

NO
limits

#2(6)/2022



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH

ISSN
2719-2830

Temat numeru:
**Zagrożenia
współczesnego świata**

02

(06)/2022

Wydawca

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Redaktor naczelny

dr Agnieszka Sikora

Sekretarz redakcji

Tomasz Płosa

Współpraca

Martyna Fołta

Autorzy tekstów

Weronika Cygan, Tomek Grząślewicz,
dr Małgorzata Kłoskiewicz, Agnieszka Niewdana,
Tomasz Płosa, dr Agnieszka Sikora,
Katarzyna Stołpiec, Maria Sztuka

Korekta polskojęzyczna

dr hab. Katarzyna Wyrwas, prof. UŚ

Tłumaczenie wersji anglojęzycznej

Artur Adamczyk

Korekta wersji anglojęzycznej

Tomek Grząślewicz

Okładka

dr Wojciech Osuchowski, prof. UŚ

Projekt graficzny, przygotowanie do druku

Patrycja Warzeszka

Rada naukowo-programowa

- dr hab. Agata Daszkowska-Golec, prof. UŚ (nauki biologiczne)
- dr Agnieszka Jaworska (sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki)
- dr hab. Seweryn Kowalski, prof. UŚ (fizyka)
- prof. dr hab. Jerzy Łukaszewicz (sztuki filmowe i teatralne)
- dr hab. Agnieszka Nowak-Brzezińska, prof. UŚ (informatyka)
- prof. dr hab. Piotr Pinior (nauki prawne)
- dr hab. Lucyna Sadzikowska, prof. UŚ (literaturoznawstwo)
- ks. prof. dr hab. Leszek Szewczyk (nauki teologiczne)
- dr hab. Patrycja Szostok-Nowacka, prof. UŚ (nauki o komunikacji społecznej i mediach)
- prof. dr hab. Piotr Świątek (nauki biologiczne)
- mgr Patryk Trzcionka (Szkoła Doktorska)
- dr hab. Waldemar Wojtasik, prof. UŚ (nauki o polityce i administracji)



4 CZY TO NAPRAWDĘ KONIEC
EPOKI PALIW KOPALNYCH?

8 BLASKI I CIENIE
ENERGII JĄDROWEJ

10 GDYBY DOTRZYMYWANO
UMÓW, NIE BYŁOBY WOJEN

14 PRAWO WOBEC ZBRODNI
MIĘDZYNARODOWYCH

16 MIGRANCI, UCHODźCY.
POSZUKIWANIE DRÓG DO
RELACJI PARTNERSKICH

20 RYSOPIS MŁODEGO
PRZESTĘPCY

22 TERRORYZM OD KUCHNI

26 KWANTOWE ATAKI NA
KLASYCZNE KRYPTOSYSTEMY

30 WOJNA INFORMACYJNA
JAKO INSTRUMENT POLITYKI
ZAGRANICZNEJ FEDERACJI
ROSYJSKIEJ



CZY NAPRA KON EPO PALIW KO

W przyszłości odejdziemy od p
decyzje środowiskowe, ekonom
tego jeszcze nie wiemy. Na pew
my jedno: bez energii świat, jaki
obecnie nie będzie bez tak znie
czy to nam się podoba, czy nie.



TO AWDĘ NIEC OKI PALNYCH?

aliw kopalnych – to fakt. Jakie
niczne i społeczne nas czekają,
no będą to trudne wybory. Wie-
zamy, nie przetrwa. Tej energii
nawidzonego przez świat węgla,

CO NAS CZEKA JESIENIĄ I ZIMĄ 2022 ROKU?

Pewne decyzje zostały już podjęte. Będziemy stopniowo zmniejszać zapotrzebowanie na węgiel energetyczny. Petrolog z Uniwersytetu Śląskiego podkreśla, że jest to właściwy kierunek i że epoka paliw kopalnych powinna zmierzać ku końcowi, należy przejść na energetykę odnawialną. Najważniejsze jest jednak zadbanie o to, aby trudna transformacja nie przebiegała gwałtownie, pod presją czasu. Ostatnie wydarzenia sprawiły, że teraz kluczowe decyzje dla całej Europy będą musiały zapaść o wiele szybciej.

Prognozy na ten rok nie są optymistyczne. Trzeba będzie się zmierzyć z kolejnym kryzysem energetycznym. Unia Europejska już pracuje nad zabezpieczeniem dostaw gazu. Powinniśmy również przygotować się na niedobory energii. W praktyce oznacza to, że być może jesienią dojdzie w naszym kraju i innych państwach Unii Europejskiej do racjonalizacji jej dostaw.

Zdaniem prof. Iwony Jelonek racjonalnym wyjściem z zaistniałej sytuacji mogłoby być częściowe obudzenie uśpionego już sektora wydobywczego w Polsce w celu poradzenia sobie z obecnymi, trudnymi realiami. Jak podkreśla, oczywiście tylko do czasu, aż będziemy w pełni niezależni od gospodarek takich, jak rosyjska oraz wystarczająco rozwiniemy wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

– Bylibyśmy na to gotowi, ponieważ Polska ma jeszcze ogromne pokłady węgla kamiennego – komentuje badaczka.

Powrót do przeszłości niesie ze sobą jednak poważne wyzwania. To przede wszystkim problem natury społecznej. Nietrudno sobie wyobrazić reakcję Europejczyków, którzy powtarzają jak mantrę: *koniec z węglem kamiennym, koniec z węglem brunatnym, ropą czy gazem*. Ponowne otwarcie kopalń wiązałoby się z nałożeniem kar finansowych przez Unię Europejską oraz prawdopodobnie także z koniecznością zwrotu części środków finansowych pozyskanych z funduszy europejskich.

– To wszystko prawda, powtórzę jednak: uważam, że zmiany wprowadzane są zbyt gwałtownie – mówi naukowiec.

– Opowiem Państwu bajkę czarną jak smoła, przy której warto ogrzać się z wieczora... Czy warto? Mam nadzieję, że czytelnicy sami zechcą odpowiedzieć na to pytanie po przeczytaniu artykułu – mówi prof. dr hab. Iwona Jelonek z Uniwersytetu Śląskiego, która zajmuje się m.in. oceną jakości paliw stałych oraz bada tematy związane z procesem karbonizacji węgla czy produkcji i spalania biomasy. Ekspertka w dziedzinie petrologii organicznej mówi o kryzysie energetycznym, znaczeniu paliw kopalnych oraz alternatywnym modelu transformacji w górnictwie węgla energetycznego.

DLACZEGO IMPORTUJEMY WĘGIEL Z ROSJI?

Jedną z głównych potrzeb ludzkości było, jest i będzie zapewnienie sobie dobrych warunków bytowych na Ziemi – przede wszystkim pod względem bezpieczeństwa energetycznego. Większość państw nie posiada wystarczających zasobów paliw kopalnych, będących obecnie podstawą światowej energetyki. Specyfika wykorzystania węgla energetycznego jest o tyle skomplikowana, że pomimo posiadania odpowiednich zasobów tego paliwa w przypadku Unii Europejskiej nakładają się na ten stan uwarunkowania społeczne, wskazujące na odchodzenie od paliw kopalnych ze względu na ochronę środowiska, jak i duże koszty wydobycia tego surowca.

– Dlaczego zaczęliśmy zamykać kopalnie? Ponieważ usłyszeliśmy, że ich eksploatacja jest nieopłacalna. Mimo to nadal importujemy węgiel do naszego kraju w ogromnych ilościach – mówi prof. Iwona Jelonek.

Z danych zebranych przez *think tank* Forum Energii wynika, że w 2020 roku z Rosji sprowadzono do Polski 11 mln ton węgla, z czego ponad 9 mln ton pochodziło z Rosji. Kraj ten był głównym dostawcą nie tylko tego surowca energetycznego, lecz również gazu i ropy naftowej. Rosyjski węgiel trafiał głównie do gospodarstw domowych, ciepłowni i zakładów przemysłowych.

Jak podkreśla ekspertka, z tej perspektywy argumenty dotyczące ochrony środowiska czy aspektów społecznych wydają się raczej grą polityczną aniżeli realnym działaniem na rzecz przyszłości planety i ludzi. Warto również dodać, że z badań przeprowadzonych przez naukowców wynika, iż węgiel sprowadzany z zagranicy jest przeważnie niższej jakości od rodzimego i nie spełnia parametrów obowiązujących w Unii Europejskiej. Co więcej, w wielu takich kopalniach na świecie ludzie pracują w fatalnych warunkach, w miejscach, w których nie przestrzega się żadnych norm bezpieczeństwa. Decyduje rachunek ekonomiczny.

– Widziałam takie kopalnie na własne oczy. Te działania nie mają nic wspólnego ze zrównoważonym rozwojem. Co więcej, wspieranie Federacji Rosyjskiej w momencie trwającej wojny w Ukrainie poprzez nabywanie węgla kamiennego z tego kraju jest naganne. Dziś przekonujemy się, czym się kończy finansowanie gospodarek będących pod rządami niedemokratycznymi – zaznacza prof. Iwona Jelonek.

Gdybyśmy jednak całkowicie zrezygnowali z importu, czy wówczas dotknięte kryzysem polskie kopalnie byłyby w stanie pokryć zapotrzebowanie na surowiec w naszym kraju? Jest to mało prawdopodobne.



dr Małgorzata Kłoskiewicz



dr hab. Iwona Jelonek, prof. UŚ

Instytut Nauk o Ziemi

Wydział Nauk Przyrodniczych

Uniwersytet Śląski

Centre for Biomass Energy Research and Education, dyrektor

Polska Rada Pelletu, prezes zarządu

iwona.jelonek@us.edu.pl



Fot. Beata Banasiewicz – Fotolia

JAKI MODEL TRANSFORMACJI WYBRAĆ?

Opierając się na swojej wiedzy i doświadczeniu, prof. Iwona Jelonek proponuje wypracowanie modelu transformacji zakładów górniczych w tzw. proekologiczne przedsiębiorstwa produkujące i magazynujące energię.

– Jestem przekonana, że racjonalne zmiany profilu produkcyjnego w byłych zakładach górniczych zapewniłyby nie tylko przełom środowiskowy w sektorze energetycznym, lecz również miejsca pracy dla załóg, które miałyby szansę na przekwalifikowanie się.

Ekspertka z Uniwersytetu Śląskiego jest przekonana, że taka ścieżka szybkiej reakcji na grożące nam ubóstwo energetyczne w tym roku pozwoliłaby nie tylko, mówiąc przenośnie, ogrzać się w zimie, lecz także uniknąć gwałtownych reakcji społecznych.

