

Ataki terrorystyczne i sabotażowe na wybrane systemy infrastruktury krytycznej – perspektywa historyczna

Terrorist and sabotage attacks on selected critical infrastructure systems – a historical perspective

KRZYSZTOF IZAK

Autor niezależny

 <https://orcid.org/0000-0001-9815-6035>

Abstrakt

W artykule zostały opisane ataki terrorystyczne i sabotażowe przeprowadzone na świecie na dwa główne systemy infrastruktury krytycznej (IK): zaopatrzenia w energię oraz transport publiczny. Wybór zdarzeń opisanych w artykule miał charakter subiektywny. W części dotyczącej ataków na sektor energetyczny autor przyjął podział geograficzny – na Bliski Wschód, Afrykę i Amerykę Południową. W części poświęconej atakom na transport publiczny podział obejmuje transport lądowy i transport powietrzny. W przypadku ataków terrorystycznych na infrastrukturę kolejową autor posiłkował się głównie opracowaniem Anne-li Bothy obejmującym dane z lat 2000–2017 oraz pracami Briana M. Jenkinsa i Bruce’a R. Butterwortha, a w odniesieniu do transportu lotniczego – pracą Jacques’a Duchesneau. Nie wszystkie dane dotyczące ataków na systemy IK zostały zaktualizowane z uwagi na to, że informacje zawarte w źródłach są częściowe. Autor wysuwa wniosek, że wraz z rozwojem nowoczesnych technologii i nasilaniem się napięć w stosunkach międzynarodowych poziom zagrożenia dla IK będzie rósł.

Słowa kluczowe

ataki terrorystyczne, energia, infrastruktura krytyczna, transport, sabotaż

Abstract

The article describes terrorist and sabotage attacks carried out worldwide against two major critical infrastructure (CI) systems: energy supply and public transport. The selection of the events described in the article was subjective. In the section on attacks on the energy sector, the author adopted a geographical division – Middle East, Africa and South America. In the section on attacks on public transport, the division includes land transport and air transport. In the case of terrorist attacks on rail infrastructure, the author mainly used Anneli Botha's study covering data from 2000 to 2017 and the work of Brian M. Jenkins and Bruce R. Butterworth, and for air transport, the work of Jacques Duchesneau. Not all data on attacks on CI systems has been updated due to the fact that the information contained in the sources is partial. The author draws the conclusion that with the development of modern technology and the escalation of tensions in international relations, the level of threat to CI will increase.

Keywords

terrorist attacks, energy, critical infrastructure, transport, sabotage

Wprowadzenie

Ataki terrorystyczne i sabotażowe na obiekty infrastruktury krytycznej (IK) są jednym z poważniejszych zagrożeń bezpieczeństwa państwa. Mają one często daleko idące skutki, ponieważ zniszczenie czy uszkodzenie jednego obiektu IK może negatywnie rzutować na funkcjonowanie innych. Rozbudowa IK jest istotną składową nowoczesnej gospodarki. Siłą napędową tej gospodarki jest m.in. dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ang. *information and communications technology*). Wyzwanie stanowi zapewnienie bezpieczeństwa systemów opartych na tych technologiach, w tym systemów IK.

Częste ataki na rurociągi naftowe, linie energetyczne, sieci telekomunikacyjne i inne obiekty IK skłoniły Radę Bezpieczeństwa ONZ do przyjęcia w 2017 r. rezolucji nr 2341 o ochronie IK przed atakami

terrorystycznymi¹. W następnym roku Biuro ds. Zwalczania Terroryzmu ONZ (ang. United Nations Office of Counter-Terrorism, UNOCT) oraz Dyrekcja Wykonawcza Komitetu ds. Zwalczania Terroryzmu ONZ (ang. United Nations Counter-Terrorism Committee Executive Directorate, UNCTED) opracowały pierwsze kompendium dobrych praktyk w zakresie ochrony IK przez atakami terrorystycznymi². W 2008 r. Unia Europejska przyjęła dyrektywę 2008/114/WE, która ustanowiła ogólnounijną procedurę identyfikacji i wyznaczania europejskich infrastruktur krytycznych oraz wskazała działania służące poprawie poziomu ich ochrony³. Dokument ten został uchylony dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2022/2557 przyjętą w grudniu 2022 r., wprowadzającą dodatkowe środki ochrony IK⁴. Dyrektywa ta weszła w życie 16 stycznia 2023 r. Dnia 25 lipca 2023 r. Komisja Europejska zaakceptowała listę 11 sektorów objętych dyrektywą CER dotyczącą odporności podmiotów krytycznych (*The Critical Entities Resilience Directive*). Są to sektory IK świadczące podstawowe usługi w zakresie utrzymywania ważnych elementów systemu społecznego, wspierania gospodarki, zapewniania zdrowia publicznego i bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska⁵. Takie działania legislacyjne mają szansę przynieść realne korzyści związane z obniżeniem poziomu zagrożenia terrorystycznego i sabotażowego dopiero w ciągu kilku lat po wdrożeniu ich zapisów przez operatorów IK.

Obecnie niewiele dziedzin życia człowieka i zaawansowanej technicznie cywilizacji pozostaje poza systemami IK. Są to przede wszystkim: turystyka, kultura, duchowość, handel wewnętrzny i powiązana z nimi infrastruktura (dużych centrów handlowych nie zalicza się do IK). Bazy, świątynie, turyści w hotelach, na plażach i w muzeach nadal stanowią

¹ United Nations, *Security Council resolution 2341 (2017) [on protection of critical infrastructure against terrorist acts]*.

² UNOCT, UNCTED, Interpol, *The protection of critical infrastructure against terrorist attacks. Compendium of good practices*, https://www.un.org/securitycouncil/ctc/sites/www.un.org/securitycouncil.ctc/files/files/documents/2021/Jan/compendium_of_good_practices_eng.pdf [dostęp: 12.12.2024].

³ Dyrektywa Rady 2008/114/WE z dnia 8 grudnia 2008 r. w sprawie rozpoznawania i wyznaczania europejskiej infrastruktury krytycznej oraz oceny potrzeb w zakresie poprawy jej ochrony.

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2557 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie odporności podmiotów krytycznych i uchylająca dyrektywę Rady 2008/114/WE.

⁵ European Commission, *Enhancing EU resilience: A step forward to identify critical entities for key sectors*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip_23_3992/IP_23_3992_EN.pdf [dostęp: 12.12.2024].

doskonały cel dla terrorystów, głównie w Afryce i Azji. Dokonywane przez nich ataki powodowały niekiedy wiele ofiar śmiertelnych, lecz poza nie-licznymi wyjątkami nie miały wpływu na gospodarkę kraju. W Egipcie tymi wyjątkami były kampania terrorystyczna ekstremistów muzułmańskich w latach 90. XX w. oraz ataki ISIS w XXI w. W ich wyniku znacznie zmniejszyła się liczba turystów odwiedzających ten kraj, co przełożyło się na spadek dochodu narodowego i konieczność zwiększenia liczby funkcjonariuszy policji potrzebnych do ochrony turystów. Z tych względów w Egipcie infrastruktura turystyczna jest traktowana jak IK.

Celem artykułu była analiza danych statystycznych dotyczących ataków terrorystycznych i sabotażowych na świecie skierowanych na 2 systemy IK – sektor energetyczny i transport publiczny, wraz z krótkim opisem wybranych zdarzeń. Wybór ten miał charakter subiektywny. Autor zrezygnował z przytaczania definicji IK ze względu na ograniczenia związane z objętością tekstu i analizowanie tego zagadnienia w wielu innych publikacjach. W przypadku ataków terrorystycznych na infrastrukturę kolejową w artykule zostały wykorzystane głównie dane pochodzące z pracy Anneli Botha⁶ oraz publikacji Briana M. Jenkinsa i Bruce’a R. Butterwortha⁷, a w odniesieniu do transportu lotniczego – z pracy Jacques’a Duchesneau⁸. W związku z tym, że w pierwszej i drugiej publikacji prezentowane statystyki kończą się na roku 2017, a w trzeciej – na 2011, autor podjął próbę ich aktualizacji na podstawie innych źródeł. Zawarte w nich informacje były jednak cząstkowe. W części dotyczącej ataków na sektor energetyczny autor przyjął podział geograficzny – Bliski Wschód, Afryka i Ameryka Południowa, a w części poświęconej transportowi publicznemu – podział na transport lądowy i powietrzny. W przypadku transportu powietrznego zdarzenia zostały pogrupowane następująco: porwania,

⁶ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks on Critical Infrastructure*, w: *Handbook of Terrorism Prevention and Preparedness*, A.P. Schmid (red.), https://icct.nl/sites/default/files/2023-01/Handbook_Schmid_2020.pdf, s. 841–870 [dostęp: 20.11.2024].

⁷ B.M. Jenkins, B.R. Butterworth, *Train Wrecks and Track Attacks: An Analysis of Attempts by Terrorists and Other Extremists to Derail Trains or Disrupt Rail Transportation*, https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1794_Jenkins_Train-Wrecks-Train-Attacks.pdf [dostęp: 3.12.2024].

