia lepszej koordynacji działań wszystkich zainteresowanych stron. Ma ono pełnić rolę platformy wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi ministerstwami, niemniej jego zadania nakładają się w tym zakresie na sferę funkcjonowania Organu ds. Działalności Przeciwminowej.

Instytucjonalna nadpodaż nie usprawniła organizacji pracy instytucji państwowych w zakresie rozminowywania. Pomimo wielokrotnych zapowiedzi wciąż nie sformułowano narodowej strategii w tej sferze, która wyznaczałaby priorytetowe kierunki i określała kompetencje poszczególnych organów. Jej istotnym elementem powinno być nadanie nadrzędnego charakteru pracom mającym na celu oszacowanie rzeczywistego obszaru zaminowania kraju. Według deklaracji władz taka strategia ma zostać przedstawiona do końca br., zaś szczegółowy program prac rozminowujących – do marca roku przyszłego.

Pomoc międzynarodowa potrzebna od zaraz

Rozminowanie terytorium państwa ukraińskiego to pod wieloma względami największe wyzwanie od czasów II wojny światowej. W ciągu ponad 600 dni wojny z Rosją odnaleziono i unieszkodliwiono przeszło 650 tys. urządzeń i ładunków wybuchowych. Można się spodziewać, że znacznie większa ich liczba czeka jeszcze na odkrycie, o ile oczywiście możliwe będzie kompleksowe przebadanie terytoriów wyzwolonych spod okupacji. Koszty tych działań przerastają możliwości sprzętowe, kadrowe i finansowe Ukrainy.

W celu uzyskania niezbędnego wsparcia Kijów zwrócił się do społeczności całego szeroko pojętego świata zachodniego i zorganizował 27 września pierwszą międzynarodową konferencję poświęconą rozminowywaniu – Demine Ukraine Forum, zaś 11 października w Zagrzebiu – Międzynarodową

Konferencję Darczyńców na rzecz Rozminowania Ukrainy. Podczas drugiego z tych wydarzeń 34 uczestniczące w nim państwa łącznie zadeklarowały przekazanie Ukrainie sumy 500 mln euro (m.in. Szwajcaria – 100 mln euro, Norwegia – 20 mln euro, Szwecja – 12,5 mln euro), co ma pozwolić na wstępne rozminowanie terytoriów znajdujących się pod kontrolą Kijowa. Ponadto do końca 2023 r. Ukraina ma otrzymać po 10 specjalistycznych maszyn do usuwania min od chorwackiej firmy DOK-ING i przedsiębiorstwa Global Clearance Solutions oraz 200 pojazdów do zadań saperskich i pewną ilość innego sprzętu dzięki wsparciu Japonii, Kanady, Korei Południowej, Szwajcarii i Litwy, jak również Fundacji Howarda G. Buffetta i Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP).

Następnie, w połowie października, władze Bułgarii, Rumunii i Turcji porozumiały się w sprawie przeprowadzenia wspólnej akcji rozminowania zachodniej części basenu Morza Czarnego. Misja obejmuje oczyszczenie z min alternatywnego szlaku transportowego wychodzącego z ukraińskich portów nad tym akwenem i wykorzystującego w dalszym biegu wody terytorialne Rumunii i Bułgarii. Szlak ten, po przywróceniu przez Rosję w połowie lipca blokady czarnomorskiego korytarza zbożowego, stał się jedną z tras eksportu ukraińskiej żywności.

Przeprowadzenie skutecznego rozminowania terytorium państwa ukraińskiego jest warunkiem koniecznym do rozpoczęcia odbudowy kraju. Zagrożenia wynikające z pozostawionych w terenie niebezpiecznych materiałów wybuchowych istotnie zwiększają bowiem koszty ubezpieczeń od ryzyk inwestycyjnych, przez co zniechęcają potencjalnych zainteresowanych udziałem w tym procesie. W celu zmiany tej sytuacji wicepremier Swyrydenko ogłosiła rozpoczęcie wspólnych z Unią Europejską prac nad kompleksową polityką rozminowywania odzyskanych terytoriów. W ramach tej współpracy pierwszoplanowymi zadaniami mają być pozyskanie międzynarodowych specjalistów od takich działań, zakup specjalistycznego sprzętu i oczyszczenie z min gruntów rolnych. Międzynarodowe wsparcie udzielone Ukrainie daje nadzieję na sprostanie temu niełatwemu wyzwaniu po zakończeniu wojny.