– Wcale nietrudno sobie taki scenariusz wyobrazić. Dlaczego likwidujemy ist-

niejącą infrastrukturę podziemną i nadziemną ruchów górniczych (wytrobiska, szyby, korytarze, przecinki) poprzez przysłowiowe zalewanie „wodą, żmółką i betonem”? To może być przestrzeń, w której z powodzeniem będzie magazynowana energia. Możemy tam utworzyć elektrownie szczytowo-pompowe lub miejsca dla zakładów produkujących biogaz, gromadzących biomasę, bioodpady. Z biomasy w wyniku naturalnych procesów uwalniają się ogromne ilości metanu, który może być wychwytywany i przechowywany, a następnie wykorzystywany do ogrzania na przykład osiedli mieszkaniowych. To tylko kilka przykładów – wymienia badaczka.

Prof. Iwona Jelonek zwraca również uwagę na znaczenie węgla koksowego, który został wpisany na listę 27 krytycznych surowców Unii Europejskiej. Warto wiedzieć, że w Europie jedyne kopalnie tego

surowca znajdują się właśnie w Polsce. Wiele mówi się obecnie, że przyszłością bezpieczeństwa energetycznego ma być instalacja OZE, opierająca się na przetwarzaniu energii słonecznej. Petrolog pyta retorycznie: czy tego typu instalacje da się obecnie zbudować bez węgla koksowego?

– Z niego produkuje się koks, który jest następnie transportowany do huty, a tam w wielkim piecu wytapiana jest stal. Nie będzie kopalni węgla koksowego, nie będzie też stali. Cóż z tego, że wybudujemy „alumińowe pociągi”, jeśli nie będą miały po czym jeździć? Nie można obecnie stosować szyn z aluminium czy drewna do ww. transportu. Nie ma obecnie na świecie ekonomicznej technologii i taniego surowca, który mógłby zastąpić koks. Jeśli ktoś znajdzie rozwiązanie, wówczas będziemy mówić o gigantycznym postępie cywilizacyjnym. Obyśmy i tu nie byli uzależnieni od importu – mówi naukowczyni.

JEŚLI NIE PALIWA KOPALNE, TO CO?

Przyjęta na świecie polityka klimatyczna oznacza odchodzenie od paliw kopalnych. Nadal jednak będą one miały określony procentowy udział w produkcji energii. Jaki? Trudno to oszacować. Należy również uwzględnić energię z elektrowni atomowych. Czy w Polsce? To się jeszcze okaże. Wiadomo też, że planowany jest rosnący udział OZE, a więc odnawialnych źródeł energii. Te technologie rozwijają się jednak stosunkowo wolno i będzie trudno osiągnąć zaplanowany wzrost ich udziału w produkcji energii do 2030 roku.

Fotowoltaika na pewno jest interesującą propozycją, ale trzeba mieć świadomość tego, ile marnuje się energii. Wciąż jesz-

cze nie dysponujemy efektywnymi sposobami jej magazynowania. To rozwijająca się branża, dlatego nie wiadomo, ile potrwa poszukiwanie skutecznych rozwiązań. Na pewno ciekawą alternatywą jest biomasa. Zdaniem prof. Iwony Jelonek to świetne, niezagospodarowane dobrze źródło energii. Co ciekawe, nasz kraj znajduje się obecnie na piątym miejscu pod względem produkcji biopaliwa stałego, jakim jest pellet drzewny. To zrównoważone źródło energii, które ma potencjał, by stać się w przyszłości głównym paliwem.

– Obyśmy tego produktu nie zniszczyli, tak jak zniszczona została reputacja czarnego złota – mówi prof. Iwona Jelonek.

Dziś zastanawia się, czy nie trzeba było inwestować środki raczej w badania nad rozwiązaniami, dzięki którym udało by się ograniczyć emisję dwutlenku węgla i zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku spalania paliw kopalnych. Tymczasem ogromne pieniądze zostały zainwestowane w rozwój nowych technologii OZE.

– W przyszłości odejdziemy od paliw kopalnych, to fakt. Jakie decyzje środowiskowe, ekonomiczne i społeczne nas czekają, tego jeszcze nie wiemy. Na pewno będą to trudne wybory. Wiemy jedno, bez energii świat, jaki znamy, nie przetrwa. Tej energii obecnie nie będzie bez tak zniechędzającego przez świat węgla, czy to nam się podoba, czy nie – podsumowuje badaczka.

W energetyce jądrowej – w przeciwieństwie do tradycyjnych źródeł, w których energię uzyskujemy w wyniku reakcji spalania węgla lub gazu – energię otrzymuje się na skutek procesów związanych z promieniotwórczością, czyli zdolnością niektórych jąder atomowych do rozpadu promieniotwórczego. Energetyka jądrowa odgrywa bardzo ważną rolę we współczesnym świecie. Niektórzy widzą w niej szansę na dekarbonizację i zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, z kolei sceptycy dostrzegają liczne zagrożenia związane z wykorzystaniem radioaktywnego źródła energii.

Większość pierwiastków, które występują w przyrodzie, stanowi mieszaninę izotopów. Izotopy mogą być stabilne albo niestabilne, przez co samorzutnie mogą ulegać tzw. przemianie promieniotwórczej. Przemiana ta może być wywołana ich oddziaływaniem wzajemnym bądź też oddziaływaniem z cząstkami elementarnymi. Izotopy promieniotwórcze charakteryzuje czas połowicznego rozpadu będący miarą spadku aktywności promieniotwórczej próbki do połowy swojej wartości początkowej. Szczególnym rodzajem promieniotwórczości jest rozszczepienie jądra atomowego, podczas którego radioaktywne jądro rozpada się na dwa fragmenty o zbliżonych masach. W wyniku tej reakcji uwalniają się cząstki elementarne, neutrony, które mogą indukować kolejne rozszczepienia, oraz znaczna ilość energii w postaci kwantów wysokoenergetycznego promieniowania gamma. To zjawisko nazywane jest reakcją łańcuchową. W przypadku energetyki jądrowej największe praktyczne znaczenie ma rozsz-

czepienie wymuszone, polegające na uderzeniu wiązki neutronów o odpowiedniej energii w atom promieniotwórczego pierwiastka. Najczęściej w reaktorach jądrowych jako materiał rozszczepialny wykorzystywany jest uran, a ściślej ujmując jego forma wzbogacona, czyli taka, która zawiera zwiększoną ilość izotopu ^{235}U niż uran występujący naturalnie. Podstawowym problemem energii jądrowej jest utylizacja odpadów promieniotwórczych, czyli odpadów zawierających zużyte paliwo jądrowe, a także odpadów promieniotwórczych związanych z procesami wydobywania rudy uranu, a następnie jego wzbogacania. Z odpadami promieniotwórczymi wiąże się również takie kwestie, jak transport oraz składowanie. Materiał radioaktywny uważa się za zużyty po ok. 3 latach pracy. Zużyte paliwo nie przestaje być jednak radioaktywne, dlatego musi być składowane w specjalnych magazynach i pojemnikach, gdyż nawet drobne rozszczelnienie mogłoby doprowadzić do przeniknięcia nie-

bezpiecznych dla zdrowia substancji do gruntu, a stamtąd do źródeł wody pitnej i wchłonięte przez istoty żywe. Niezwykle ważny jest też wybór miejsca składowania. Niestety odpady promieniotwórcze stały się przedmiotem handlu i często sprzedawane są do uboższych krajów. Jednym z pomysłów na poradzenie sobie z radioaktywnymi odpadami jest niezwykle projekt Onkalo (fin. schowek) w Finlandii. To składowisko wydrążone w skale na głębokości pół kilometra pod ziemią może przechować 6500 ton wypalonego paliwa jądrowego, zaś proces jego unieszkodliwiania i składowania zajmie ok. 100 000 lat! Wystarczy tylko pomyśleć, gdzie była ludzkość 100 000 lat temu, aby zdać sobie sprawę, że już samo oznaczenie obiektu dla przyszłych pokoleń będzie nie lada wyzwaniem.

Innym istotnym problemem energetyki jądrowej jest zamykanie elektrowni jądrowych. Reaktora jądrowego nie da się po prostu wyłączyć, proces jego wygaszania jest stopniowy i długotrwały, dlatego

BLASKI I CIENIE ENERGII JĄDROWEJ



całkowity demontaż elektrowni jądrowej może trwać nawet kilkadziesiąt lat.

Reaktory jądrowe to olbrzymie konstrukcje, które wymagają stałego nadzoru i kontroli. Awarie, choć nie powinny, zdarzają się. Ich konsekwencje są dużo poważniejsze niż awarie elektrowni węglowych. Szczególnie tragiczna w skutkach była katastrofa w elektrowni w Czarnobylu, do której doszło w 1986 roku. Mimo wyłączenia jej z eksploatacji i zbudowania specjalnego sarkofagu zwanego Arką nadzoru wciąż wymagają znajdujące się tam reaktory. Po inwazji Rosji na Ukrainę 24 lutego 2022 roku elektrownia została przejęta przez wojska rosyjskie, stając się niegodziwą kartą przetargową. Sytuacja ta pokazuje, że elektrownie jądrowe – nawet nieczynne – mogą stać się celem zamachów terrorystycznych.

Awaryjne w elektrowniach jądrowych mogą nastąpić również z przyczyn niezależnych od człowieka, jak np. w elektrowni jądrowej w Fukushima w 2011 roku. Do katastrofy doszło w wyniku

tsunami spowodowanego silnym trzęsieniem ziemi, którego hipocentrum położone było pod dnem Oceanu Spokojnego. Do awarii systemów bezpieczeństwa doszło, mimo iż elektrownia miała zabezpieczenia przed różnymi formami katastrof naturalnych.

Na koniec trzeba wspomnieć o innym wykorzystaniu energii jądrowej, a mianowicie o broni jądrowej. Ludzkość bardzo szybko zorientowała się, że siła rażenia bomby jądrowej jest o wiele większa niż w przypadku konwencjonalnego materiału wybuchowego, a konsekwencje jej użycia znacznie poważniejsze zarówno dla ludzi, jak i środowiska. Dlatego niemal od chwili jej skonstruowania podejmowano (z różnym skutkiem) rozmowy na temat początkowo ograniczenia prób z bronią jądrową, później ich zakazu, nierozprzestrzeniania broni, a także rozbrojenia. Niestety liczba głowic nuklearnych na świecie jest zatrważająca. Oficjalnie same Stany Zjednoczone posiadają ich 7260, a Rosja

7500. Długa jest także lista krajów pracujących nad bombą jądrową. Broń ta stała się przedmiotem szantażu w wielu wojnach, w tym w Ukrainie.