⁸ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism. Thwarting High-Impact Low-Probability Attacks*, Royal Military College of Canada 2015, <https://espace.rmc.ca/jspui/bitstream/11264/741/1/Duchesneau%20PhD%20Thesis%2020150726%20Final%20e-Space%20RMC.pdf> [dostęp: 6.12.2024].

zamachy bombowe, terroryzm samobójczy, ataki na porty lotnicze i samoloty uziemione oraz ataki z ziemi na samoloty w powietrzu.

Sektor energetyczny

W każdym państwie sektor energii stanowi główne ogniwo IK, gdyż bez energii pozostałe sektory nie mogą sprawnie funkcjonować. W latach 2000–2009 zanotowano na świecie 565 ataków terrorystycznych na obiekty zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa, a w latach 2010–2017 aż 1745, co oznacza trzykrotny wzrost liczby takich zdarzeń. W 88% przypadków wykorzystano materiały wybuchowe, w 9% były to podpalenia. Najwięcej ataków odnotowano w dwóch latach: w 2014 r. – 347 i w 2015 r. – 390⁹. W 2003 r. ataki na elektrownie, obiekty sieci gazowych i naftowych stanowiły 25% wszystkich ataków terrorystycznych na świecie. W 2005 r. odsetek ten wzrósł do 35%. W 2016 r. liczba ataków terrorystycznych wymierzonych w przemysł naftowy i gazowniczy wzrosła o 14% w stosunku do roku poprzedniego i stanowiły one prawie 42% z ogólnej liczby tego rodzaju zdarzeń. Dane te obejmują również inne działania przestępcze, m.in. kradzieże ropy lub gazu z rurociągów, wymuszenia lub sprzedaż surowców, m.in. w celu finansowania ugrupowań terrorystycznych¹⁰.

Sektor energetyczny jest zagrożony zwłaszcza w rejonach, w których dochodzi do rebelii bądź działań wojennych. Przykładem jest Ukraina, której infrastruktura energetyczna jest nieustannie atakowana. Skutkiem wojny toczącej się w tym kraju była akcja sabotażowa polegająca na wysadzeniu 26 września 2022 r. gazociągów Nord Stream 1 i Nord Stream 2, którymi przesyłano gaz z północnej Rosji do Niemiec¹¹. To wydarzenie było symbolicznym końcem dostępu Europy do taniej energii. Dotychczasowa strategia jej pozyskiwania ze złóż ropy, węgla i gazu w Rosji i innych krajach

⁹ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 855–856.

¹⁰ A. Olech, *Terrorist Threats to the Energy Sector in Africa and the Middle East*, w: S.J. Lohman i in., *Countering Terrorism on Tomorrow's Battlefield: Critical Infrastructure Security and Resiliency (NATO COE-DAT Handbook 2)*, <https://press.armywarcollege.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1953&context=monographs>, s. 166 [dostęp: 15.12.2024].

¹¹ P. Oltermann, P. Beaumont, D. Sabbagh, *European leaders blame sabotage as gas pours into Baltic from Nord Stream pipelines*, *The Guardian*, 28.09.2022, <https://www.theguardian.com/business/2022/sep/27/nord-stream-1-2-pipelines-leak-baltic-sabotage-fears> [dostęp: 28.12.2024].

regionu nie może być kontynuowana z powodów politycznych i ekonomicznych. Z kolei ciągłości dostaw z krajów znad Zatoki Perskiej przez Morze Czerwone i Kanał Sueski zagraża szyicka rebelia jemeńskiego ruchu Huti, zwanego również Zwolennikami Boga (arab. Ansar Allah), a wcześniej akty piractwa w Zatoce Adeńskiej i na Oceanie Indyjskim dokonywane przez somalijskich bandytów, wspieranych przez Ruch Młodych Mudżahedinów (arab. Harakat asz-Szabab al-Mudżahidin).

Sektor energetyczny, podobnie jak inne systemy IK, jest również zagrożony cyberatakami. Jeden z najbardziej niszczycielskich przeprowadzono w sierpniu 2012 r. za pomocą wirusa Shamoon. Celem był saudyjski koncern paliwowo-chemiczny Saudi Aramco. Wirus zainfekował 10 000 komputerów w firmie i spowodował wyłączenie na prawie miesiąc wszystkich ważnych sieci wewnętrznych. Uznano, że atakującym nie chodziło o przejęcie danych, lecz o wyeliminowanie jak największej liczby systemów. Po tym zdarzeniu koncern odizolował swoje systemy elektroniczne od świata zewnętrznego. Pięć lat później Aramco zostało zaatakowane ponownie, tym razem za pomocą nowej wersji złośliwego oprogramowania – Shamoon 2.0. Celem było usunięcie danych oraz spowodowanie eksplozji i ofiar śmiertelnych. Cyberataki te, pokazujące, jak poważne skutki mogą mieć działania hakerów, nasiliły obawy o bezpieczeństwo obiektów energetycznych na świecie¹². Dotkliwe konsekwencje miał atak hakerski w maju 2021 r. na system komputerowy sterujący pracą rurociągu naftowego Colonial Pipeline w Stanach Zjednoczonych. Doszło do sześciodniowej przerwy w dostawach ropy, co wywołało panikę społeczną i masowy wykup materiałów pędnych¹³. W listopadzie 2023 r. została zaatakowana wewnętrzna sieć komputerowa kanadyjskiej firmy Trans-Northern Pipelines Inc., której sieć rurociągów łączy m.in. rafinerie z lotniskami. Spowodowało to opóźnienia w wymianie plików i generowaniu raportów na temat oceny inżynierskiej rurociągów i związanych z nimi obiektów, ale bez strat materialnych¹⁴.

¹² A. Olech, *Terrorist Threats...*, s. 168.

¹³ Ł. Kielban, *Zagrożenia Infrastruktury Krytycznej – podstawy dla urzędników i przedsiębiorców*, Polska Platforma Bezpieczeństwa Wewnętrznego, 13.06.2024, <https://ppbw.pl/zagrozenia-infrastruktury-krytycznej-podstawy/> [dostęp: 13.12.2024].

¹⁴ A. Ribeiro, *Cyber attacks continue to hit critical infrastructure, exposing vulnerabilities in oil, water, healthcare sectors*, Industrial Cyber, 14.02.2024, <https://industrialcyber.co/critical-infrastructure/cyber-attacks-continue-to-hit-critical-infrastructure-exposing-vulnerabilities-in-oil-water-healthcare-sectors/> [dostęp: 14.12.2024].

Celem ataków dywersyjno-terrorystycznych są również elektrownie i linie je zasilające. Na Kaukazie Północnym to zjawisko pojawiło się stosunkowo niedawno. W 2009 r. jeden z dżamaatów Emiratu Kaukaskiego wziął na siebie odpowiedzialność za awarię w Sajańsko-Suszeńskiej Elektrowni Wodnej na Syberii (oficjalne dochodzenie wykluczyło zamach terrorystyczny). Wcześniej przywódca Emiratu Kaukaskiego, Doku Umarow, groził wojną dywersyjną skierowaną przeciw infrastrukturze energetycznej w głębi Rosji. W republice Kabardo-Bałkarii 22 października 2008 r. terroryści wysadzili konstrukcje wspierające linie elektroenergetyczne. W Inguszetii we wrześniu 2009 r. trzykrotnie zostały zaatakowane linie wysokiego napięcia. Pierwszy atak, polegający na wysadzeniu słupa wysokiego napięcia, spowodował straty w wysokości ponad 5 mln rubli¹⁵. Do pierwszego udanego ataku na cel o znaczeniu strategicznym doszło na Kaukazie Północnym 21 lipca 2010 r. Grupa bojowników dokonała sabotażu w Baksańskiej Elektrowni Wodnej w Kabardo-Bałkarii. Zabito strażników, poddano torturom pracowników cywilnych i podłożono ładunki wybuchowe. Eksplozje zniszczyły 2 z 3 generatorów i wywołały pożar. Straty wyceniono na 800 mln rubli. Dnia 7 września 2010 r. wybuchł pożar w Irganajskiej Elektrowni Wodnej w Dagestanie. W trakcie jego gaszenia odkryto ładunki wybuchowe i minę pułapkę. Do sabotażu przyznał się dagestański Dżamaat Guraba i poinformował, że na terenie elektrowni podłożono łącznie 9 ładunków. Podczas remontu w lutym 2011 r. odnaleziono 2 bomby składające się z kostek trotylu, plastiku i pyłu aluminiowego. Nie ma informacji o zlokalizowaniu pozostałych ładunków¹⁶.

W drugiej dekadzie XXI w. doszło do wielu naruszeń przestrzeni powietrznej nad obiektami jądrowymi we Francji, ale nie potwierdzono związku tych zdarzeń z działalnością terrorystyczną. Francuskie prawo zakazuje lotów w odległości 5 km od terenu elektrowni atomowej i na wysokości poniżej 1000 m. Złamanie tego zakazu jest zagrożone grzywną w wysokości 75 000 euro i karą 1 roku pozbawienia wolności. W październiku i listopadzie 2014 r. odnotowano prawie 30 przelotów bezzałogowych statków powietrznych (ang. *unmanned aerial vehicles*, UAV) nad 15 elektrowniami jądrowymi we Francji. Celem prowokacji było zakłócenie kontroli i systemu ochrony tych obiektów. Początkowo podejrzewano, że sprawcami

¹⁵ T.W. Grabowski, *Terroryzm północnokaukaski. Źródła, przejawy i przeciwdziałanie zjawisku*, Kraków 2017, s. 272.

