

TERRORYZM NUKLEARNY – ZAGROŻENIE CZY FIKCJA?

Po wydarzeniach z 11 września 2001 roku upowszechnia się coraz bardziej opinia, że „wszystko jest nowe i inne”, że pojawiły się nowe rodzaje terroryzmu, że świat stoi u progu samozagłady i tak dalej. Pomijając trafność lub mylność tych spostrzeżeń, warto zauważyć, że nie mamy do czynienia z „nowym” terroryzmem, ale raczej terroryści starają się zastosować w praktyce nowe środki i metody działań.

Terroryzm, od chwili gdy zaistniał, zawsze i wszędzie korzystał z nowych wynalazków, takich jak dynamit, broń maszynowa, trucizny lub środki łączności, od telefonu i radiostacji po Internet. Nie ma wątpliwości, że obecnie istnieją możliwości ataku na infrastruktury komunikacyjne, mówi się nawet o cyber-terroryzmie¹.

Energia atomowa jako broń masowego rażenia pojawiła się w połowie lat 40. XX wieku. Zwiastunem nowej ery była próbna eksplozja nuklearna dokonana w USA na poligonie Alamogordo w stanie Nowy Meksyk 16 lipca 1945 roku. Do tak zwanego Klubu Atomowego, czyli grupy państw dysponujących bronią nuklearną, dołączały stopniowo kolejne kraje i obecnie jest ich 7 (USA, Rosja, Wielka Brytania, Francja, Chiny, Indie, Pakistan). Kilkanaście innych państw z łatwością może wyprodukować broń nuklearną, niektóre na pewno mają ją w swoich arsenałach (Izrael), inne miały, lecz dobrowolnie z niej zrezygnowały (Republika Południowej Afryki)².

Technologia nuklearna była i nadal jest nieustannie doskonalona. Część wynalazków z sektora wojskowego, czysto militarnych, przeniesiono i zastosowano w sektorach cywilnych (elektrownie atomowe, transport morski). Energia atomowa budzi lęk i grozę. Dzieje się tak, gdyż jest to wysokospecjalistyczna gałąź wiedzy, trudna do ogarnięcia i zrozumienia przez laika. Nasuwa się tu trafna uwaga Ryszarda Kapuścińskiego, że „lęk jest spowodowany pochodną niepewności, a niepewność jest skutkiem niewiedzy o przyszłości”.

Media podgrzewają atmosferę strachu i zagrożenia, opisując zaistniałe wypadki i incydenty z udziałem energii atomowej. Awarie elektrowni jądrowych w Three Mill

¹ O tej kwestii ciekawie i wyczerpująco: S.J. Lukasik, S.E. Goodman, D.W. Longhurst, *Protecting Critical Infrastructures Against Cyber-Attack*, „Adelphi Paper” 2003, 359, IISS, London.

² Na przykład o zmianach w podejściu Libii do kwestii produkcji i rozprzestrzeniania broni nuklearnej zob. W.Q. Bowen, *Libia and Nuclear Proliferation*, „Adelphi Paper” 2006, 380, IISS, London.

Island w USA (1979 rok) i w Czernobylu (1986 rok) wywołały rezonans medialny nieproporcjonalny do rzeczywistego przebiegu wypadków i powstałych zagrożeń. Oczywiście, zagrożeń nie można lekceważyć, ale ich wyolbrzymianie wywołuje jedynie dalszy wzrost niepokoju i poczucia zagrożenia. Warto pamiętać, że według szacunkowych danych, od początku ery atomowej w 1945 roku do roku 1985 na świecie zagubiono bądź stracono bezpowrotnie około 14 pełnowartościowych ładunków nuklearnych o mocy do 10 megaton (bomba zgubiona w szczelinie lodu na Grenlandii, w pobliżu bazy w Thule, przez bombowiec strategiczny B-52 w 1960 roku). Fakt posiadania broni nuklearnej, a więc jednego z rodzajów broni masowego rażenia (WMD), wywołuje znaczące implikacje polityczne w skali globalnej i stanowi ryzyko dla porządku światowego³.