Energia pozyskiwana przy udziale paliwa jądrowego niesie za sobą wiele zagrożeń, lecz ma również szereg bezspornych zalet. Na pewno mocną stroną energii jądrowej jest jej niskoemisyjna produkcja, choć niestety procesy związane z wydobyciem paliwa, budową reaktora i składowaniem odpadów radioaktywnych już nie. Rzeczywiście rozszczepienie jądrowe jest źródłem ogromnej energii, w związku z tym elektrownie jądrowe charakteryzują się bardzo niewielką powierzchnią w przeliczeniu na jednostkę wytwarzanej przez nie energii. Energia jądrowa ponadto jest stabilnym i wydajnym źródłem energii, niezależnym od warunków pogodowych. Sami musimy rozważyć, czy zalety przewyższają wady i jakie są konsekwencje zarówno korzystania z energii jądrowej, jak i trwania przy tradycyjnych źródłach.



Sarkofag osłaniający pozostałości zniszczonego reaktora w czarnobylskiej elektrowni jądrowej / fot. Dariusz Rott

Rys. Maksim Kabakou – Fotolia





 Maria Sztuka

 dr Magdalena Półtorak
Instytut Nauk Prawnych
Wydział Prawa i Administracji
Uniwersytet Śląski
magdalena.poltorak@us.edu.pl

GDYBY DOTRZYMYWANO UMÓW, NIE BYŁOBY WOJEN

Grupy szczególnie wrażliwe (*vulnerable persons*) to nie tylko kobiety, dzieci i osoby z niepełnosprawnościami. To także osoby starsze, kobiety w ciąży, rodzice samotnie wychowujący dzieci, ofiary handlu ludźmi, osoby ciężko chore, z zaburzeniami psychicznymi oraz takie, które zostały zgwałcone, poddane torturom lub innym poważnym formom przemocy psychicznej, fizycznej lub seksualnej. Każda osoba, która przez wzgląd na pewnego rodzaju okoliczności, deficyty, dysfunkcje może – wraz z podobnymi sobie – stworzyć swojego rodzaju grupę, która nie jest w stanie w pełni korzystać z przysługujących im praw.

Rolą prawa (także międzynarodowego) jest w tym zakresie swoiste wyrównanie szans. Co więcej, w dobie masowych ruchów migracyjnych Europa musi nie tylko nimi zarządzać, ale także (jeszcze) skuteczniej wdrażać istniejące normy prawne, a w razie potrzeby – także na bieżąco je modyfikować.

Do końca lat 90. ubiegłego wieku zjawisko uchodźstwa w Polsce miało charakter incydentalny. Kraj, który odbudowywał się po transformacji ustrojowej, nie zachęcał cudzoziemców poszukujących azylu do ubiegania się o stały pobyt, a większość migrantów traktowało Polskę jako kraj tranzytowy. Polskie doświadczenia w zakresie nadawania ochrony międzynarodowej w porównaniu do innych państw europejskich były niewielkie. Konwencję genewską dotyczącą statusu uchodźców Polska ratyfikowała dopiero w 1991 roku, a pierwszy ośrodek dla cudzoziemców powstał w maju 1992 roku (w Podkowie Leśnej-Dębaku). Do dziś pełni on funkcję placówki „centralnej”.

Sytuacja uległa jednak radykalnej zmianie po 2014 roku, kiedy do Europy zaczęli masowo uciekać przed działaniami wojennymi mieszkańcy Afryki i Bliskiego Wschodu, a także imigranci poszukujący lepszych warunków do życia, m.in. z Kosowa czy Afganistanu. Kryzys migracyjno-uchodźczy, największy od końca II wojny światowej, rozpoczął się w Europie w 2015 roku, kiedy na Stary Kontynent dotarło 1 milion 750 tys. uchodźców. Okazało się wówczas, że Wspólny Europejski System Azylowy (WESA) wymaga zdecydowanej reformy. Niezbędna okazała się także solidarność państw w ponoszeniu ciężarów tego kryzysu.

Wprawdzie do połowy maja 2017 roku Polska nie przyjęła żadnego uchodźcy z kwoty przydzielonej w 2015 roku przez Radę Unii Europejskiej państwom członkowskim UE, ale skutki kryzysu migracyjnego mocno odczuła w 2021 roku, kiedy na granicy z Białorusią stanęły tysiące sprowadzanych przez reżim Łukaszenki uchodźców z Bliskiego Wschodu i Afganistanu, a rok później atak Putina na Ukrainę spowodował masową migrację. W ciągu czterech

miesięcy przybyło do Polski 4 miliony 551 tys. Ukraińców, a około 2 milionów pozostało w naszym kraju. Pomoc na tak ogromną skalę wymaga jednak wsparcia instytucjonalnego, które powinno działać na podstawie przejrzystych przepisów prawnych.

PRAWO MIĘDZYNARODOWE W OBliczu KRYZYSU MIGRACYJNEGO

Zdaniem Magdaleny Półtorak, doktorki z Wydziału Prawa i Administracji na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach, która prowadzi badania nad prawami człowieka, prawo międzynarodowe (uniwersalne) jest pięknym standardem, znakomitym punktem odniesienia, ale o bieżącej, codziennej jego skuteczności decydują przede wszystkim rozwiązania regionalne.

Podstawę prawa międzynarodowego praw człowieka stanowią dokumenty opracowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych. Doświadczeni okrucieństwami II wojny światowej nieco naiwni ideowcy uważali, że powołana w październiku 1945 roku organizacja, stojąc na straży pokoju i bezpieczeństwa międzynarodowego, zagwarantuje także przestrzeganie praw człowieka. Hasło *Nigdy więcej wojny* miało obowiązywać po wsze czasy, a przestrogą przed zbrojnymi agresjami miały być m.in. Powszechna deklaracja praw człowieka, międzynarodowe paktory praw, Konwencja w sprawie zapobiegania i karania zbrodni ludobójstwa oraz szereg innych „sektorowych” umów dotyczących np. zakazu tortur, praw osób niepełnosprawnych czy praw dziecka.

– Gdyby wszyscy sygnatariusze Karty NZ dotrzymywali zawartych umów, nie byłoby wojen: w Korei, na Cyprze, Bliskim Wschodzie, w Zatoce Perskiej, dawnej Jugosławii, Rwandzie, Afganistanie. Te konflikty uwiadamiają pewną fasadowość międzynarodowych porozumień – konkluduje prawniczka. W zakresie rozwiązań regionalnych dotyczących udzielania ochrony międzynarodowej na uwagę zasługuje przede wszystkim wspomniany system azylowy

Unii Europejskiej. Status *living instrument* natomiast niezmiennie przysługuje Europejskiej konwencji praw człowieka przyjętej na forum Rady Europy. Dokument ten chroni np. prawo do życia, a także zakazuje tortur i masowych wysiedleń cudzoziemców.

UCHODŹCY TO NIE MONOLIT

Prawo unijne było w pewnym zakresie przygotowane na ruchy migracyjne. W dużym stopniu tworzyło także specjalne gwarancje dla grup szczególnie wrażliwych. Nikt jednak nie przewi-



dział skali tego zjawiska, co unaocniła wielomilionowa rzesza migrantów z Ukrainy, a kryzys uchodźczy dowiódł, że system azylowy wymaga rewizji. Mając oczywiście na względzie zakaz dyskryminacji, nie można jednak wszystkich uchodźców i ich potrzeb traktować tak samo.

– Funkcjonujący WESA nie tylko dostrzega potrzeby grup szczególnie wrażliwych, ale i wychodzi naprzeciw *vulnerable persons*. Istnieje jednak pewne niebezpieczeństwo – stwierdza prawniczka – że owo „etykietowanie”

skutkować może stygmatyzacją skorelowaną z zależnością czy słabością danej osoby.

Konflikt na granicy Unii Europejskiej z Białorusią oraz setki uchodźców, wobec których stosowane są tzw. push-backi (zawracanie osób nielegalnie przekraczających granicę), w zestawieniu z konsekwencjami wojny w Ukrainie zmieniły jednak perspektywę postrzegania problemu migracji nie tylko przez decydentów, ale także samych Polaków. Niezaprzeczalna obecność wśród migrujących kobiet, dzieci czy osób starszych i niepełnosprawnych



sprawiła, że kategoria ta przestała być postrzegana jako monolit. Choć prawa wspomnianych grup z osobna teoretycznie są chronione, to w sytuacji migracyjnej okazało się, że możliwości korzystania z nich są wyraźnie ograniczone. Znacznie bliżsi mentalnie i kulturowo Ukraińcy odślonili bowiem niedostatek regulacji, której domagało się skuteczne zaopiekowanie nie tylko osobami uciekającymi przed wojną, ale także osobami, które w tych okolicznościach mają przecież różne potrzeby (będąc na przykład samotną matką

z dzieckiem czy osobą starszą, która wskutek wojny dodatkowo ucierpiała fizycznie i psychicznie).

– Jeśli chodzi o prawo migracyjne w Polsce, to dokonaliśmy ogromnego przełomu – podkreśla prawniczka. – Na początku lat 90. ubiegłego wieku nie mieliśmy żadnych standardów dotyczących uchodźców. Pierwsze decyzje o nadaniu statusu uchodźcy wydawano nie na podstawie ustawy, bo takiej nie było, lecz... podręcznika UNHCR (agenda ONZ ds. uchodźców). Od tego czasu skutecznie nadrabiamy zaległości, ale polskie prawo migracyjne musi być modyfikowane na bieżąco.

Czy zmieniła się także postawa Polaków wobec osób poszukujących ochrony międzynarodowej? Nadal zdecydowanie łatwiej i chętniej udzielamy pomocy sąsiadom niż osobom, które choć mierzą się z tymi samymi problemami – uciekają przed wojną, terrorem, przemocą, okrucieństwem – ale pochodzą z Syrii, Afganistanu, Iraku, a więc krajów dalekich kulturowo i mentalnie. To luka nie tylko prawna, ale przede wszystkim edukacyjna.

– Matki karmiące dzieci wśród świsu kul cierpią tak samo, bez względu na szerokość geograficzną, kolor skóry, wyznanie, strój, język, a ból i płacz wszystkich dzieci jest jednakowy – podkreśla dr Magdalena Półtorak.

UNIWERSALNE NIE ZNACZY DOSKONAŁE

Od początku istnienia WESA, który ewoluował i jest stale modyfikowany, dostrzega się potrzeby osób szczególnie wrażliwych. Panuje zgoda co do tego, że bycie *vulnerable* oznacza szczególną podatność na zagrożenia, łatwość zranienia fizycznego, psychicznego lub emocjonalnego. Tym samym osoby ubiegające się o międzynarodową ochronę stanowią od pewnego czasu swoistą subkategorię *vulnerable persons*. To swego rodzaju unijna odpowiedź na standard uniwersalny (ONZ-owski). Należy jednak pamiętać, że powstał on przede wszystkim na bazie *soft law*, czyli tzw. dokumentów miękkich wydawanych w tym przy-

padku przez UNHCR, które nie posiadają mocy prawnie wiążącej.