¹⁶ Tamże, s. 272–273.

są przeciwnicy energetyki jądrowej, którzy starają się w ten sposób zwrócić uwagę na niedostateczny – według nich – poziom bezpieczeństwa tego rodzaju elektrowni. Greenpeace zaprzeczył, że ma związek z tymi wydarzeniami, i nazwał je bardzo niepokojącymi. Na początku stycznia 2015 r. 2 drony pojawiły się nad elektrownią atomową w Nogent-sur-Seine w północnej Francji¹⁷. Mimo wprowadzenia systemów wykrywających UAV doszło do kolejnych incydentów z ich udziałem. W listopadzie 2021 r. członkowie Greenpeace rozbili o betonową osłonę reaktora elektrowni jądrowej Bugey we Francji dron w kształcie Supermana. Zdarzenie to nie zagroziło bezpieczeństwu reaktora, ale pokazało, że UAV mogą mieć bardzo nietypowe kształty, utrudniające ich wykrycie¹⁸. W październiku 2023 r. drony przeleciały nad 7 elektrowniami jądrowymi we Francji, a 1 sierpnia 2024 r. – nad 6 takimi obiektami¹⁹.

Bliski Wschód

W latach 1918–1939 odnotowywano pierwsze przypadki atakowania rurociągów naftowych na Bliskim Wschodzie. Podczas antyżydowskiego i antybrytyjskiego powstania w Palestynie w latach 1936–1939 celem akcji sabotażowych stał się rurociąg, którym przesyłano ropę naftową z Iraku do Hajfy²⁰. W 1970 r. palestyńskie organizacje mające bazy w Jordanii domagały się od króla Husajna zdemontowania jordańskiej części tego rurociągu. Gdy odmówił, Palestyńczycy próbowali wysadzić obiekt²¹.

¹⁷ *Au total, 17 sites nucléaires ont été survolés par des drones depuis octobre*, Le Monde, 29.01.2015, https://www.lemonde.fr/planete/article/2015/01/29/dix-sept-sites-nucleaires-ont-ete-survoles-par-des-drones-depuis-octobre_4565967_3244.html [dostęp: 29.01.2025]; AFP, *Deux drones ont survolé la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine*, BFMTV, 4.01.2015, https://www.bfmtv.com/police-justice/deux-drones-ont-survole-la-centrale-nucleaire-de-nogent-sur-seine_AN-201501040009.html [dostęp: 4.01.2025].

¹⁸ J. Łukasiewicz, *Bezzałogowe statki powietrzne jako źródło zagrożeń infrastruktury zaopatrzenia państw w energię elektryczną oraz proponowane metody ochrony tej infrastruktury*, „Terroryzm – studia, analizy, prewencja” 2022, nr 1, s. 103. <https://doi.org/10.4467/27204383T18.22.004.15420>.

¹⁹ *De nouvelles centrales nucléaires survolées par de présumés drones*, TF1Info, 2.08.2024, <https://www.tf1info.fr/societe/de-nouvelles-centrales-nucleaires-survoles-par-de-presumes-drones-1562592.html> [dostęp: 2.08.2024].

²⁰ K. Gebert, *Pokój z widokiem na wojnę. Historia Izraela*, Warszawa 2023, s. 122.

²¹ A. Chiczkina, *Jordania: zamach stanu w odwrotnej kolejności*, TopWar, 12.04.2021, <https://pl.topwar.ru/181817-iordaniya-perevorot-naoborot.html> [dostęp: 12.12.2024].

Po wkroczeniu sił USA do Iraku w 2003 r. ropociągi wielokrotnie były celami rebeliantów, a później ISIS. W 2014 r. w Syrii ISIS zdobyło kontrolę nad rurociągiem i przejmowaną ropę sprzedawało Turcji²². W tym samym roku ISIS przejęło kontrolę nad irackim miastem Bajdżi, gdzie znajduje się największa w kraju rafineria ropy naftowej. To spowodowało najpotężniejszy kryzys w Iraku od czasu opuszczenia go przez Amerykanów w grudniu 2011 r. i przejęcia władzy przez lokalne elity. Rafineria w Bajdżi, do której prowadzą ropociągi ze wszystkich irackich pól naftowych, zaopatrywała w produkty rafineryjne 11 z 18 irackich prowincji. Dżihadystom nie udało się jej uruchomić. W listopadzie 2014 r. obiekt został odbity przez irackie wojsko przy wsparciu amerykańskiego lotnictwa. W dniu 13 czerwca 2015 r. dżihadyści przeprowadzili w nim zamach samobójczy. Sprawcy wjechali na teren rafinerii samochodem wypełnionym ładunkami wybuchowymi. Zginęło 11 osób, a 27 zostało rannych²³.

Gazociągi i ropociągi są również celem arabskich separatystów w południowo-zachodniej części Iranu. W lutym 2024 r. celem działań sabotażowych stały się dwie nitki gazociągu. Teheran pośrednio oskarżył o to Izrael²⁴. Wiele ataków terrorystycznych było skierowanych na biegnący przez północną część półwyspu Synaj gazociąg, którym Egipt dostarcza gaz do Izraela. W lipcu 2010 r. usiłowali go wysadzić Beduini w ramach protestu przeciwko rządowi w Kairze. Do kolejnego ataku doszło w lutym 2011 r. W wyniku Arabskiej Wiosny w Egipcie powstała organizacja Obrońcy Jerozolimy (arab. Ansar Bajt al-Makdis). Do końca 2013 r. zaatakowała ona ten gazociąg 13 razy²⁵. W listopadzie 2014 r. Obrońcy Jerozolimy przyjęli zwierzchnictwo ISIS i kontynuowali ataki jako Prowincja Synaj (Wila-jet Sinai). Od 2011 r. do końca 2015 r. stał się on celem kilkadziesiąt razy.

²² D. Butter, *Does Turkey really get its oil from Islamic State?*, BBC, 1.12.2015, <https://www.bbc.com/news/world-europe-34973181> [dostęp: 1.12.2025].

²³ O. Wasiuta, S. Wasiuta, P. Mazur, *Państwo Islamskie ISIS. Nowa twarz ekstremizmu*, Warszawa 2018, s. 205.

²⁴ *Iran condemns 'terrorist' attack on gas pipelines*, Al Jazeera, 14.02.2024, <https://www.aljazeera.com/news/2024/2/14/iranian-gas-pipeline-blasts-due-to-terrorism-and-sabotage-official-says> [dostęp: 14.12.2024].

²⁵ D. Barnett, *Ansar Jerusalem claims responsibility for recent Sinai gas pipeline attack*, FDD's Long War Journal, 19.01.2014, <https://www.longwarjournal.org/archives/2014/01/ansar-jerusalem-claims-respons.php> [dostęp: 19.01.2025].

Terroryści wysadzali jego niewielkie odcinki, co skutkowało przerwami w dostawie gazu do Izraela i znacznymi stratami materialnymi²⁶.

Po raz pierwszy ośrodek przemysłu naftowego w Arabii Saudyjskiej został zaatakowany 1 maja 2004 r. Atak na rafinerię w Janbu nad Morzem Czerwonym przeprowadziło 4 napastników. Zginęło w nim 6 osób – 5 pracowników koncernu z Zachodu oraz funkcjonariusz saudyjskiej ochrony²⁷. Dnia 29 maja 2004 r. Al-Kaida zaatakowała instalacje naftowe i osiedle dla pracujących przy nich cudzoziemców w Al-Khobar, we wschodniej części Arabii Saudyjskiej. Zginęły 22 osoby, w tym 19 obcokrajowców²⁸.

Od kilku lat instalacje przemysłu petrochemicznego w Arabii Saudyjskiej są celem ataków wspomnianego już ruchu Huti. W lipcu 2017 r. rebelianci po raz pierwszy zaatakowali za pomocą pocisku raketowego instalacje naftowe w porcie Janbu. Pocisk nie dosięgnął celu²⁹. W następnych latach Huti kontynuowali ostrzał saudyjskich lotnisk i obiektów przemysłu petrochemicznego przy użyciu rakiet i dronów. Precyzyjny atak ponad 20 dronów i pocisków manewrujących uszkodził 14 września 2019 r. instalacje naftowe w Bukajk i Churajs należące do koncernu Aramco. W wyniku zniszczeń wydobywanie ropy w Arabii Saudyjskiej zmniejszyło się o połowę, co spowodowało krótkotrwały skok cen tego surowca o 20%. Odpowiedzialność za ten atak wziął ruch Huti, a jako przyczynę podał interwencję krajów arabskich w Jemenie. Natomiast Arabia Saudyjska oskarżyła o ten atak Iran. Teheran odrzucił zarzuty, wsparł wersję Huti i zagroził siłom USA w Zatoce Perskiej. Stany Zjednoczone były uważane za gwaranta niezakłóconego eksportu ropy z Zatoki Perskiej. Amerykańska marynarka wojenna strzegła szlaków żeglugowych nie tylko na tym akwenie, lecz także na pozostałych obszarach Morza Arabskiego. Udział ropy z tego regionu w imporcie USA zmalał jednak do 16%. Większość

²⁶ AFP, *Des djihadistes revendiquent l'attaque d'un gazoduc*, 20 Minutes, 8.01.2016, <https://www.20min.ch/fr/story/des-djihadistes-revendiquent-l-attaque-d-un-gazoduc-826827705429> [dostęp: 9.01.2025].