Różne ugrupowania terrorystyczne z całą pewnością szukają możliwości uzyskania technologii i sposobów wytworzenia broni nuklearnej lub jej jawnego bądź skrytego przejęcia. Karl-Heinz Kamp przedstawia 8 obszarów, które mogą doprowadzić do wzrostu zagrożenia nuklearnego⁴:

- słabo zabezpieczony rosyjski arsenał nuklearny;
- rosnący w siłę czarny rynek broni nuklearnej i materiałów rozszczepialnych, trudny do kontrolowania;
- dostępność planów i informacji potrzebnych do konstruowania broni nuklearnej;
- możliwość udostępnienia lub sprzedaży instalacji nuklearnych różnym odbiorcom przez państwa „bandyckie” lub „hultajskie” (Korea Północna, Iran, Pakistan);
- stanowiące największe potencjalne zagrożenie „brudne bomby” plutonowe lub uranowe;
- nieracjonalność postępowania terrorystów (głównie al-Kaidy), rodząca ryzyko użycia broni masowego rażenia;
- terroryści, którzy mają możliwości i wolę użycia broni masowego rażenia, o ile ją uzyskają;
- terroryzm nuklearny stanowiący „istniejące zagrożenie” dla USA i tak zwanych potencjalnych państw-celów ugrupowań terrorystycznych.

Na szczęście zdobycie tego typu broni jest bardziej skomplikowane, niż się wydaje. O ile przepis technologiczny można uzyskać bardzo łatwo (Internet!), o tyle o składniki bardzo trudno, a wyposażenie laboratorium jest tak wyrafinowane i trudne do zdobycia, że stanowi to niemal przeszkodę nie do przebycia, i to w sytuacji, w której do dyspozycji są łatwiejsze do uzyskania środki i broń chemiczna oraz zróżnicowana gama metod konwencjonalnych o charakterze wybuchowym i zapalającym.

Zgodnie z obecną wiedzą ekspertów, do wyprodukowania bomby nuklearnej trzeba mieć do dyspozycji około 25 kilogramów wzbogaconego uranu (HEU) lub jako ekwiwalent około 9 kilogramów plutonu (P), wyrafinowane technicznie laboratorium kosztujące minimum 25 milionów dolarów oraz doświadczoną kadrę inżynierjno-techniczną. Warunków tych dotychczas nie udało się na szczęście spełnić żadnemu z ugrupowań terrorystycznych⁵. Istnieje natomiast możliwość przetworzenia i detonacji

³ Zob. W. Walker, *Weapons of Mass Destruction and International Order*, „Adelphi Paper” 2004, 370, IISS, London.

⁴ K.H. Kamp, *An Overrated Nightmare*, „Bulletin of the Atomic Scientist” 1996, t. 52, nr 4, VII–VIII, s. 29–35.

⁵ R.M. Frost, *Nuclear Terrorism After 9/11*, „Adelphi Paper” 2005, 378, IISS, London, s. 13.

tak zwanej brudnej bomby (RDD – Radiation Dispersal Devices)⁶, co precyzyjnie (choć bez najważniejszych szczegółów) opisał w swojej powieści Tom Clancy, znany pisarz amerykański⁷. Lista tak zwanych groźnych pierwiastków promieniotwórczych stworzona przez Międzynarodową Agencję Energii Atomowej obejmuje poza pochodnymi plutonu i uranu 8 radioizotopów⁸, a skutki użycia tych środków przez terrorystów mogłyby być również groźne, choć byłyby to głównie skutki długofalowe i pośrednie (zatrucie i skażenie środowiska naturalnego, choroby popromienne ludzi i zwierząt i tym podobne).

Nielegalny obrót materiałami radioizotopowymi i radioaktywnymi nasilił się po rozpadzie ZSRR w grudniu 1991 roku. Jednym z ważniejszych krajów tranzytowych takich produktów są Niemcy, z racji położenia geograficznego i licznych grup etniczno-narodowościowych mieszkających w tym kraju. W okresie 12 lat, według dostępnych danych gromadzonych w RFN przez odpowiednie komórki BKA i BND, zanotowano ogółem 20 incydentów związanych z próbą przemytu do Europy plutonu, uranu lub ich pochodnych oraz innych materiałów radioaktywnych⁹. Przechwycono ogółem około 30 dekagramów takich substancji – zakładając, że przemytnicy skutecznie przemycili taką samą ilość, można stwierdzić, że w sumie łącznie chodzi o około 60–100 dekagramów takich substancji. Nie ma więc na razie mowy o samodzielnym wyprodukowaniu przez terrorystów broni nuklearnej (IND – Improvised Nuclear Device) lub nawet „brudnej bomby” (RDD). W grę może wchodzić ograniczone obszarowo niewielkie skażenie, niewywołujące poważniejszych skutków. W ocenie jednego z najlepszych ekspertów, istnieją następujące minimalne wymogi dla samodzielnego skonstruowania wybuchowego ładunku jądrowego¹⁰ (autor ogranicza się do listy najważniejszych elementów):