Prawo międzynarodowe publiczne jest bardzo pojemne i zarazem – choć „dojrzeć” powoli – trwałe i stabilne. Jego skuteczność opiera się jednak przede wszystkim na dobrej woli państw traktujących poważnie zasadę mówiącą o tym, że zawartych umów należy dotrzymywać (łac. *pacta sunt servanda*). Nie znajdziemy tu również podmiotu, który mógłby „karać” państwa za niewywiązywanie się z zaciągniętych zobowiązań.

– Prawo międzynarodowe praw człowieka jest natomiast doskonałym przykładem, że znacznie łatwiej jest składać deklaracje, niż ich przestrzegać. Standardy międzynarodowe są wdrażane tak, jak pozwalają na to rządy poszczególnych państw i „klimat” towarzyszący określonym zjawiskom – stwierdza prawniczka.

Jednocześnie należy podkreślić, że mimo trwałości tego systemu od czasu do czasu potrzebne są jego korekty, zwłaszcza na gruncie rozwiązań regionalnych (UE). Tworząc gwarancje ochrony międzynarodowej całe dekady temu, nie można było przewidzieć ani szturm na granicę, ani 4 milionów migrantów „za progiem” w ciągu czterech miesięcy. To duże wyzwanie zwłaszcza dla prawników, aby w tym kosmicznym tempie wydań doprecyzować szczegóły, które w istniejących dokumentach międzynarodowych siłą rzeczy znaleźć się nie mogły. Jednocześnie należy pamiętać, że inna będzie perspektywa państw znajdujących się pod tzw. presją migracyjną, inna natomiast pozostałych. Tu pełna solidarność jest raczej myśleniem życzeniowym.

– Prawa człowieka to niewątpliwie wątek, o którym nigdy nie będzie można powiedzieć, że został (d)ostatecznie uregulowany. Ich skuteczna ochrona wymaga bowiem działań permanentnych, które uniemożliwiałyby obniżenie (całkiem niezłych) międzynarodowych standardów, oraz całego morza dobrej woli – podsumowuje dr Magdalena Półtorak.



PRAWO WOBEĆ ZBRODNI MIĘDZYNARODOWYCH



Tomasz Płosa



dr Dominika Iwan-Sojka
Instytut Nauk Prawnych
Wydział Prawa i Administracji
Uniwersytet Śląski
dominika.iwan@us.edu.pl

Wszystko to, co od 24 lutego 2022 roku dzieje się w Ukrainie, budzi nasze przerażenie, współczucie i moralny sprzeciw. Nie ma wątpliwości, że za zło, które dokonuje się na terytorium naszego sąsiada, odpowiedzialność ponosi Putin, jego najbliżsi współpracownicy, dowódcy armii rosyjskiej i jej szeregowi żołnierze. Tragedia narodu ukraińskiego domaga się sprawiedliwości i słusznej kary dla winowajców. Spróbujemy jednak oddzielić nasze emocje i przeanalizować, jak obecna sytuacja w Ukrainie przedstawia się w kontekście prawa międzynarodowego.

Wbrew niektórym doniesieniom medialnym, Putin nie ponosi odpowiedzialności przed Międzynarodowym Trybunałem Sprawiedliwości w Hadze (MTS), ponieważ rozstrzyga on spory pomiędzy państwami, a nie osobami fizycznymi.

– Niemniej Ukraina wszczęła już postępowanie przeciwko Rosji przed MTS-em – mówi dr Dominika Iwan-Sojka z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego, zajmująca się prawem o odpowiedzialności międzynarodowej. – Ukraina wnosi o zbadanie dwóch kwestii: czy Federacja Rosyjska miała prawo do rozpoczęcia „specjalnej operacji militarnej” (jak określa to Putin) z powodu rzekomych zbrodni ludobójstwa na rosyjskojęzycznych mieszkańcach Ukrainy oraz czy Rosja kieruje się zamiarem wyniszczenia Ukraińców na terenach okupowanych. Instytucją właściwą do rozstrzygania sporów w tym zakresie jest właśnie MTS.

W Hadze swoją siedzibę ma również inny trybunał – Międzynarodowy Trybunał Karny (MTK). Jurysdykcja MTK obejmuje cztery kategorie zbrodni międzynarodowych: ludobójstwo, zbrodnie przeciwko ludzkości, zbrodnie wojenne oraz zbrodnie agresji. W kontekście konfliktu zbrojnego w Ukrainie nie rozpatrujemy jednak ostatniego z tych punktów – wynika to z deklaracji Ukrainy złożonej w 2015 roku, w której uznała jurysdykcję MTK wobec zbrodni wojennych i zbrodni przeciwko ludzkości w związku z trwającym od 2014 roku konfliktem zbrojnym. Dodatkowo Prokurator MTK rozciągnął swoją kompetencję na zbrodnie ludobójstwa.

Rozgraniczenie wskazanych rodzajów zbrodni międzynarodowych jest niejednokrotnie trudne. Ludobójstwo wiążemy przede wszystkim z tragicznymi wydarzeniami II wojny światowej, choć zdarzało się i wcześniej (np. eksterminacja ludności ormiańskiej dokonana przez Turków w latach 1915–1917). Pojęcie to sformułował polski prawnik pochodzenia żydowskiego Rafał Lemkin, któremu jednak nie udało się wprowadzić go do Kart Międzynarodowych Trybunałów Wojskowych w Norimberdze (sądzącego zbrodniarzy nazistowskich) oraz dla Dalekiego Wschodu

(sądzącego Japończyków). Ludobójstwo jest określone jako *zbrodnia nad zbrodniami* (ang. *crime of crimes*) i polega na celowym i zamierzonym wyniszczaniu całkowitym lub częściowym narodów, grup etnicznych, religijnych lub rasowych, m.in. poprzez fizyczne zabójstwa członków grupy, wstrzymanie urodzeń w obrębie grupy, stworzenie warunków życia obliczonych na fizyczne wyniszczenie czy przymusowe odbieranie dzieci. Wymienione czyny przestępcze, a także m.in. tortury czy przestępstwa na tle seksualnym, bez możliwości wykazania specjalnego zamiaru, ale popełnione na szeroką skalę, zaliczane są w poczet zbrodni przeciwko ludzkości, niezależnie od występowania konfliktu zbrojnego. Jeśli do tych czynów dochodzi w trakcie konfliktu zbrojnego, mówimy najczęściej o zbrodniach wojennych.

– Wszystko wskazuje, że to, co od lutego dzieje się w Ukrainie, trzeba zakwalifikować właśnie jako zbrodnie wojenne. Masakra w Buczy to straszna tragedia, ale nie jest pewne, czy w świetle prawa międzynarodowego wypełnia znamiona ludobójstwa, które bardzo trudno jest udowodnić. Na razie wiemy tylko tyle, że trwa konflikt zbrojny, a o wielu rzeczach dowiemy się dopiero gdy opadnie mgła wojny – wyjaśnia prawniczka.

Jaka powinna być kara za zbrodnie? Czy możemy mieć nadzieję, że nasze poczucie sprawiedliwości zostanie zaspokojone? Procesy zbrodniarzy nazistowskich niejednokrotnie trwały latami, nie udało się osądzić wszystkich osób odpowiedzialnych za zbrodnie popełnione w czasie II wojny światowej, a wyroki wydane dla pomniejszych osadzonych wydają się śmieszne niskie, z kolei ujęcie i osądzenie Radovana Karadžicia i Ratko Mladicia, czyli osób odpowiedzialnych za masakerę w Srebrenicy i Potočari w lipcu 1995 roku, stało się możliwe dopiero po zmianie politycznej w obecnej Serbii.

– Trudno przypuszczać, żeby Putin, ludzie z jego najbliższego otoczenia czy generałowie armii rosyjskiej trafili w ręce społeczności międzynarodowej. Gdyby jednak tak się stało, to przedstawiciele armii byłoby sądzeni za zbrodnie popełnione prawdopodobnie na cy-

wilach. To zresztą może dotyczyć również żołnierzy, którzy już znajdują się w ukraińskiej niewoli. Mówię *prawdopodobnie*, bo zgodnie z prawem wszystko trzeba udowodnić konkretnemu oskarżonemu. Dowódcy ponosiliby odpowiedzialność nie tylko za wydawanie rozkazów zabijania ludności cywilnej czy ostrzeliwania budynków mieszkalnych, ale również za niereagowanie na okrucieństwa swoich podkomendnych. Tych z kolei prawo międzynarodowe zobowiązuje do niewykonywania rozkazów sprzecznych z prawem, takich jak krzywdzenie cywilów. Pamiętać jednak musimy, że chociaż w świetle prawa osoba cywilna znajduje się pod ochroną podczas konfliktu zbrojnego, to jednak traci ją, jeśli dobrowolnie dołącza do walki, np. poprzez rzucanie koktajli Mołotowa – tłumaczy ekspertka.

Gdybyśmy natomiast wyobrazili sobie, że karzące ramię sprawiedliwości dosięga Putina, to najpewniej oskarżony zostałby o zbrodnie agresji, ponieważ jako formalny dowódca rosyjskich sił zbrojnych wprowadził w ruch całą maszynę wojenną, łamiąc tym samym zakaz użycia siły zbrojnej – jedną z norm peremptoryjnych, czyli bezwzględnie obowiązujących, prawa międzynarodowego.

– Oczywiście trudno to sobie wyobrazić, zdajemy sobie sprawę, że główny ciężar potencjalnej zmiany spoczywa na społeczeństwie rosyjskim. Czy jednak jest ono na nią gotowe, to już zupełnie inny temat. Myślę natomiast, że niezwykle ważna jest postawa społeczności międzynarodowej. Po pierwsze, może prowadzić ona do postępowania względem wszystkich podejrzanych o udział w zbrodniach w Ukrainie – zarówno na mocy jurysdykcji uniwersalnej, jak i prawodawstwa krajowego poszczególnych państw: polski prokurator generalny zarządził np. postępowanie przygotowawcze w sprawie zbrodni agresji. Po drugie, powinniśmy kontynuować wywieranie presji na Rosję za pomocą środków politycznych i finansowych: sankcji przeciwko oligarchom czy przedsiębiorstwom, takim jak Gazprom, zablokowaniu systemu SWIFT czy wykluczaniu rosyjskich sportowców – przekonuje dr Dominika Iwan-Sojka.



Agnieszka Niewdana



dr Rafał Cekiera
Instytut Socjologii
Wydział Nauk Społecznych
Uniwersytet Śląski
rafal.cekiera@us.edu.pl

MIGRANCI, UCHODŹCY

**POSZUKIWANIE DRÓG DO RELACJI
PARTNERSKICH**



Problematyka migracji należy współcześnie do najważniejszych tematów badawczych, również wśród socjologów. Od co najmniej kilku lat obserwujemy wzmożone ruchy migracyjne. Z czego one wynikają? Jakie wywołują skutki? Na te pytania odpowiada dr Rafał Cekiera z Instytutu Socjologii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, który zajmuje się zagadnieniami z obszaru socjologii migracji, religii oraz analizą współczesnych przemian kulturowych.