²⁷ M. Scheuer, S. Ulph, J.C.K. Daly, *Saudi Arabian Oil Facilities: The Achilles Heel of the Western Economy*, The Jamestown Foundation 2006, <https://jamestown.org/wp-content/uploads/2006/05/Jamestown-SaudiOil.pdf>, s. 43 [dostęp: 24.02.2025].

²⁸ K. Izak, *Leksykon organizacji i ruchów islamistycznych*, Warszawa 2014, s. 322.

²⁹ *Atak raketowy na Rijad*, Defence24, 5.11.2017, <https://defence24.pl/atak-raketowy-na-rijad> [dostęp: 5.11.2024].

wydobytej ropy (80%) płynęła do Azji (dane z 2019 r.)³⁰. W okresie od stycznia 2018 r. do końca 2021 r. Huti wystrzelili w kierunku Arabii Saudyjskiej 430 pocisków balistycznych i 850 dronów. W 2021 r. przeprowadzali w ciągu miesiąca średnio 78 ataków wymierzonych w to państwo, podczas gdy w 2020 r. średnia ta wynosiła 38³¹. W 2023 r. Huti zaczęli intensywnie atakować przy użyciu rakiet i dronów statki przepływające u wybrzeży Jemenu. W styczniu 2024 r. najwięksi armatorzy wstrzymali żeglugę przez Morze Czerwone. Zrobiły to także koncerny naftowe BP i Shell. Sytuacja stała się na tyle poważna, że Chiny zaczęły wywierać presję na Iran, aby powstrzymał ataki Huti³².

Afryka

Ponad 30 uzbrojonych terrorystów należących do organizacji Podpisani Krwią (arab. Muwakaum bi ad-Dima), zwanej również Zamaskowaną Brygadą (arab. Katibat al-Mulassamin), zaatakowało 16 stycznia 2013 r. algierską bazę skraplania gazu w Tiguentourine, w pobliżu miasta In Amenas na Saharze. Ośrodek należał do konsorcjum, w którego skład wchodziły: brytyjski BP, norweski Statoil i algierska państwowa firma Sonatrach. W zakładzie przebywało ponad 800 pracowników, w tym 137 obcokrajowców. Po 4 dniach oblężenia i szturmie algierskiej jednostki specjalnej zakładnicy zostali uwolnieni. W wyniku ataku śmierć poniosło 38 osób, zginęło również 29 terrorystów³³.

W latach 90. XX w. w południowo-wschodniej Nigerii uzbrojone bandy przeprowadzały nieskoordynowane ataki na pracowników i własność koncernów naftowych oraz funkcjonariuszy sił bezpieczeństwa ochraniających infrastrukturę naftową. Część tych grup zjednoczyła się w Ruch

³⁰ M.A. Piotrowski, *Taktyka oraz konsekwencje strategiczne ataku na instalacje naftowe Arabii Saudyjskiej*, „Biuletyn PISM” 2019, nr 137, https://pism.pl/publikacje/Taktyka_oraz_konsekwencje_strategiczne_ataku_na_instalacje_naftowe_Arabii_Saudyjskiej [dostęp: 4.12.2024].

³¹ *Atak raketowy na Arabię Saudyjską i naloty w Jemenie*, Defence24, 27.12.2024, <https://defence24.pl/geopolityka/arabia-saudyjska-przeprowadza-naloty-huti-w-jemenie-za-atak-na-miasto-jazan> [dostęp: 27.12.2024].

³² J. Losik, *Wiadomo, co przewoził zaatakowany statek. Powód do niepokoju dla Moskwy*, Money.pl, 27.01.2024, <https://www.money.pl/gospodarka/nieoczekiwany-cios-w-handel-rosyjskim-paliwem-zaplonal-tankowiec-6989192670440384a.html> [dostęp: 27.01.2025].

³³ T. Kijewski, *Atak terrorystyczny na kompleks gazowy Tiguentourine w In Amenas w Algierii w styczniu 2013 r. jako przykład nowych zagrożeń dla energetycznej infrastruktury krytycznej i bezpieczeństwa wewnętrznego państwa*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2013, nr 9, s. 202–224.

na rzecz Emancypacji Delt Nigru (ang. Movement for the Emancipation of the Niger Delta, MEND). MEND wymuszał haracze na koncernach naftowych, dokonywał kradzieży i przemytu ropy. Koncerny oszacowały, że straty wyniosły 9 mln baryłek ropy naftowej rocznie. W styczniu 2006 r. kilkudziesięciu uzbrojonych członków organizacji opanowało jeden z obiektów Shella i uprowadziło 4 specjalistów z zagranicy zatrudnionych przez brytyjsko-holenderski koncern. Rzecznik MEND, Jomo Gbomo, zapowiedział wtedy, że to dopiero początek działań jego organizacji. *Naszym celem jest całkowite zniszczenie zdolności nigeryjskiego rządu do eksportu ropy*³⁴.

W marcu 2016 r. grupa zbrojna Mściciele z Delt Nigru (ang. Niger Delta Avengers, NDA) ogłosiła oficjalnie swoje istnienie. Dwa miesiące później zaatakowała platformę wiertniczą koncernu Chevron, a następnie instalacje naftowe i gazownicze w delcie Nigru. Podczas trzymiesięcznej operacji przeprowadzono ponad 30 ataków. Dochodziło do nich również w kolejnych miesiącach 2016 r., ale znacznie zmniejszyła się ich intensywność. Spowodowały one 36-procentowy spadek produkcji ropy naftowej, co przełożyło się na zmniejszenie się dochodów państwa o połowę. Organizacja wydała oświadczenie, w którym domagała się większego udziału w sprzedaży ropy naftowej i zagroziła zakłóceniem funkcjonowania gospodarki Nigerii, jeśli jej żądania nie zostaną spełnione. NDA dążą do utworzenia suwerennego państwa w delcie Nigru³⁵. W tym regionie kraju nadal jest niespokojnie. Na wodach Nigerii zagrożenie stanowią piraci, a mieszkańcy delty Nigru dokonują kradzieży ropy wprost z rurociągów³⁶.

We wrześniu 2022 r. władze Nigerii ogłosiły, że import ropy z tego kraju był najniższy od 25 lat, a jej produkcja spadła poniżej 1,18 mln baryłek dziennie, co według OPEC (ang. Organization of the Petroleum Exporting Countries) uplasowało ten kraj na drugim miejscu, po Angoli. Zdaniem ówczesnego prezydenta Muhammada Buhariego była to wina masowych kradzieży tego surowca w południowo-wschodniej części kraju. Sytuacja ta mocno wpłynęła na stan finansów państwa. W sierpniu 2022 r. skalę kradzieży ropy naftowej w Nigerii oszacowano na 700 000 baryłek dziennie.

³⁴ D. Howden, *Shell may pull out of Niger Delta after 17 die in boat raid*, The Independent, 17.01.2006, <https://web.archive.org/web/20170527010950/http://www.corpwatch.org/article.php?id=13121> [dostęp: 17.01.2025]. Tłumaczenie pochodzi od autora (dop. red.).

³⁵ A. Olech, *Terrorist Threats...*, s. 173–174.

³⁶ F. Mbah, *In Nigeria's crude capital, a plan to win the war against oil theft*, Al Jazeera, 19.12.2024, <https://www.aljazeera.com/news/2024/12/19/in-nigerias-crude-capital-a-plan-to-win-the-war-against-oil-theft> [dostęp: 19.12.2024].

Niektóre firmy twierdziły, że nawet ponad 80% ropy, która wpływa do rurociągów, jest kradzione w trakcie jej przepływu³⁷. W innej części Afryki, w Mozambiku, olbrzymie straty spowodował atak terrorystyczny przeprowadzony przez organizację Zwoleńnicy Tradycji (arab. Ansar as-Sunna). Jej bojownicy zajęli 24 marca 2021 r. portowe miasto Palma w północno-wschodniej części kraju i okupowali je do 8 kwietnia. W tym czasie dokonali poważnych zniszczeń, zabili wielu mieszkańców oraz 12 inżynierów z krajów zachodnich, pracujących przy realizacji projektu gazowego wartego 60 mld dolarów³⁸.