- fachowcy dysponujący wiedzą podstawową i wysokospecjalistyczną (wiedza o fazach temperaturowych);
- dostęp do warsztatu z oprzyrządowaniem i obrabiarkami zdolnymi do obróbki detali do 0,000003 mikrona i zapewniającymi minimum 25 tysięcy obrotów na minutę;
- dostęp do mierników laserowych, wagi superelektronicznej, superwentylacji pomieszczenia oraz próżni całkowitej;
- posiadanie zabezpieczonego przed promieniowaniem i stratami materiału wyjściowego do produkcji jednego ładunku – 25 kilogramów wzbogaconego uranu (HEU) lub 9 kilogramów plutonu (Pu);
- sprawne zapalniki (około 50 kilogramów) z przełącznikami krytonowymi;
- zabezpieczenie maszynowo-konstrukcyjne laboratorium (wyważenie i kalibracja maszyn);
- zaopatrzenie w energię elektryczną odpowiadającą potrzebom 75-tysięcznego miasta;

⁶ *Ibidem*, s. 9.

⁷ T. Clancy, *Suma wszystkich strachów*, Warszawa 1991.

⁸ R.M. Frost, *Nuclear Terrorism...*, *op.cit.*, s. 76.

⁹ Dane ze źródła: IAEA Terafficknig Database, http://www.iaea.org/NewsCenter/Features/Rad_Sources/PDF/table1.pdf (Niemcy – 5 incydentów, Gruzja – 3 incydenty, Czechy – 3 incydenty, Litwa – 1 incydent, Rosja – 2 incydenty, Francja – 2 incydenty, Grecja – 1 incydent, Bułgaria – 1 incydent).

¹⁰ F. Steinhausler, *What It takes to Become a Nuclear Terrorist*, „American Behavioral Scientist” 2003, luty, t. 46, nr 6, s. 791 i n.

- oprzyrządowanie i czujniki elektroniczne, zapasy freonu, argonu, chłodziwa, wody, pompy wysokociśnieniowe;
- środki finansowe – co najmniej 25 milionów USD.

W świetle podanych wymogów nie dziwi, że państwa dysponujące bronią jądrową konstrukcję i aktywację broni jądrowej prowadzą w izolowanych i dokładnie strzeżonych zamkniętych obszarach lub ośrodkach, na przykład USA w Oak Ridge oraz w Uranum City nad jeziorem Athabasca w Prowincji Saskatchewan w Kanadzie, Rosja w ośrodkach Ural-3 i Almoz-1.

W skali światowej, według danych Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, sytuacja jest poważniejsza. W latach 1993–2004 wzrastała ilość incydentów związanych z przewozem i dystrybucją materiałów określanych i klasyfikowanych przez agencję w dwóch kategoriach: w pierwszej jako materiały nuklearne, materiały nuklearne i inne materiały radioaktywne łącznie, oraz inne, w drugiej jako inne materiały radioaktywne oraz materiały skażone radioaktywnie. Według potwierdzonych przez MAEA wypadków przemytu w celach handlowych w latach 1993–2003 waga przemycanego wzbogaconego uranu (i pochodnych) łącznie osiągnęła 8,35 kilograma¹¹.

W świetle powyższych danych jest jasne, że zagrożenie terroryzmem nuklearnym, w sensie możliwości samodzielnego skonstruowania ładunku nuklearnego przez grupę terrorystyczną, jest znikome, choć niewykluczone w przyszłości.

Użycie broni chemicznej (i broni pochodnych) jest tańsze i znacznie prostsze. Pośrednim dowodem jest atak z użyciem gazu bojowego sarin na metro w Tokio w marcu 1995 roku, dokonany przez sektę Najwyższa Prawda. Koszt wytworzenia sarinu oceniono na około 2 miliony USD, na szczęście niemożność dotrzymania pełnego reżimu technologicznego w procesie produkcji i deszczowa pogoda spowodowały osłabienie działania gazu i śmierć „tylko” 12 osób oraz zatrucie około 600 osób¹². W sprzyjających warunkach pogodowych, zdaniem ekspertów, liczba ofiar śmiertelnych przekroczyłaby 1000 osób¹³!

Na razie najpopularniejszymi środkami stosowanymi przez terrorystów są materiały konwencjonalne, z których część jest do kupienia w sklepach z urządzeniami gospodarczymi. Tak były skonstruowane bomby zastosowane podczas ataku na metro w Londynie w lipcu 2005 roku¹⁴. Trwają poszukiwania płynnego materiału wybuchowego – jak dotychczas takowy nie istnieje, wbrew doniesieniom mediów¹⁵. Ważną bronią jest szukanie luk w systemach bezpieczeństwa lub niekonwencjonalne środki w postaci samolotów z paliwem użytych jako bomby kierowane (wariant zastosowany 11 września 2001 roku).