Migranci, emigranci, imigranci, uchodźcy – pojęcia te występują coraz częściej w publicznych debatach. Szczególnie teraz, gdy od kilku miesięcy trwa wojna rozpętana przez Rosję w Ukrainie. Na początku warto uporządkować te terminy. *Uchodźcą* określimy osobę, która została zmuszona do opuszczenia swojego dotychczasowego miejsca życia.

Terminy *emigrant* i *imigrant* opisują tę samą osobę, ale stosuje się jedno lub drugie pojęcie w zależności od przyjętej perspektywy – czy dany kraj jest „wysyłającym”, czy „przyjmującym”. *Emigrantów* i *imigrantów* można dookreślić ze względu na ich cel wyjazdu, dodając na przykład określenie *zarobkowy*.

– I tutaj pojawia się problem, polegający na stosowaniu inżynierii pojęciowej, często politycznie wykorzystywanej. Przykładem mogą być wzmożone ruchy ludnościowe w 2015 roku, będące konsekwencją między innymi wojny w Syrii. Rozpoczął się wtedy spór o to, jak określić przybywające do Europy osoby: mianem *uchodźców* czy *imigrantów*? Protestowano przeciwko nazywaniu ich uchodźcami, odwołując się czasem do tak absurdalnych argumentów, jak fakt posiadania przez nich markowych ubrań czy telefonów komórkowych. Z podobną sytuacją mieliśmy do czynienia na granicy polsko-białoruskiej. Wykorzystywanym przez białoruski reżim cudzoziemcom odmawiano humanitarnego traktowania, nie dopuszczając na przykład do rozpatrzenia wniosków o ochronę międzynarodową. Arbitralne definiowanie, kto jest „prawdziwym uchodźcą”, a kto nie, ma oczywiście konsekwencje. Ułatwia zwolnienie się z odpowiedzialności za dramatyczne położenie tych osób – mówi dr Rafał Cekiera.

W debacie publicznej bardzo rzadko pamięta się o definicji uchodźcy zapisanej w konwencji genewskiej z 1951 roku. Konwencja została ustanowiona po II wojnie światowej i była przejawem refleksji po brutalnych wojennych doświadczeniach. Określa, że uchodźcą to ktoś, kto na skutek uzasadnionej obawy przed prześladowaniem z powodu rasy, religii, narodowości czy przynależności do określonej grupy społecznej, ale także z powodu poglądów politycznych, przebywa poza granicami państwa, którego jest obywatelem. Z powodu tych obaw osoba taka nie może – bądź nie chce – skorzystać z ochrony własnego państwa. Co ważne, konwencja genewska zabrania także wydalania lub zawracania uchodźców do państw, w których ich życiu lub wolności mogłoby grozić niebezpieczeństwo.

Polska w ostatnich latach zmieniła swój status z kraju emigracyjnego na imigracyjny – więcej osób przyjeżdża do Polski, niż z niej wyjeżdża.

– Stajemy się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla imigrantów poszukujących możliwości poprawy statusu materialnego. Bestialstwo wojennego terroru w Ukrainie, zmuszające tak wiele osób do opuszczenia swoich domostw i poszukiwania bezpiecznego schronienia za granicą, nadaje tym zjawiskom dodatkowy, dramatyczny wymiar. Wszystko to stanowi ważne i pilne wyzwanie w wielu różnych obszarach życia społecznego. Musimy unikać instrumentalnego postrzegania przybyszów wyłącznie w kategoriach taniej siły roboczej. Każdy z nich ma swoją godność, marzenia, plany, oczekiwania i obawy. Naszym zadaniem jest poszukiwanie dróg do relacji partnerskich i takie nimi zarządzanie, aby nie zamykając oczu na różne poten-

cjalne problemy, jak najefektywniej spotykać międzykulturowe spotkanie – zaznacza naukowiec.

Problemem, na który zwraca uwagę socjolog, jest także poczucie tymczasowości części osób przebywających poza granicami ojczyzny.

– Często wydaje się, że wyjeżdżamy na chwilę i zaraz wrócimy, a poprzednie miejsce życia będzie na nas czekać niezmienione. To zwodnicza iluzja. W jednym z opowiadań Bohumil Hrabal opisuje powrót bohatera z Holandii w rodzinne strony. Wchodzi do baru, a tam – tak samo jak 20 lat wcześniej – ci sami kamraci siedzą przy piwie. Następnego dnia idzie do fryzjera, który zadaje mu pytanie, czy ma cię tak jak zwykle. Takie literackie wyobrażenie w rzeczywistości może być niebezpieczną pułapką. Niejednokrotnie dopiero po powrocie odkrywamy, że życie płynęło swoim torem także w kraju pochodzenia. Przyjaciele ułożyli sobie już życie, mają rodziny i domy, a my nierzadko wróciliśmy z miejsca, w którym pracowaliśmy poniżej swoich kwalifikacji czy ambicji, i teraz trudno nam rozpoczynać wymarzoną niegdyś karierę – zauważa socjolog.

Wyjazdy poza ojczyznę mogą być też rozwijające. Z badań przeprowadzonych wśród emigrantów wynika, że nierzadko traktują oni pobyt za granicą jako swego rodzaju szkołę życia, która weryfikuje zaradność, kształtuje charaktery, otwartość na innych i stanowi wyjątkowe, wzmacniające doświadczenie. Ważnym kontekstem tej szkoły życia jest postawa społeczeństw przyjmujących względem imigrantów. Dr Cekiera podkreśla znaczenie obustronnej integracji i jej korzyści zarówno dla przybyszów, jak i osób zamieszkujących wcześniej dany teren.

Kwestie integracji są także niezwykle ważne w obecnym polskim kontekście, nawet jeśli mamy świadomość, że większa część uchodźców z Ukrainy zapewne będzie chciała wrócić w swoje rodzinne strony, kiedy tylko będzie to już możliwe.

– Błędem byłoby założenie, że skoro uchodźcy są u nas przejściowo, to działania integracyjne są pozbawione sensu. Im lepiej się poznamy, tym łatwiej będzie nam się ze sobą żyło. Równocześnie tym mniejsze ryzyko pojawienia się różnych napięć społecznych. Zabiegi integracyjne są także praktycznym wymiarem międzyludzkiego braterstwa.

Choć integracja zawsze musi być procesem dwustronnym, to do społeczności przyjmującej należy stworzenie odpowiednich warunków i klimatu społecznego, które będą jej sprzyjać. Tylko prawdziwe otwarcie na cudzoziemców, oparte na kulturze solidarności, pozwala wiarygodnie komunikować reguły współżycia społecznego, których przestrzegania mamy prawo oczekiwać. Musimy pamiętać, że uchodźcy i migranci tyle wniosą do naszego społeczeństwa, ile stworzymy im ku temu możliwości. Brak integracji sprzyja problemom społecznym, a przybyszom grozi poczucie marginalizacji.

Przechodzimy obecnie w Polsce przyspieszony kurs relacji międzykulturowych. Również względem integracji przyjmowane są różne postawy.

Możemy wyróżnić dwie skrajności. Jedni są przekonani, że spotkanie międzykulturowe jest niebezpieczne. Drudzy wychodzą z założenia, że ze spotkania kultur mogą wynikać wyłącznie pozytywne rzeczy. Jedna i druga postawa są w moim przekonaniu błędne. Funkcjonowanie w zróżnicowanym kulturowo środowisku ma olbrzymi potencjał. Jeśli dobrze się nim zarządza, to może dojść do ubogacenia kulturowego, którego beneficjentami są obie strony. Socjolog przestrzega jednak przed naiwno-optymistycznym podejściem. Pomimo procesów globalizacji różnice kulturowe po prostu istnieją, a ich przekroczenie bywa trudne lub wymaga kompromisów. Czasem dotyczy to kwestii poważnych – przykładem może być odmiennie rozumiana w różnych kulturach kwestia praw kobiet. Uczciwe artykułowanie różnic zamiast ich negowania jest pierwszym krokiem do wypracowania optymalnych form życia społecznego.

Pojawia się dziś pytanie o kształt państw i funkcjonowanie narodów. Jak będą one wyglądały i definiowały się w czasie znaczących ruchów migracyjnych? Należy zwrócić uwagę na proces globalizacji i podejmowane przez struktury Unii Europejskiej działania unifikacyjne, ale także – w kontrze do tego – zauważyć trzeba globalizację, która ma podnosić znaczenie lokalności, specyfiki regionów i państw narodowych.

– Różnego rodzaju ruchy nacjonalistyczne można uznać za wykoślawioną odpowiedź na obecną sytuację, próby wyrażania niezgody na „rozmycie” tożsamości narodowej. Ich zwolennicy mają poczucie realnego zagrożenia rozpadu struktur, które są znane i akceptowalne; które są powiązane z określoną narracją historyczną i przyjętymi tradycjami.

Pewnym antidotum na skrajne postawy i radykalizację może być wspomniana integracja. W końcu społeczeństwo pewne siebie, swoich norm i wartości, znające i szanujące swoją tradycję, nie musi się obawiać spotkania z imigrantami, udzielania gościnności potrzebującym czy prowadzenia w humanitarny sposób polityki migracyjnej. Dlatego tak ważna jest edukacja nastawiona na pokazywanie różnorodności i niejednoznaczności świata. Wzmacniająca także kompetencje międzykulturowe, za których składowe uznać możemy wiedzę o własnej i innych kulturach, postawy względem przybyszów czy umiejętności komunikacyjne.

– Istotne jest uczciwe podejście do uchodźców czy migrantów i ich sytuacji. Polacy wielokrotnie w historii korzystali i ciągle korzystają z gościnności innych państw. Migracyjne doświadczenia tak wielu rodaków mogą być teraz niezwykle przydatne w rozpoznawaniu potrzeb przybywających do nas obcokrajowców – podsumowuje dr Rafał Cekiera.

Uchodźcy wojenni, Irpień, Ukraina, 9 marca 2022 roku / fot. Mikhail Palinchak



Specjalistą w dziedzinie przestępstw wśród nieletnich jest dr hab. Maciej Bernasiewicz, prof. UŚ z Instytutu Pedagogiki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Wedle jego oceny źródło problemów w wychowaniu i zachowaniu nieletnich znajduje się w rodzinie.

– Wzorzec rodzinny ma największy wpływ na zachowanie dziecka – mówi specjalista. – Od wielu lat prowadzę analizy teczek młodych osób, które znalazły się w zakładach poprawczych. Wyniki jednoznacznie wskazują na dysfunkcje rodzinne.