Ameryka Południowa

Kolumbia jest krajem, w którym przeprowadzono najwięcej na świecie ataków terrorystycznych i akcji sabotażowych na rurociągi i linie energetyczne zasilające urzędnictwo do eksploatacji ropy naftowej. Władze tego kraju od połowy lat 60. XX w. walczą z ugrupowaniami, które są pozostałością po marksistowskich partyzantkach. Są to m.in. Armia Wyzwolenia Narodowego (hiszp. Ejército de Liberación Nacional, ELN) i Rewolucyjne Siły Zbrojne Kolumbii (hiszp. Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, FARC). Obecnie rozłamowe grupy FARC walczą zarówno między sobą (nie zgodziły się na porozumienie pokojowe zawarte w 2016 r.), jak i z ELN i różnymi grupami paramilitarnymi o kontrolę nad lukratywnymi uprawami koki, nielegalnym wydobywaniem złota i szlakami przemytniczymi oraz atakują rurociągi naftowe. Dla Kolumbii ropa naftowa stanowi ok. 1/3 dochodów z eksportu, co oznacza, że nawet niewielkie zakłócenia w wydobywaniu i transporcie tego surowca mają wpływ na dochody państwa³⁹. Ataki na infrastrukturę naftową, należąca do krajowych i zagranicznych spółek naftowych, pozostają jedną z podstawowych metod walki z rządem. W latach 1987–1991 ELN dokonała 141 aktów sabotażu na najważniejszych odcinkach ropociągów biegnących w środkowej części Kolumbii. Straty finansowe poniesione w ciągu

³⁷ Nigerian oil exports at lowest level in 25 years due to oil theft, Al Jazeera, 9.09.2022, <https://www.aljazeera.com/news/2022/9/9/nigerian-oil-exports-at-lowest-level-in-25-years-due-to-oil-theft> [dostęp: 9.01.2025].

³⁸ T. Mandrup, *The attack on Palma in Mozambique: An insurgency getting out of hand?*, Risk Intelligence, 8.04.2021, <https://www.riskintelligence.eu/analyst-briefings/the-attack-on-palma-in-mozambique-an-insurgency-getting-out-of-hand> [dostęp: 8.01.2025].

³⁹ D. Czyżewski, *Ropa pod uprawami koki, czyli problemy Kolumbii*, Energetyka24, 2.10.2021, <https://energetyka24.com/ropa/ropa-pod-uprawami-koki-czyli-problemy-kolumbii-komentarz> [dostęp: 2.12.2024].

tych 4 lat oszacowano na 634 mln dolarów⁴⁰. Od 1986 r. do 2002 r. ELN przeprowadziła również 950 ataków bombowych (średnio od 40 do 50 ataków rocznie) na 800-kilometrowy odcinek rurociągu, którym płynie ropa ze złoża Caño Limón w zachodniej części Kolumbii. Jego udziałowcem była spółka Occidental Petroleum Corp. z Los Angeles. Straty oszacowano na 2,5 mld dolarów⁴¹. Skutkiem tych działań było również zanieczyszczenie środowiska naturalnego na ogromną skalę. Na przykład ropa naftowa wydobywająca się z rurociągu wysadzonego w czerwcu 1990 r. zanieczyściła znaczny odcinek rzeki Catatumbo, wzdłuż której zamieszkiwało kilkanaście tysięcy ludzi. Inne ataki spowodowały m.in. zniszczenie ponad 3000 ha ziemi uprawnej⁴². Akcje sabotażowe zmusiły zagraniczne koncerny naftowe do tworzenia prywatnych armii oraz finansowania szkolenia sił rządowych do ochrony rurociągów. W latach 90. XX w. British Petroleum poniosło z tego tytułu koszty sięgające kilkudziesięciu milionów dolarów⁴³. Z kolei Stany Zjednoczone wysłały grupę doradców wojskowych, aby przeprowadzili szkolenia dla żołnierzy kolumbijskich związane z ochroną rurociągu, którego udziałowcem była wspomniana spółka z Los Angeles⁴⁴. Mimo to akcje sabotażowe nie ustawały, a terroryści kazali sobie płacić za ich zaprzestanie. W 2001 r. odnotowano 170 ataków bombowych na rurociąg Caño Limón–Coveñas. Przeprowadzony w lutym 2005 r. atak, w którym użyto materiałów wybuchowych, spowodował zamknięcie rurociągu na kilka tygodni, ponieważ zniszczono również sieć dostarczającą energię niezbędną do eksploatacji złoża Caño Limón⁴⁵.

FARC zintensyfikowały ataki na rurociągi po śmierci swojego przywódcy Raula Reyesa, który zginął 1 marca 2008 r. w wyniku operacji sił rządowych. Kilka dni później wysadzono w powietrze odcinek rurociągu naftowego, przesyłającego 100 000 baryłek ropy naftowej dziennie. Jego naprawa

⁴⁰ *Encyklopedia terroryzmu*, M. Crenshaw, J. Pimlott (red.), Warszawa 2004, s. 428.

⁴¹ G. Marx, *Oleoducto en peligro recibe tropas estadounidenses en Colombia*, Amazon Watch, 12.11.2002, <https://amazonwatch.org/es/news/2002/1112-imperiled-pipeline-gets-us-troops-in-colombia> [dostęp: 12.11.2024].

⁴² *Encyklopedia terroryzmu...*, s. 428.

⁴³ J. McEvoy, *La Financiación de BP a los militares asesinos de Colombia*, Declassified UK, 18.07.2023, <https://www.declassifieduk.org/es/la-financiacion-de-bp-a-los-militares-asesinos-de-colombia/> [dostęp: 18.12.2024].

⁴⁴ K. Wang, D. Kashi, *Major U.S. military operations/actions to protect oil*, <https://nationalsecurityzone.medill.northwestern.edu/archives/oilchangeproject/how-do-we-protect-the-flow-of-oil/index.html> [dostęp: 12.12.2024].

⁴⁵ Library of Congress, Federal Research Division, *Country Profile: Colombia*, 2007, <https://maint.loc.gov/rr/frd/cs/profiles/Colombia.pdf>, s. 19 [dostęp: 15.12.2024].

trwała kilka dni⁴⁶. W pierwszej połowie 2012 r. grupy zbrojne FARC dokonywały ponad 40 ataków na ropociągi. Częste były porwania i morderstwa inżynierów zatrudnionych w przemyśle naftowym. Atakowano również żołnierzy ochraniających rurociągi. W lipcu 2013 r. oddział żołnierzy wpadł w zasadzkę zorganizowaną przez FARC. Piętnastu z nich zginęło. Do zdarzenia doszło na słabo zaludnionych obszarach prowincji Arauca⁴⁷. W sierpniu 2014 r. nieopodal granicy z Wenezuelą został zaatakowany rurociąg Bicentenario. Wywołało to ogromny pożar w regionie. W maju 2019 r. po kolejnym ataku rurociąg na pewien czas zamknięto. Ataki z mniejszą lub większą intensywnością zdarzały się do połowy 2023 r., następnie na ponad rok ustały. Dnia 26 sierpnia 2024 r. władze spółki naftowej Ecopetrol poinformowały o serii ataków na najważniejsze rurociągi w kraju – Bicentenario zaatakowano dwukrotnie, Caño Limón-Coveñas – trzykrotnie. Od 26 sierpnia do 9 września 2024 r. doszło do 9 ataków na inne rurociągi. Nastąpiły one po załamaniu się rozmów między partyzancką grupą ELN a kolumbijskim rządem. ELN uważa, że zagraniczne koncerny naftowe uzyskały kontrakty, które są bardzo korzystne dla nich samych, ale niekorzystne dla kraju. Według przywódców ELN Kolumbia powinna mieć pełną kontrolę nad swoimi zasobami naturalnymi, tak jak Wenezuela. Dopóki to nie nastąpi, infrastruktura energetyczna nadal ma być celem ataków tej grupy⁴⁸.

Sektor transportu publicznego – transport lądowy

Z analizy danych statystycznych wynika, że transport publiczny jest systemem IK najbardziej narażonym na terroryzm i sabotaż⁴⁹. Liczba ataków na ten sektor wzrosła z 1165 w latach 2000–2009 do 1966 w latach 2010–2017. Największy wzrost dotyczył liczby ataków na pociągi: z 366 do 647.

⁴⁶ Reuters, *Terroryści z FARC biorą na cel rurociągi*, „Dziennik”, 7.03.2008.

⁴⁷ PAP, *Kolumbia: 15 żołnierzy zginęło w zasadzce FARC*, Wirtualna Polska Wiadomości, 21.07.2013, <https://wiadomosci.wp.pl/kolumbia-15-zolnierzy-zginelo-w-zasadzce-farc-6079340922-217089a> [dostęp: 21.12.2024].

⁴⁸ K. Byzdra, *Partyzanci mieli zaatakować rurociągi w Kolumbii. Na miejsce wysłano wojsko*, Energetyka24, 27.08.2024, <https://energetyka24.com/ropa/wiadomosci/partyzanci-mieli-zaatakowac-rurociagi-w-kolumbii-na-miejsce-wyslano-wojsko> [dostęp: 27.12.2024]; Ch. Kennedy, *Guerilla Attacks on Pipelines Threaten Colombia's Oil Production*, Oil Price, 10.09.2024, <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Guerilla-Attacks-on-Pipelines-Threaten-Colombias-Oil-Production.html> [dostęp: 10.09.2024].

⁴⁹ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 849.