Powstaje pytanie, czy istotnie zagrożenie tak zwanym terroryzmem nuklearnym jest realne, czy też jest przesadzone? Katalog obszarów ryzyka nuklearnego jest współcześnie zróżnicowany. Może to być:

¹¹ R.M. Frost, *Nuclear Terrorism...*, op.cit., s. 13.

¹² M. Chorośnicki, *Terroryzm – analizy i fakty*, Kraków 2002, s. 171.

¹³ *Ibidem*, s. 172.

¹⁴ K. Burns, L. Kiwan, *The Day of Fear*, London 2006, s. 53.

¹⁵ Eksperci różnią się co do oceny, czy jest możliwe wytworzenie płynnego materiału wybuchowego. Eksperci brytyjscy twierdzą, że można stworzyć środek zapalający w płynie. Media twierdzą, że konstrukcja płynnej substancji wybuchowej jest możliwa. Dyskusja wynikała po ujawnieniu próby zamachów na samoloty pasażerskie z Wielkiej Brytanii do USA w sierpniu 2006 roku. Zob. „Washington Post” 2006, 14 sierpnia, s. A3.

- kradzież lub sabotaż urządzeń nuklearnych dla demonstracji lub szantażu;
- zatrucie radioaktywne wody lub instalacji c.o.;
- atak na reaktor nuklearny lub inne urządzenie w celu wywołania alarmu, ale bez spowodowania radiacji i skażeń;
- przechwycenie lub kontrola reaktora dla celów szantażu;
- sabotaż reaktora lub składu nuklearnego w celu stopienia lub wywołania pożaru materiałów radioaktywnych;
- groźba nuklearna dla żartu, ale z pozorami prawdopodobieństwa;
- odpalenie RDD (brudnej bomby – Radiation Dispersal Device);
- zniszczenie składu nuklearnego przez wywołanie pożaru;
- odpalenie IND (Improvised Nuclear Device);
- zniszczenie reaktora przez stopienie rdzenia, zatrucie środowiska (para) lub uwolnienie radiacji;
- odpalenie broni nuklearnej z arsenału państwowego¹⁶.

W świetle dostępnych danych, obecnie należy wykluczyć możliwość samodzielnego skonstruowania przez terrorystów ładunku nuklearnego. Przemawiają za tym liczne ograniczenia technologiczne i techniczne, a także trudność w pozyskaniu specjalistów wysokiej klasy, umiejących wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę. Środki konwencjonalne i po części chemiczne są znacznie łatwiejsze do pozyskania i wykorzystania, a nade wszystko do dystrybucji i przewozu. W grę wchodzi jednak inne rozwiązanie, groźniejsze, polegające na tym, że już obecnie nie można wykluczyć możliwości przekazania do dyspozycji grupy terrorystycznej wybuchowego urządzenia nuklearnego wyprodukowanego z zachowaniem reżimu technologicznego pod nadzorem państwowym. Możliwość zaopatrzenia na przykład Hezbollahu przez Iran w ładunek nuklearny (z chwilą gdy Iran osiągnie zdolność samodzielnej produkcji tych ładunków) jest prawdopodobna. Podobnie nie można wykluczyć na przykład wystawienia do licytacji wśród zainteresowanych grup terrorystycznych bomby nuklearnej wyprodukowanej w Korei Północnej. Ugrupowanie Ibn-Ladena wydaje się prawdopodobnym nabywcą, zwłaszcza że dla niego i Korei Północnej USA są śmiertelnym wrogiem.

Warto się także zastanowić nad motywacjami przyświecającymi potencjalnym terrorystom nuklearnym. Zdaniem jednego z autorów, terroryści nigdy jeszcze nie wykorzystywali broni nuklearnej w celu dokonania ataku. Jednym z powodów jest to, że nie osiągnęli oni jeszcze szczytu możliwości zabijania przy użyciu broni konwencjonalnej, tak więc nie muszą być zbyt innowacyjni.

Jedną z możliwych motywacji do pojawienia się terroryzmu nuklearnego jest sytuacja, gdy dana grupa stwierdzi, że nie ma już nic do stracenia. Gdy ugrupowanie uświadomi sobie, że następuje jego upadek, że rozpada się na frakcje albo jest wykorzystywane przez inną grupę, może sięgnąć po terroryzm nuklearny, aby usprawiedliwić i nagłośnić swoje istnienie. Ideologia niszczy opory moralne przed terrorem i prowadzi do powstania luki między „nimi” a „nami”. Jeżeli jakiś czyn, niezależnie od tego, jak straszny, działa na rzecz „sprawy”, wtedy – z definicji – musi być dobry¹⁷.