Krzywdą, jakiej dziecko doświadcza od swoich rodziców, to w przeważającej części przemoc fizyczna, psychiczna, a nawet seksualna.

– Gdy przeglądam teczkę młodzieży z poprawczaka, poznaję scenariusze, które przedstawiają zatrważające historie: wykorzystywania seksualnego przez jednego z rodziców albo członka rodziny, zdarzają się także przypadki kupczenia swoim dzieckiem. Poza tym wiele przypadków alkoholizmu i przemocy fizycznej, przebywania rodziców w więzieniu. Takie dzieci często stają się kopia swoich rodziców i żyją w równie patologiczny sposób. Najwięcej czynów karanych, które popełniają, dotyczą wandalizmu, niszczenia mienia, bójek i kradzieży. Wcześniej dochodzi do inicjacji seksualnej i do popadania w nałogi – opowiada naukowiec.

Wiele osób nieletnich, a więc takich, które w chwili popełnienia zabronionego czynu nie ukończyły 17 lat, ale ukończyły 13. rok życia, odbywających karę w zakładzie poprawczym powszechnie uważa się za skazanych na niepowodzenie życiowe. Tymczasem naukowiec wyjaśnia, na czym polega resocjalizacja nastolatków w tego typu ośrodkach.

Program pracy w zakładach poprawczych nad podopiecznymi jest bardzo szeroki. Począwszy od podstawowych zajęć gospodarczych, związanych z prowadzeniem domu i normalnego życia codziennego, a skończywszy na aktywności sportowej, np. wspinaczce skałkowej, akrobacjach powietrznych na desce kitesurfingowej, hipoterapii czy jeździe na nartach. Wszystkie zajęcia, zwłaszcza pozalekcyjne, mają na celu pokazanie, czym jest wolność. Należy pamiętać, że młodzież skazana na poprawczak w większości tego nie wie.

– Jak ktoś ma pokochać wolność, kiedy nigdy jej nie doświadczył? – pyta prof. Maciej Bernasiewicz. – Osobom zniewolonym przez nałogi, używki, a nawet internet, ale również przez zło i przemoc, trzeba pokazać, czym jest wolność, nauczyć żyć w wolności i zasiać w nich ziarno, dzięki któremu nie będą chcieli już więcej od wolności odejść.

Prof. Maciej Bernasiewicz wskazuje na jeszcze jedno istotne zjawisko, z którego rodzice bardzo często nie zdają sobie sprawy.

– Wygenerował się współcześnie model wychowawczy polegający na włożeniu w ręce dziecka smartfona i pozostawieniu go samemu sobie. Dzieci są dziś opuszczone, także te, które pochodzą z tzw. dobrych domów. Za kilka lat plagą cywilizacyjną będą uzależnienia behawioralne – prognozuje badacz.

W Korei Południowej, która jest jednym z krajów z najbardziej zaawansowanych w rozwoju technologicznym, już widać ogromne uzależnienie nastolatków od komputerów i innych urządzeń elektronicznych. Szacuje się, że 25–30% młodych ludzi używa ich w sposób szkodliwy i przejawia cechy odstawienne, gdy zostają pozbawieni dostępu do nich. Należą do nich m.in. drażliwość, niepokój, lęk, niemożność odprężenia się, nadwrażliwość, bezsensowność, poczucie osamotnienia. To

RYSOPIS MŁODEGO

PRZESTĘPCY



Przestępczość jest zjawiskiem, którego nie da się całkowicie wyeliminować. Tradycja i kultura społeczeństwa oraz jego poziom ekonomiczny są bardzo istotne dla utrzymania optymalnego poziomu szczęśliwości mieszkańców danego państwa. Pomimo starań pedagodzy, wychowawcy i rodzice, którzy czasem nadmiernie dbają o dostatnie życie swoich dzieci, nie są w stanie uchronić ich od zagrożenia, jakim jest wejście na drogę przestępczości.

rodzi problemy z nawiązywaniem i utrzymywaniem relacji społecznych, wykazywaniem empatii i współczucia, a przecież ci młodzi ludzie będą kiedyś ojcami, matkami, mężami i żonami. Brak zainteresowania własnym dzieckiem czyni je nieszczęśliwym, bo nie jest mu okazywana bliskość. Postawa obojętności jest dla dziecka gorsza niż autorytarna, kontrolująca, a nawet wykazująca przemoc, jak krzyk czy kary fizyczne (czego oczywiście nie pochwalam). Nic tak nie wpływa korzystnie na prawidłowy rozwój dziecka, jak uważna obecność w jego życiu. Brak autentycznej więzi z dzieckiem powoduje wzrastanie w nim smutku, złości i agresji, bo wewnętrznie nie godzi się na jałowe, pozbawione uczuć i radości życie. Postawa przejawiająca się w tym, aby zapewnić dziecku wyłącznie dobra materialne, nie ukształtuje prawidłowo młodego człowieka. Dopiero udział najbliższych w wychowaniu, troskliwość i bliskość dadzą mu prawdziwe wsparcie w życiu i oparcie w rozwiązywaniu problemów.

Statystyki w Polsce wykazują, że około 50% osób, które wychodzą z zakładów poprawczych, wraca do przestępstw, reszta jednak dostosowuje się społecznie. Każda resocjalizacja przynosi progres, chociażby w świadomości popełniania czynów przestępczych. Nie zatrzyma zła na świecie, ale należy mieć nadzieję, że pomoże wyprostować życiowe drogi tych, którzy sami nie zdołali tego uczynić.

– Warto też pamiętać, że w świetle aktualnych danych przestępczość nieletnich w Polsce (tendencja w USA jest podobna) nie rośnie, lecz spada – podkreśla specjalista.

Fot. Dashu83 – Freepik.com



Katarzyna Stołpiec



dr hab. Maciej Bernasiewicz, prof. UŚ
Instytut Pedagogiki
Wydział Nauk Społecznych
Uniwersytet Śląski
maciej.bernasiewicz@us.edu.pl



Tomek Grząślewicz



dr Karolina Wojtasik
Instytut Socjologii
Wydział Nauk Społecznych
Uniwersytet Śląski
karolina.wojtasik@us.edu.pl

TERRORYZM OD KUCHNI

Kierowca linii 145 nie dodzwonił się do centrali. Kiedy pojazd zatrzymał się na światłach, sprawdził zawartość reklamówki, a na najbliższym przystanku wyniósł podejrzany pakunek. Po chwili doszło do eksplozji bomby, którą skonstruował i podłożył 22-letni Polak, student Politechniki Wrocławskiej. Gdyby nie przytomność umysłu jednej z pasażerek i skuteczne – choć nieregularne – działania kierowcy, 19 maja 2016 roku we wrocławskim autobusie mogło zginąć wiele osób. Badania nad terroryzmem, które prowadzi dr Karolina Wojtasik, pokazują, że zagrożenie może być znacznie bliżej nas, niż się wydaje.



– Często kojarzymy zagrożenie jako coś, co przyjdzie z zewnątrz, pod postacią brodatego mężczyzny, który mówi w języku, którego nie rozumiemy – twierdzi dr Wojtasik. – Zapominamy, że terroryzm jest metodą działania, a radykalizacja, która może prowadzić do przemocy, niekoniecznie jest związana z ideologią czy religią muzułmańską. I choć za większość zamachów, o których dowiadujemy się z mediów, odpowiadają islamistyczne organizacje terrorystyczne, takie jak Al-Ka’ida czy Państwo Islamskie, to na przykład za zamachami w Norwegii w 2011 roku stał prawicowy ekstremista Anders Breivik, blondyn o niebieskich oczach. Jednym z kluczowych obszarów zainteresowania dr Wojtasik jest analiza motywacji i sposobu postępowania zamachowców. – Breivik w sposób bardzo przemyślany wybrał na główny cel swojego ataku młodzieżówkę Norweskiej Partii Pracy – dzieci

polityków i przedsiębiorców, które za kilkanaście lat spotykałyby się na korytarzach największych firm i ministerstw. Strzelał nie tyle do młodzieży, co do symbolu przyszości Norwegii – uważa badaczka. Podobnie myśleli zamachowcy z 11 września 2001 roku, którzy za cele swoich ataków obrali symbole finansowej, politycznej i wojskowej potęgi USA. To było wydarzenie, które nie tylko zmieniło bieg historii współczesnej, stanowiło też przełom w dziejach terroryzmu. Samolotów pasażerskich i zakładników użyto jako narzędzi zamachu, porażała też skala ataków i liczba ofiar. Terrorysty najczęściej uderzają w miejscach zatłoczonych. Ładunki wybuchowe na mecie maratonu w Bostonie (2013), seria eksplozji i strzelanin w Paryżu (2015), skoordynowane zamachy bombowe w Brukseli (2016) czy staranowanie pieszych przez ciężarówkę w Nicei (2016) to tylko kilka przykładów. Ten ostatni

przypadek pokazuje, że metody działania zamachowców są zgodne z trendami. – Organizacje terrorystyczne od ok. 2010 roku zachęcały do używania w atakach na ludność cywilną dużych, ciężkich samochodów. Było kwestią czasu, kiedy takie narzędzie zostanie użyte w Europie. Wkrótce po ataku w Nicei nastąpiły podobne zdarzenia w Berlinie i Barcelonie – zauważa naukowczyni.

Łatwo zauważyć, że większość wspomnianych zamachów wydarzyła się w połowie ubiegłej dekady, kiedy na arenę międzynarodową wkroczyło Państwo Islamskie. Organizacja ta dobrze rozumie, jak ważne dla jej sukcesu są działania propagandowe przy użyciu nowych technologii i mediów społecznościowych.

– W latach 2014–2015 internet został dosłownie zalany ich produkcjami, muzyką, teledyskami, filmami i prasą dżihadystyczną – wylicza dr Karolina Wojtasik, która naukowo bada publikacje islamistów. – Do około 2018 roku można było je znaleźć w sieci w gigantycznych ilościach, obecnie raczej są w tych okolicach internetu, do których zwykły człowiek się nie zapuszcza. Dostęp do tych materiałów jest dziś trudniejszy, gdyż podlega cenzurze, a ISIS ma znacznie mniej środków na ich produkcję niż kiedyś.

W gazetach dżihadystycznych bojownik znajduje wskazówki dotyczące organizacji zamachów.

– Kilka lat temu gazeta dla terrorystów, publikując instrukcję robienia improwizowanych ładunków wybuchowych, reklamowała się tytułem: *Zrób bombę w kuchni swojej mamy* – opowiada dr Wojtasik.