W latach 1970–2009 infrastruktura transportu autobusowego na świecie stanowiła cel 1497 ataków. Najwięcej przeprowadzono ich w Izraelu i Okupowanym Terytorium Palestyny (142), Indiach (88), Filipinach (72), Pakistanie (70), Kolumbii (38), Federacji Rosyjskiej (37) i Sri Lance (36). Prawie 60% celów zaatakowano przy użyciu materiałów wybuchowych. Sprawcami ataków w tych państwach były organizacje separatystyczne, skrajnie lewicowe i muzułmańskie⁵⁰. W latach 2010–2017 liczba ataków, których celem były autobusy, wzrosła z 476 do 740. Odnotowano także wzrost liczby ataków i akcji sabotażu w przypadku innych obiektów, w tym dworców i przystanków autobusowych – ze 138 do 179, mostów i tuneli – ze 116 do 249 oraz dróg – z 38 do 52⁵¹. Najczęściej wykorzystywano w nich broń palną (1450 zdarzeń) i podpalenia (216 zdarzeń)⁵².

Siłą napędową rewolucji przemysłowej w Europie, europejskiej ekspansji kolonialnej i skutecznym narzędziem prowadzenia wojny była kolej parowa. Jest to jeden z pierwszych elementów IK będących celem ataków terrorystycznych. W Wielkiej Brytanii w latach 1881–1885 Fenianie, prekursorzy IRA (ang. Irish Republican Army), toczyli tzw. wojnę dynamitową. W Londynie przeprowadzono wówczas 13 ataków, w tym kilka na stacje kolejowe⁵³. Pierwszego ataku na londyńskie metro dokonano 30 października 1883 r. Wieczorem ładunek wybuchowy eksplodował w tunelu między stacjami Charing Cross i Westminster, kolejny – przed stacją Praed Street. Rannych zostało 72 pasażerów, w tym wielu ciężko. Poważnie uszkodzono 6 wagonów⁵⁴. W styczniu 1885 r. eksplodowały 2 bomby: jedna na stacji Gower Street, druga w pociągu Metropolitan Line. Skład został uszkodzony, a kilku pasażerów odniosło rany⁵⁵.

⁵⁰ B.M. Jenkins, B.R. Butterworth, K.S. Shrum, *Terrorist Attacks on Public Bus Transportation: A Preliminary Empirical Analysis*, Mineta Transportation Institute 2010, <https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/2982-Terrorist-Attacks-On-Public-Bus-Transportation.pdf>, s. 3, 23, 27 [dostęp: 3.12.2024].

⁵¹ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 855.

⁵² Tamże, s. 850.

⁵³ R. Kirkland, 'A secret, melodramatic sort of conspiracy': *The disreputable legacies of Fenian violence in nineteenth-century London*, King's Research Portal, https://kclpure.kcl.ac.uk/ws/portalfiles/portal/114850253/A_secret_melodramatic_sort_KIRKLAND_Accepted25July-2017Published12August2019_GREEN_AAM.pdf, s. 6–7 [dostęp: 3.12.2024].

⁵⁴ I. Mansfield, *The first terrorist attack on the London Underground*, IanVisits, 30.10.2013, <https://www.ianvisits.co.uk/articles/130th-anniversary-of-the-first-terrorist-attack-on-the-london-underground-9335/> [dostęp: 30.10.2024].

⁵⁵ *List of terrorist incidents in London*, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_terrorist_incidents_in_London [dostęp: 19.12.2024].

Gęsta sieć kolejowa w Europie miała kluczowe znaczenie dla operacji militarnych podczas I wojny światowej. Kolej umożliwiała wielkim mocarstwom zmobilizowanie armii na bezprecedensową skalę i utrzymanie jej w terenie, pomimo rosnących i coraz bardziej złożonych potrzeb logistycznych. Infrastruktura kolejowa była więc celem ataków i akcji sabotażowych prowadzonych przez wojska strony przeciwnej. Do historii przeszły ataki organizowane przez Arabów dowodzonych przez Thomasa E. Lawrence'a na wiodącą z Damaszku do Medyny kolej hidżaską, będącą dla sił tureckich linią o znaczeniu strategicznym. Podczas kampanii palestyńskiej w latach 1917–1918 był to jeden z głównych celów natarcia Brytyjczyków oraz ataków arabskich rebeliantów. Część linii została wysadzona w powietrze, a liczne stacje – zniszczone⁵⁶. Celem niemieckich ataków była z kolei brytyjska kolej ugandyjska, prowadząca z Port Florence (obecnie Kisumu) nad jeziorem Wiktorii do Mombasy w ówczesnej Brytyjskiej Afryce Wschodniej (obecnie Kenia). Niemieckie grupy dywersyjne wyruszały z Tanganiki (obecnie Tanzania), by wysadzać tory i atakować brytyjskie pociągi⁵⁷.

W okresie międzywojennym wykorzystano kolej oraz jej infrastrukturę do zorganizowania masowego mordy. Dnia 13 września 1931 r. Szilvester Matuszka podłożył bombę pod tory kolejowe na wiadukcie w Biatorbágy na przedmieściach Budapesztu. Potężna eksplozja doprowadziła do wykołejenia Ekspresu Wiedeńskiego. Zginęły 24 osoby, a 120 zostało rannych, w tym 14 ciężko. Matuszka podjął również dwie nieudane próby wykołejenia pociągów w Austrii i zdetonował bombę niedaleko Berlina. Jego głośny proces wskazał kierunek rozwoju działalności terrorystycznej. W następnych latach terroryści atakowali całą infrastrukturę kolejową, w tym stacje, hale biletowe, poczekalnie, restauracje dworcowe, mosty, tory, sygnalizacje, pociągi, bocznice, parowozownie. Ich celem było spowodowanie jak największych ofiar w ludziach i strat materialnych, dzięki czemu zyskiwali rozgłos medialny⁵⁸.

Dnia 28 sierpnia 1939 r. niemiecki agent Antoni Guzy pozostawił dwie walizki wypełnione materiałem wybuchowym w przechowalni bagażu na dworcu kolejowym w jednym z polskich miast. Eksplozja spowodowała

⁵⁶ T.E. Lawrence, *Siedem filarów mądrości*, Warszawa 1971, s. 198–203.

⁵⁷ R. Farnworth, *The Uganda Railway during the First World War*, <https://rogerfarnworth.com/2020/12/28/the-uganda-railway-during-the-first-world-war/> [dostęp: 28.12.2024].

⁵⁸ *Tragically Explosive – Szilvestre Matuschka: A Fetish For Disaster (Part Three)*, Europe Between East And West, 7.03.2020, <https://europebetweeneastandwest.wordpress.com/tag/hungarian-serial-killers/> [dostęp: 7.12.2024].

śmierć 20 osób, a 35 zostało rannych. Zamach w Tarnowie był jedną z akcji sabotażowych niemieckiej piątej kolumny, która paraliżowała działania obronne państwa polskiego przed wybuchem II wojny światowej⁵⁹. Podczas tego konfliktu sabotaż kolejowy był jednym z najczęstszych działań partyzanckich we wszystkich teatrach wojny. Jego skala była tak duża, że działania partyzanckie w okupowanej Europie wymierzone w kontrolowaną przez Niemców infrastrukturę kolejową zostały nazwane bitwą o szyny lub wojną o szyny. Najwięcej akcji sabotażowych na kolei partyzanci przeprowadzali na terenie ZSRR⁶⁰. Polska była drugim krajem pod względem liczby ataków na infrastrukturę kolejową. Od 1 stycznia 1941 r. do 30 czerwca 1944 r. Związek Walki Zbrojnej i Armia Krajowa przeprowadziły ok. 29 000 akcji sabotażu kolejowego. Wskutek tych działań uszkodzono 6930 lokomotyw i 19 058 wagonów, wykolejono 732 transporty, a 443 podpalono, zniszczono 1167 cystern oraz wysadzono w powietrze 38 mostów⁶¹.

Na temat ataków terrorystycznych przeprowadzonych na świecie w latach 1950–1970, których celem była infrastruktura transportowa, informacje są sprzeczne, a statystyki – niekompletne. Problemem jest ocena zdarzeń, do których doszło podczas procesów dekolonizacyjnych w Azji i Afryce. Ugrupowania narodowowyzwoleńcze i nacjonalistyczne nazywały ataki operacjami bojowymi wymierzonymi w kolonialistów, administracja w koloniach natomiast, jej siły bezpieczeństwa i władze w metropoliach uznawały je za akty terroryzmu, a przeprowadzające je organizacje za terrorystyczne. Ataki takie były organizowane w Palestynie w latach 40., we francuskich Indochinach w latach 40. i 50., w Algierii w latach 50. oraz w Angoli i Mozambiku w latach 70. Wątpliwości budzą zdarzenia, które kwalifikowano jako „zwykłą” katastrofę kolejową, a nie akt sabotażu. Tak się działo, gdy sprawcy zachowywali milczenie na temat danego incydentu⁶².

W miarę dokładne dane statystyczne dotyczące ataków na świecie, których celem była infrastruktura transportu publicznego, są dostępne

⁵⁹ M. Biedroń, *Zamach bombowy na tarnowskim dworcu kolejowym*, Tarnowskie Centrum Informacji, <https://www.it.tarnow.pl/atracje/tarnow/ciekawostki/taka-jest-historia/zamach-bombowy-na-tarnowskim-dworcu-kolejowym/> [dostęp: 3.12.2024].