Terroryści religijni wydają się bardziej od innych grup terrorystycznych skłonni do zwrócenia się ku broni nuklearnej. Religia ma legitymizującą moc, wymuszając całko-

¹⁶ Według R.M. Frosta, *Nuclear Terrorism Post 9-11: Assessing the Risks*, „Global Society” 2004, październik, t. 18, nr 4.

¹⁷ G. Cameron, *Terroryzm nuklearny [w:] Encyklopedia terroryzmu*, Warszawa 2004, s. 242.

witą lojalność i poświęcenie. Może usprawiedliwiać moralnie, a nawet wymagać stosowania nieliczącej się ze skutkami przemocy. Grupa religijna może pragnąć likwidacji jakiejś części społeczeństwa, nie będąc związana czynnikami politycznymi, praktycznymi ani moralnymi, które ograniczają działania innych. Inne grupy też mogą się czuć mniej ograniczone, jeżeli mogą stosować groźby użycia broni nuklearnej albo zdobyci taką broń, natomiast jej nie zdetonować¹⁸.

Rządy demokratyczne mają ograniczone możliwości radzenia sobie z problemem terroryzmu nuklearnego, jednak muszą stosować wszystkie możliwe środki zapobiegawcze. Łatwe cele, w rodzaju reaktorów atomowych albo konwojów przewożących materiały nuklearne, mają silniejszą ochronę. Niektóre państwa opracowały plany reagowania w sytuacjach kryzysowych, na przykład w USA utworzono wyspecjalizowany zespół do spraw poszukiwań w razie zagrożenia nuklearnego (US Nuclear Emergency Search Team – NEST), który służy Federalnemu Biuru Śledczemu swoim wsparciem technicznym i naukowym. Zespół ten zajmuje się wszystkimi potencjalnymi sytuacjami zagrożenia nuklearnego i jest wyposażony w sprzęt do poszukiwania i odzyskiwania zagubionych lub skradzionych materiałów rozszczepialnych oraz do dezaktywacji urządzeń domowej produkcji¹⁹. Ponieważ jednak żaden cel nie może być nigdy całkowicie bezpieczny, najlepszym środkiem zapobiegania terroryzmowi nuklearnemu jest efektywna działalność wywiadowcza. Wywiad pełni także rolę w promowaniu nierozprzestrzeniania materiałów nuklearnych poprzez zapewnienie respektowania przez mocarstwa atomowe porozumień, takich jak układ o nierozprzestrzenianiu broni jądrowej.

Najważniejszym problemem w zwalczaniu terroryzmu nuklearnego na świecie jest brak pieniędzy. Posiadane środki muszą być wydawane w zależności od sytuacji i oceny aktualnych zagrożeń. Nie jest to jednak idealne rozwiązanie dla tego narastającego problemu.

I jeszcze jedna różnica, zmieniająca warunki psychologicznej obrony: tak zwany stary terroryzm miał nadzieję na zaostrzenie konfliktu między państwem a obywatelami, usiłował sprowokować „represyjne” państwo do jeszcze silniejszych represji i w ten sposób bardziej oddalić je od jego liberalnych krytyków. „Nowym” terrorystom tego rodzaju wewnętrzne konflikty są całkowicie obojętne, ponieważ właśnie o to oskarżają państwa i społeczeństwa: że są zbyt libertyńskie – niepohamowane i bezbożne jednocześnie.

A wracając do tezy, że po 11 września 2001 roku wszystko jest inne i nowe, warto przytoczyć opinię Zbigniewa Brzezińskiego: „że [od 11 września 2001 – M.C.] każda grupa terrorystyczna planująca własną działalność będzie używać 11 września jako punktu odniesienia dla własnego powodzenia”²⁰.

Konkludując: zagrożenie atakiem terrorystycznym z wykorzystaniem substancji i urządzeń radioaktywnych jest na razie znikome. Szybkie postępy technologiczne i nowe wynalazki mogą jednak doprowadzić do sytuacji, w której takie zagrożenie stanie się realne. Nie da się przewidzieć, kiedy to nastąpi.

¹⁸ *Ibidem.*

¹⁹ *Ibidem.*

²⁰ Według prognozy „Jak będzie wyglądał świat w 2025 r.?”, Interia.pl <http://biznes.interia.pl/news?inf=772820>