Według wytycznych ISIS dżihadysta powinien przytrzymać zakładników do



momentu, gdy przybędzie telewizja i pokaże całemu światu, co się dzieje. Ma też być widoczny: napisać manifest i wysłać go do mediów. Jeżeli taranuje ludzi samochodem, dobrze, aby była na nim flaga ISIS. *My się do tego przyznamy, damy ci franczyzę, rozpropagujemy, nie będzie najmniejszej wątpliwości, kto to zrobił* – to sposób myślenia Państwa Islamskiego. Zmieniło się też podejście do sytuacji zakładników, których kiedyś terroryści traktowali jako walutę wymienną, przedstawiając swoją listę żądań. Obecnie często pozorują negocjacje, grając na zwłokę do momentu pojawienia się mediów. W teatrze Bataclan czy w klubie w Orlando napastnicy nawiązywali negocjacje, ale ich żądania, takie jak zaprzestanie nalotów koalicji na pozycje ISIS w Syrii, były niemożliwe do spełnienia. Od początku chodziło im tylko o to, żeby wydłużyć czas trwania zamachu i zwiększyć zasięg.

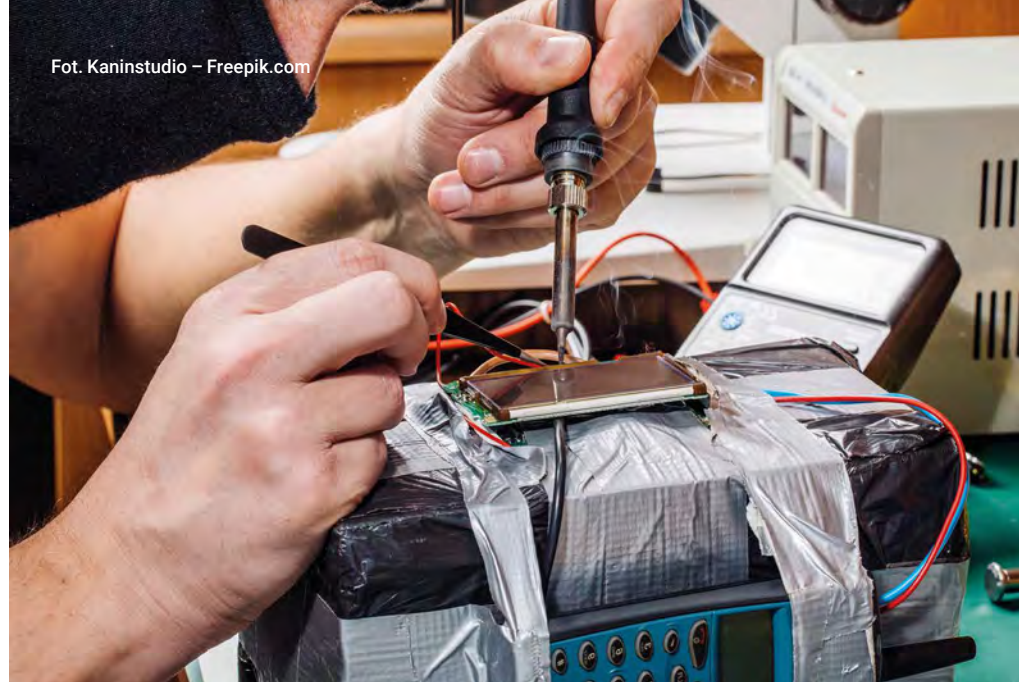
ISIS szczegółowo analizuje zamachy dokonane przez jej członków lub w jej imieniu. Po ataku w Orlando z 2016 roku, w którym zamachowiec zabił 50 i ranił 53 osoby podczas nocy latynoskiej w klubie gejowskim, uznano, że cel wybrany przez zamachowca nie był najlepszy, gdyż może on zostać posądzony o nienawiść wobec społeczności LGBT i Latynosów zamiast o dżihad.

Jak wygląda kwestia bezpieczeństwa na terenie Polski? Po ataku Rosji na Ukrainę od lutego 2022 roku wprowadzono drugi stopień alarmowy BRAVO w związku ze zwiększonym zagrożeniem zdarzeniami o charakterze terrorystycznym oraz jeszcze wyższy, trzeci stopień alarmowy CHARLIE-CRP dotyczący wysokiego prawdopodobieństwa ataku terrorystycznego w cyberprzestrzeni. Co mamy robić?

– Żyć jak dotychczas, tylko zwracać większą uwagę na to, co się dzieje wokół nas, szczególnie w przestrzeni publicznej – radzi dr Wojtasik.

Podkreśla też, że w dyskusjach o zagrożeniach terrorystycznych zbyt mało miejsca poświęca się infrastrukturze krytycznej.

– Rzadko kojarzymy bezpieczeństwo z tym, że mamy prąd, wodę i gaz. Tymczasem wystarczy dobry atak na lokalną elektrownię, oczyszczalnię ścieków



czy wodociągi. Wyobraźmy sobie, jaki chaos nastąpiłby w Krakowie lub Warszawie, gdyby jakiś haker włamał się do systemów sterujących procesami technologicznymi w zakładach uzdatniania wody i uniemożliwił ich sprawne działanie – mówi badaczka, która stara się zwiększać świadomość zagrożeń terrorystycznych w społeczeństwie, między innymi za pośrednictwem kanału *Anatomia zamachu* na YouTube.

Wcale nie trzeba zresztą zanieczyszczać czy zatrwać wody – wystarczy plotka, że jest zatruta. Umiejętna dezinformacja w mediach społecznościowych, że woda w kranach jest toksyczna, umieszczona przez tysiąc trolli na forach lokalnych mediów momentalnie spowoduje panikę. Szturmowanie sklepów, trawienie, kradzieże. Osoby z chorobami somatycznymi, zaburzeniami nerwowymi, chorobami kardiologicznymi odczuwają to natychmiast. Karetki, szpitale i przychodnie przestaną nadążać. Spadnie zaufanie do władz. Linie telefoniczne zostaną zablokowane. Efekty twarde i miękkie takiej akcji mogą być bardzo dotkliwe. Na szczęście nie wszystkie zdarzenia idą po myśli zamachowców. Badaczka analizuje błędy i nieprzewidziane problemy, które są w stanie pokrzyżować najbardziej precyzyjnie zaplanowane ataki. W Brukseli pięciu napastników miało dokonać zamachów jednocześnie, jednak korporacja taksówkarska się pomyliła i podstawiała zbyt mały

pojazd, do którego zmieściło się tylko trzech z nich. Ten błąd prawdopodobnie uratował życie wielu osób. Z kolei Breivik po 9 latach przygotowań po prostu zasnął. W dodatku miał problemy z łączem internetowym, a częścią jego planu było zamieszczenie liczącego ponad 1000 stron manifestu w internecie i wysłanie go do kilkunastu ludzi. Do zamachu doszło w piątek – kiedy Breivik dotarł pod budynki rządowe, aby zdetonować bombę umieszczoną w ciężarówce, wielu ludzi zdążyło już skończyć tydzień pracy, dzięki czemu ofiar było mniej.

– Czasami to przypadek decyduje o takim czy innym zdarzeniu, ale nasze bezpieczeństwo nie jest przypadkiem – podkreśla dr Karolina Wojtasik. – Większość zamachów bombowych, do których doszło w Europie i USA, polegała na tym, że ktoś w przestrzeni publicznej zostawiał pakunek z improvisowanym ładunkiem wybuchowym. Gdy taka rzecz została w porę zauważona, a służby zawiadomione, zwykle dochodziło do udaremnienia zamachu. W opisanym na wstępie wypadku we Wrocławiu kluczowe było zaangażowanie pasażerki, która dostrzegła, że reklamówka może zawierać coś niebezpiecznego. Jeżeli więc zobaczymy w przestrzeni publicznej porzucony bagaż, zadzwońmy pod numer 112. Choć w 99% przypadków nie będzie to zapewne nic groźnego, w pozostałych sytuacjach możemy uratować komuś życie.



KWANTOWE ATAKI NA KLA

Rys. Andrew Ostrovsky





ASYNCZNE KRYPTOSYSTEMY



Zaczęło się od eksperymentu myślowego w 1970 roku, gdy fizyk Stephen Wiesner wpadł na pomysł, by klasyczne zabezpieczenia banknotów zastąpić kwantowymi. Nowatorska idea musiała jednak poleżeć parę dekad w szufladzie, zanim dało się jej założenia przetestować eksperymentalnie.

W kwantowych pieniądzach zamiast uniikatowych numerów seryjnych nadrukowanych na banknotach i widocznych dla każdego gołym okiem S. Wiesner chciał wykorzystać właściwości cząstek elementarnych, jak polaryzacja czy spin. Wówczas tylko za pomocą odpowiednio skonstruowanej aparatury istniałaby możliwość odczytania naniesionego kodu. Takich pieniędzy nie dałoby się też podrobić. Eleganckie rozwiązanie było jednak poza możliwościami ówczesnej techniki.

Podejmowane w tamtym czasie eksperymenty pozwalały mimo wszystko żywić nadzieję, że pomysł da się zastosować w praktyce. W latach 80. ubiegłego wieku rozważano wykorzystanie w kryptografii kwantowej pojedynczych kubitów (w informatyce kwantowej kubit jest odpowiednikiem bitu w informatyce klasycznej; w odróżnieniu od bitu, który przyjmuje jedynie wartość 1 albo 0, kubit może znajdować się w stanie superpozycji dwóch stanów kwantowych, w uproszczeniu będących jednocześnie 1 i 0), a w 1991 roku polski naukowiec Artur Ekert zaproponował zastosowanie w tym celu ich stanów splątanych. Przeprowadzone cztery lata później doświadczenia zespołu, w którego skład wchodził Anton Zeilinger – światowy autorytet w dziedzinie informacji kwantowej – dowiodły, że faktycznie można to zrobić. Zanim jednak rozwiniemy wątek kryptografii, musimy przyjrzeć się samym komputerom kwantowym.

POTĘGA KOMPUTERA KWANTOWEGO

Praktycznie nie ma dnia, w którym przeglądając różne portale, nie natrafimy na krzykliwy nagłówek obwieszczający: *Przełom w rozwoju komputerów kwantowych!* Zapytany o to, ile w szumnych doniesieniach mediów jest prawdy, prof. dr hab. Jerzy Dajka, fizyk z Uniwersytetu Śląskiego, odpowiada:

– Ciągłe jesteśmy daleko od zrobienia czegoś, co by było praktycznie dostępne. Nie najlepiej radzimy sobie z dekoherencją, czyli utratą informacji w wyniku oddziaływania układu z otoczeniem. Wciąż też mamy za mało kubitów. Te eksperymenty, o których wiemy, wydają się dowodzić, że osiągnęliśmy przewagę kwantową dla pewnych stosunkowo prostych zagadnień. Pojawia się jednak kwestia rozmiaru. Rzeczywiście, jesteśmy w stanie dokonać czegoś prostego za pomocą kubitów szybciej niż dla bitów, ale jeżeli mamy zagadnienie, które wymaga zakodowania czegoś za pomocą dziesiątek tysięcy bitów klasycznych, to jeszcze nie dysponujemy tyloma kubitami, by z tym poważyć. Nadal jesteśmy na etapie wstępnym i bardziej teoretycznym, jeżeli chodzi o obliczenia kwantowe.