⁶⁰ P.W. Blood, *Hitler's Bandit Hunters: The SS and the Nazi Occupation of Europe*, Washington 2006, https://books.google.pl/books?id=jR49G7eyxBUC&pg=PA101&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false, s. 101 [dostęp: 3.12.2024].

⁶¹ M. Ney-Krwawicz, *Armia Krajowa: siła zbrojna Polskiego Państwa Podziemnego*, Warszawa 1993, s. 214.

⁶² M. Tomczak, *Ewolucja terroryzmu, sprawcy – metody – finanse*, Poznań 2010, s. 40–47.

od początku lat 70. dzięki utworzonemu w 1991 r. amerykańskiemu Instytutowi Transportu im. Minety (Mineta Transportation Institute, MTI). Publikuje on okresowe raporty na ten temat. Obiekty transportu publicznego są celem organizacji o charakterze separatystycznym, skrajnie lewicowym, skrajnie prawicowym i religijnym, przede wszystkim ekstremistów muzułmańskich (dżihadystów), oraz grup bandyckich. Według danych MTI w latach 1970–2019 doszło do ok. 5800 ataków na infrastrukturę kolejową, przy czym w 346 przypadkach celem były pociągi pasażerskie. W wyniku tych działań zginęło 676 osób, a ponad 9720 zostało rannych. Pozostałe zdarzenia dotyczyły pociągów towarowych oraz innych elementów infrastruktury kolejowej. Dane te pochodzą z krajów należących do OECD, z wyłączeniem Turcji. W tym kraju w latach 1970–2010 doszło do 33 zamachów na infrastrukturę kolejową, które spowodowały 17 ofiar śmiertelnych⁶³.

W krajach rozwiniętych (raport MTI wymienia 27 państw) ataki terrorystyczne na koleje pasażerskie są statystycznie rzadkim zjawiskiem. W okresie półwiecza (lata 1970–2019) było to średnio 7 incydentów rocznie, przy czym zamachy przeprowadzane na terenie Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Francji, Niemiec i Włoch stanowiły 67% ogólnej liczby ataków. Wielka Brytania znalazła się na pierwszym miejscu z powodu długiej kampanii terrorystycznej IRA. Druga w kolejności była Hiszpania ze względu na aktywność ETA (bask. Euskadi Ta Askatasuna). W Stanach Zjednoczonych spółki będące właścicielami kolei pasażerskich odnotowały 27 ataków w latach 1970–2019. Ponadto wykryto 7 przypadków przygotowań do zamachów. Pod względem liczby ofiar na czele statystyki znajduje się Korea Południowa, gdzie 18 lutego 2003 r. w mieście Daegu w pożarze wzniesionym w pociągu metra zginęło 198 osób. Na drugim miejscu jest Hiszpania. W skoordynowanych zamachach na pociągi podmiejskie przeprowadzonych 11 marca 2004 r. w Madrycie zginęły 192 osoby. Trzecie miejsce zajmują Włochy. W zamachu bombowym, do którego doszło 2 sierpnia 1980 r. na dworcu kolejowym w Bolonii, śmierć poniosło 85 osób⁶⁴.

Analiza dostępnych danych pozwala stwierdzić, że najczęstszym sposobem działania sprawców były zamachy bombowe. Wśród wspomnianych 346 ataków na pociągi pasażerskie aż 216 (62%) przeprowadzono przy użyciu materiałów wybuchowych umieszczonych w pociągach, na torach

⁶³ B.M. Jenkins, B.R. Butterworth, *How Sophisticated are Terrorist Attacks on Passenger Rail Transportation*, San José 2020, <https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/SP0520-Jenkins-Terrorist-Attacks-Passenger-Rail-Transportation.pdf>, s. 8 [dostęp: 3.12.2024].

⁶⁴ Tamże, s. 11.

kolejowych i w samochodach. W 33 zamachach (10%) działania sprawców polegały na mechanicznym uszkodzeniu lub zniszczeniu urządzeń kolejowych, w 32 (9%) – na wzniesieniu pożaru przy użyciu materiałów łatwopalnych, w 29 (8%) – na użyciu noża, a w 19 (6%) – broni palnej. W 17 przypadkach (5%) zastosowano inne metody ataku. Jednego ataku dokonano przy użyciu broni masowego rażenia – broni chemicznej. W marcu 1995 r. w tokijskim metrze posłużono się sarinem. Spowodował on śmierć 12 osób, a ponad 5000 miało objawy zatrucia⁶⁵.

W innym raporcie MTI uwzględniono ataki na koleje pasażerskie przeprowadzone na świecie w latach 1970–2017. Wyszczególniono w nich wykolejenia pociągów: mechaniczne (64%) i przy użyciu materiałów wybuchowych (31%). W 39 państwach te metody zostały wykorzystane w 282 atakach. Najwięcej było ich w: Indiach – 82, Pakistanie – 66, Rosji – 22, Turcji – 11, Bangladeszu – 10, Tajlandii – 10, Algierii – 7, Włoszech – 7, Wielkiej Brytanii – 7, Niemczech – 6 i Francji – 5. W wyniku tych zdarzeń śmierć poniosło 1068 osób, a ponad 3040 zostało rannych. Najwięcej ofiar było w Indiach – 485, Angoli, gdzie w dwóch zamachach zginęło 278 osób, Pakistanie – 67 i w Mozambiku, w którym w jednym ataku zginęło 58 osób⁶⁶. Najwięcej wykolejeń pociągów (37 zdarzeń) spowodowali indyjscy maoiści (naksalici). W wyniku tych działań zginęło 199 osób. Największą liczbą ofiar skutkowały jednak zamachy zorganizowane przez różne ugrupowania dżihadystyczne. W 10 dokonanych przez nich atakach śmierć poniosło 208 osób⁶⁷.

Osobną kategorię zdarzeń stanowią ataki na infrastrukturę kolejową, których głównym celem jest zakłócenie funkcjonowania komunikacji kolejowej, a nie śmierć ludzi. W latach 1970–2017 odnotowano 817 takich zdarzeń. W 721 przypadkach (88%) celem były tory kolejowe, mosty i tunele, w 59 (7%) – sygnalizacja kolejowa, łączność i systemy elektroenergetyczne, w 29 (4%) – personel i przeznaczone dla niego obiekty. Środkami ataku były najczęściej urządzenia wybuchowe, dynamit, miny i granaty – 702 zdarzenia (86%). W pozostałych przypadkach był to sabotaż polegający na uszkodzeniach mechanicznych oraz podpaleniach. Najwięcej takich zdarzeń

⁶⁵ Tamże, s. 13–14.

⁶⁶ B.M. Jenkins, B.R. Butterworth, *Train Wrecks and Track Attacks...*, s. 8–9.

⁶⁷ Tamże, s. 26.

odnotowano w Azji Południowej – 482 (59%) i Europie Zachodniej – 126 (15%), zginęło w nich 48 osób, a 268 zostało rannych⁶⁸.

Do tej kategorii zdarzeń należy zaliczyć również cyberataki na sieć kolejową. Pierwszy znany przypadek, w którym dokonano udanego fizycznego sabotażu przez Internet, został odnotowany w Polsce. W styczniu 2008 r. 14-letni chłopiec, utalentowany elektronik, przy użyciu samodzielnie zbudowanego nadajnika włamał się do miejskiego systemu tramwajowego w Łodzi, przejął kontrolę nad ruchem tramwajów i doprowadził do wykoślenia 4 z nich. Rannych zostało 12 osób⁶⁹. W latach 2014–2024 cyberincydenty wpływające na systemy kolejowe odnotowano w takich krajach, jak: Belgia, Białoruś, Czechy, Dania, Francja, Indie, Niemcy, Stany Zjednoczone, Ukraina i Polska. Bardzo duży wzrost liczby cyberataków w kolejnictwie (o 220%) nastąpił w latach 2020–2024. Stało się to problemem na skalę światową⁷⁰. W 2023 r. nieuprawnione włączanie sygnału „radio-stop” wielokrotnie unieruchomiło pociągi w Polsce. Powtarzające się zdarzenia miały charakter dobrze zorganizowanych akcji sabotażu⁷¹.

Uprowadzenia pociągów wraz z pasażerami w celu wymuszenia na władzach określonych działań są rzadkie. W 1975 r. i 1977 r. w Holandii bojownicy Frontu na rzecz Republiki Południowych Moluków (hol. Front Republik Maluku Selatan) porwali pociąg i domagali się od Holandii utworzenia państwa niezależnego od Indonezji, dawnej kolonii holenderskiej. W latach 2006, 2009, 2012 naksalici porywali pociągi pasażerskie we wschodnich Indiach⁷². W Nigerii w 2022 r. bandyci zdetonowali ładunek wybuchowy umieszczony na torach tuż przed nadjeżdżającym pociągiem relacji Abudża–Kaduna, ostrzelali skład z broni maszynowej i uprowadzili

⁶⁸ Tamże, s. 16–17.

⁶⁹ *14-latek przestawiał zwrotnice*, Policja.pl, 9.01.2008, <https://www.policja.pl/pol/aktualnosci/13278,14-latek-przestawial-zwrotnice.html> [dostęp: 9.01.2025].