Obecnie posiadaniem stale rozwijanych komputerów kwantowych mogą się pochwalić amerykańskie przedsiębiorstwa IBM (Quantum) i Google (Quantum AI), a także kanadyjskie D-Wave Systems. Przy czym to ostatnie specjalizuje się w pewnej klasie algorytmów,

za pomocą których rozwiązać może dość wąski zakres problemów.

– Jakkolwiek D-Wave wydaje się technologicznie najbardziej zaawansowany, to paradoksalnie stanowi najmniejsze zagrożenie dla klasycznej kryptografii – przekonuje naukowiec. – A na czym to zagrożenie polega?

OBNAŻAJĄC INFORMACJĘ

Przypomnijmy sobie wspomniane wcześniej kwantowe pieniądze S. Wiesnera. W wielu dziedzinach bowiem korzystamy z różnego rodzaju szyfrów i kodów mających za zadanie chronić nasze dane. Czy dotyczy to konta bankowego, profilu pacjenta w systemach służby zdrowia, albo tajemnic wojskowych lub gospodarczych – wszędzie nad bezpieczeństwem informacji czuwają różnego rodzaju algorytmy stosowane w kryptografii klasycznej.

Często nie mamy pewności, czy nie da się ich złamać. Wiemy tylko, że nie jesteśmy w stanie zrobić tego w czasie krótszym niż czas życia Wszechświata. Chyba że ktoś próbujący przebić się przez taki algorytm będzie dysponował komputerem kwantowym.

– Taka osoba potrafiłaby złamać szyfr od razu. Świat zrobiłby się jednostronnie przezroczysty, to znaczy osoba z komputerem kwantowym widziałaby wszystkie dane zaszyfrowane klasycznymi metodami, ale druga strona nie miałaby dostępu do danych zabezpieczonych za pomocą kwantowych kryptosystemów – wyjaśnia prof. Jerzy Dajka.

Wystarczy spojrzeć na opanowaną wojnę Ukrainę, by uświadomić sobie, jak ogromne znaczenie ma informacja. Po inwazji na sąsiada Rosjanie w pierwszej kolejności niszczyli m.in. infrastrukturę komunikacyjną, by przeciwnik nie mógł się porozumiewać, ale też by odciąć go od wieści z frontu i uniemożliwić przesyłanie własnych komunikatów światu zewnętrznemu.

– Obecność w Ukrainie Starlinka od Elona Muska jest czynnikiem nietrywialnym. Udostępniając bowiem zaatakowanemu państwu swój telekomunikacyjny system satelitarny, biznesmen wizjoner sprawił, że tamtejsze wojsko i administracja nie są już w żaden sposób uzależnione komunikacyjnie od rosyjskich interwencji – tłumaczy fizyk.

Łatwo się zatem domyślić, że państwo, które jako pierwsze stworzy komputer kwantowy zdolny do wykonywania takich obliczeń, będzie dysponowało niebezpieczną bronią. Byłaby to dominacja w świecie, porównywalna jedynie do tej, jaką zaistniała po skonstruowaniu przez Amerykanów bomby atomowej. Trwała ona do czasu, gdy bomba pojawiła się również po drugiej stronie żelaznej kurtyny.

POSTKWANTOWA ZBROJA

Taki scenariusz brzmi dość groźnie, ale już teraz dysponujemy skuteczną ochroną przeciw kwantowym atakom na klasyczne kryptosystemy, w dodatku niewymagającą kwantowego komputera! Protokoły postkwantowe, bo o nich

mowa, opierają się na klasycznej infrastrukturze i od 2015 roku są rekomendowane przez amerykańską Narodową Agencję Bezpieczeństwa (NSA) jako sposób na potencjalne ataki ze strony komputerów kwantowych. Takie rozwiązania już się zresztą stosuje (m.in. przy „kopaniu” bitcoinów) i są one wysoce skuteczne.

W klasycznej kryptografii pewna grupa algorytmów opiera się na faktoryzacji liczb, czyli rozkładaniu ich na czynniki pierwsze – nawet jeśli wiemy, że liczba jest iloczynem dwu liczb pierwszych, to w przypadku dostatecznie dużych liczb nie potrafimy łatwo ich wskazać. Znałe podejścia są bliskie metodzie prób i błędów. Przy wystarczająco dużej liczbie podejść w końcu jednak uda nam się znaleźć prawidłową odpowiedź. W złożonych przypadkach znalezienie odpowiedniego rozwiązania klasycznym sposobem mogłoby zająć miliony lub miliardy lat. Komputer kwantowy podobną łamigłówkę rozgryzie w mgnieniu oka, dlatego trzeba było znaleźć inny sposób zabezpieczeń.

Obecnie znany jest jeden kwantowy algorytm (i jego modyfikacje) mogący zagrozić klasycznym kryptosystemom: algorytm Shora, który służy faktoryzacji liczb. Zastosowanie klasycznego kryptosystemu nieopierającego się na faktoryzacji liczb pozwoli zatem jeśli nie rozwiązać, to odsunąć problem w przyszłość. I taka jest rola kryptografii postkwantowej, przynajmniej do czasu, gdy pojawi się kolejny algorytm.

OKIEŁZNAĆ PRAWA NATURY

Myśli się też nad obejściem problemu zagrożenia ze strony komputerów kwantowych. Pewnym wyjściem jest przesyłanie tajnego klucza do szyfrowania i deszyfrowania za pomocą metod kwantowych i przy użyciu kwantowych kanałów komunikacyjnych. Na tym polu mamy już duże osiągnięcia, a sama metoda działa świetnie i jest niezwykle bezpieczna.

Sposób ten wydaje się mieć nad klasycznym przewagę z dwóch szczególnych powodów, a oba czerpią z fundamentalnych praw natury. Pierwszym jest kwestia układu kwantowego, który zmienia się zawsze podczas dokonywania pomiaru. Oznacza to, że przy odpowiednich narzędziach jesteśmy w stanie wykryć czyjąś ingerencję w informację. Po drugie – nie da się kwantowej informacji skopiować.

Choć wielu publicystów chętnie straszy komputerami kwantowymi mającymi stanowić wyzwanie dla bezpieczeństwa danych, wcale nie jesteśmy bezbronni w obliczu tego zagrożenia. Matematycy i informatycy wciąż udoskonalają obecnie wykorzystywane klasyczne kryptosystemy, jednocześnie fizycy pracują nad nowymi rozwiązaniami kwantowymi. Powinniśmy więc na komputery kwantowe patrzeć tak, jak patrzymy na nasze smartfony czy laptopy – są po prostu narzędziami, które można wykorzystać do różnych celów – i dobrych, i złych.

WOJNA

INFORMACYJNA

JAKO INSTRUMENT POLITYKI ZAGRANICZNEJ FEDERACJI ROSYJSKIEJ

Informacja w stosunkach międzynarodowych jest postrzegana jako zasób o znaczeniu strategicznym. Skutkiem tego jest m.in. zjawisko jej szkodliwego wykorzystywania, do którego zaliczamy wojnę informacyjną. Kompilując najbardziej uniwersalne definicje tego pojęcia występujące w nauce zachodniej, można przyjąć, że jest to zorganizowana działalność podmiotów polegająca na modyfikowaniu lub niszczeniu systemów komunikacyjnych, czego skutkiem ma być osiągnięcie celów, np. politycznych, militarnych czy ekonomicznych.

Odminną definicję przyjmują Rosjanie, według których jest to oddziaływanie na masową świadomość opinii publicznej w rywalizacji systemów cywilizacyjnych, czym nawiązują do okresu zimnej wojny. Cele, które realizuje wojna informacyjna, są tożsame z celami wojny konwencjonalnej, a więc Rosjanie mieszają w ten sposób sferę militarną z pozamilitarną.

Federacja Rosyjska bywa często postrzegana jako państwo zacofane i nieprzystosowane do postępującej rewolucji technologicznej w świecie cyfrowym, jest to jednak założenie błędne. Zachodzące zmiany nie były niezrozumiałe zarówno w ZSRR, jak i obecnie w Rosji. Wojna informacyjna od dziesiątek lat zajmuje szczególne miejsce w polityce zagranicznej Kremla, nigdy dotąd jednak nie była prowadzona na tak masową skalę oraz przy użyciu takiej ilości zasobów. Skutkiem tego jest stworzenie narzędzia, które umożliwia prowadzenie kampanii oddziaływania informacyjnego w skali globalnej.

Podstawą państw demokratycznych jest pluralizm życia społecznego, który zakłada, że każda ze stron powinna posiadać prawo do głosu i bycia wysłuchaną. W kontekście działalności Rosji wartość ta staje się również zagrożeniem. Według Rosjan obdarzanie wszystkich uczestników życia społecznego prawem głosu jest luką systemu demokratycznego, którą należy

umiejętnie wykorzystać poprzez wprowadzanie do krajowej lub globalnej przestrzeni informacyjnej przekazów propagandowych w celu wywołania zamierzonych skutków. Działania te sprowadzają się np. do wykorzystywania Facebooka, Twittera czy komunikatora Telegram, ale również tworzenia sieci portali informacyjnych, które produkują i mnożą sfabrykowane treści. Najskuteczniejsze techniki propagandowe to te, których nie jesteśmy świadomi, co Rosjanie doskonale wiedzą. Nie zagłębiając się jednak w poszczególne typologie, można przyjąć, że ogólnym celem ich stosowania jest manipulowanie odbiorcą poprzez wprowadzanie go w błąd co do rzeczywistych wydarzeń na arenie międzynarodowej czy też sytuacji w danym państwie. Musi on zatem uwierzyć w przedstawioną ocenę danej sytuacji, a najlepiej dokonać konkretnej oceny w sposób samodzielny – co jest oczywiście pozorne, gdyż zostało już wykreowane w przekazie przez dysponenta propagandy. Stosowane techniki propagandowe nie muszą być również skomplikowane – czasem wystarczy użycie jednego słowa, aby z czasem kształtować określone poglądy. Rosyjskie kampanie oddziaływania informacyjnego mają charakter masowy, co sprowadza się m.in. do występowania w przestrzeni medialnej portali informacyjnych, których celem poza tworzeniem sfabrykowanych treści jest

Problematyka migracji należy współcześnie do najważniejszych tematów badawczych, również wśród socjologów. Od co najmniej kilku lat obserwujemy wzmożone ruchy migracyjne. Z czego one wynikają? Jakie wywołują skutki?

→ str. 18



www.us.edu.pl/nolimits

+48 32 359 19 64

www.facebook.com/UniwersytetSlaski