⁷⁰ C. Sivesind, *Cyber Attacks on Railway Systems Increase by 220%*, SecureWorld, 20.08.2024, <https://www.secureworld.io/industry-news/railway-cyber-attacks> [dostęp: 20.08.2024].

⁷¹ M. Olanicki, *Tajemnicze awarie polskich pociągów. O sabotaż podejrzewany producent*, Biznes Info, 6.12.2023, <https://www.biznesinfo.pl/tajemnicze-awarie-polskich-pociagow-o-sabotaz-podejrzewany-producent-mo-wak-061223> [dostęp: 6.12.2024].

⁷² N. Shukla, *Maoists briefly hijack Indian train*, Reuters, 22.04.2009, <https://www.reuters.com/article/world/maoists-briefly-hijack-indian-train-idUSTRE53L102/> [dostęp: 22.12.2024]; M. Saqib, *Recent Trends of Naxal Violence in India: Need for Comprehensive Approach from the Government*, „International Journal of Research in Social Sciences” 2018, t. 8, https://www.ijmra.us/project%20doc/2018/IJRSS_NOVEMBER2018/IJMRA-14770.pdf, s. 878 [dostęp: 3.12.2024].

ponad 150 z ok. 1000 pasażerów. Zginęło 8 osób, a wiele innych zostało rannych. Incydent skłonił władze Nigerii do traktowania wszystkich ugrupowań bandyckich jako organizacji terrorystycznych⁷³.

Sektor transportu publicznego – transport lotniczy

Przez wiele dekad transport lotniczy był celem chętnie wybieranym zarówno przez różne organizacje terrorystyczne, jak i sprawców indywidualnych. W 1967 r. porwano 15 samolotów, w 1968 r. – 30, a w 1969 r. – 80. Dokonano też 5 sabotaży w samolotach należących do 37 państw. W wyniku tych incydentów zginęło 6 osób, a 34 odniosło rany. Od 1 stycznia do 16 czerwca 1970 r. porwano 32 samoloty i przeprowadzono 8 sabotaży w maszynach należących do 23 krajów. Zginęło 90 pasażerów, a 23 zostało rannych⁷⁴. Duża liczba uprowadzeń samolotów cywilnych na przełomie lat 60. i 70. XX w. przyczyniła się do podjęcia prób klasyfikacji takich zdarzeń. Do zdarzeń o charakterze terrorystycznym nie należą porwania samolotów dokonane w celu ucieczki, osiągnięcia rozgłosu medialnego czy uzyskania korzyści materialnych. Należy je uznać za bandytyzm powietrzny, znany również pod pojęciem piractwa powietrznego. Są to działania przestępcze podejmowane w celu zawładnięcia statkiem powietrznym, bez względu na pobudki, motywy i cele, jakimi kieruje się sprawca lub sprawcy⁷⁵. Aby oddzielnie gromadzić dane dotyczące przypadków terroryzmu w lotnictwie i te dotyczące incydentów, których nie można tak zakwalifikować, powstały dwie bazy: Aviation Terrorism Sub-Database (ATSD) i Global Aviation Criminal Incidents Database (GACID)⁷⁶.

⁷³ *Nigeria train resumes operations eight months after major attack*, Al Jazeera, 5.12.2022, <https://www.aljazeera.com/news/2022/12/5/nigeria-train-resumes-eight-months-after-deadly-attack> [dostęp: 5.12.2024].

⁷⁴ J. Laskowski, *Terroryzm lotniczy – charakterystyka zjawiska*, „Studia Humanistyczno-Społeczne” 2013, t. 7, s. 146.

⁷⁵ K. Jałoszyński, *Współczesne zagrożenie terroryzmem powietrznym, kierunki przedsięwzięć w zakresie przeciwdziałania mu oraz walka z tym zjawiskiem*, w: „Bezpieczne niebo”. Materiały z konferencji naukowej AON, J. Gotowała (red.), Warszawa 2002, s. 116.

⁷⁶ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 5.

Porwania

Porwania samolotów powszechnie określa się jako *hijacking*. Pierwszą próbę porwania samolotu odnotowano w 1931 r. Peruwianscy rewolucjoniści schwytali amerykańskiego pilota wykonującego lot z Limy do Arequipy. Chcieli wykorzystać jego samolot do rozrzucenia ulotek. Pilot stanowczo odmówił i plan porywaczy się nie powiódł. Po 10 dniach Amerykanina uwolniono i bezpiecznie wrócił do Limy. Do pierwszego uprowadzenia samolotu po zakończeniu II wojny światowej doszło – według Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ang. International Civil Aviation Organization, ICAO) – w 1948 r. Samolot linii Cathay Pacific, lecący z Macao do Hongkongu, został porwany dla okupu. Maszyna spadła do Oceanu Spokojnego, zginęło 25 osób. W 1958 r. odnotowano pierwszy przypadek *hijackingu* w USA. Czterech Kubańczyków porwało samolot lecący z Miami do Hawany. Rozbił się on podczas próby lądowania na terytorium kontrolowanym przez rebeliantów Fidela Castro. Na początku lat 60. na Kubie samoloty były porywane przez dysydentów. Chcieli oni w ten sposób uciec od reżimu Castro do USA. Potem sytuacja się odwróciła. Członkowie różnych skrajnie lewicowych organizacji oraz przestępcy uciekający przed wymiarem sprawiedliwości porywali samoloty ze Stanów Zjednoczonych, aby dotrzeć na Kubę. W 1969 r. uprowadzenia samolotów pomiędzy USA a Kubą stały się na tyle częste i uciążliwe, że rządy obu państw podpisały umowę bilateralną dotyczącą zwalczania tego procederu, co w zasadzie rozwiązało problem⁷⁷.

Terroryzm lotniczy był sposobem działania palestyńskich organizacji, w większości o charakterze lewicowym, marksistowskim, które konflikt palestyńsko-izraelski przekształciły w terroryzm międzynarodowy. Serię uprowadzeń samolotów przez Palestyńczyków zapoczątkowało 22 lipca 1968 r. trzech członków Ludowego Frontu Wyzwolenia Palestyny (LFWP, arab. Al-Dżabha asz-Szaabijja li-Tahrir Filastin). Opanowali oni izraelski samolot linii El Al lecący z Rzymu do Tel Awiwu i zmusili załogę do lądowania w Algierze. W wyniku trwających ok. 40 dni negocjacji terroryści zgodzili się uwolnić zakładników w zamian za zwolnienie z izraelskich więzień grupy Palestyńczyków⁷⁸. Zdarzenie to stało się precedensem, ponieważ pokazało, że porwania samolotów bardzo skutecznie pozwalają osiągnąć terrorystom główne cele, tj. wywrzeć polityczną presję na władze oraz skupić uwagę światowej opinii publicznej. George Habasz, jeden z przywódców LFWP,

⁷⁷ J. Laskowski, *Terroryzm lotniczy...*, s. 145–146.

⁷⁸ *Encyklopedia terroryzmu...*, s. 295.

zwrócił uwagę, że przed rozpoczęciem w 1968 r. działań terrorystycznych sprawa palestyńska nie była znana światu: *Prawdopodobnie mniej niż połowa Amerykanów w ogóle wiedziała, że coś takiego istnieje. Chcieliśmy zrobić coś, co by zmusiło ludzi do zapytania: Dlaczego oni to robią? (...) Osiągnęliśmy nasz cel. Sprawa palestyńska stała się natychmiast znana w całym świecie. (...) Urowadzenie dużego samolotu odnosi propagandowo, medialnie większy skutek, niż zabicie w bitwie stu Izraelczyków. Przez dziesięciolecia opinia światowa nie była ani za Palestyńczykami, ani przeciwko nim. Teraz przynajmniej świat o nas mówi*⁷⁹.

W latach 1968–1970 porwano 151 samolotów⁸⁰. Bezprecedensowe było porwanie 6 września 1970 r. przez członków LFWP 3 samolotów pasażerskich startujących z europejskich lotnisk. Jeden z nich wylądował w Kairze i po opuszczeniu pokładu przez pasażerów został zniszczony. Dwa skierowano na lotnisko Dawson's Field niedaleko Zarki w Jordanii. Trzy dni później terroryści porwali kolejny samolot i skierowali na to lotnisko. Wszystkie 3 samoloty zostały wysadzone 12 września. Większość pasażerów wypuszczono, w niewoli pozostali jedynie amerykańscy Żydzi i obywatele Izraela. Uwolniono ich w zamian za zwolnienie Palestyńczyków z europejskich więzień⁸¹. W następnych latach palestyńscy bojownicy przeprowadzili dziesiątki zamachów terrorystycznych na Bliskim Wschodzie i w Europie, w tym 52 ataki na samoloty izraelskich linii lotniczych El Al⁸².

Do porwań samolotów często dochodziło w krajach bloku wschodniego, jednak ówczesna propaganda starała się pominąć te zdarzenia milczeniem. Motywy sprawców najczęściej miały charakter osobisty. W latach 1960–1980 odnotowano ok. 100 przypadków uprowadzenia samolotów, m.in. w celu ucieczki z państw bloku wschodniego do RFN, Berlina Zachodniego i Danii⁸³. W latach 70. i 80. zwiększyła się liczba porwań samolotów w Polsce. Kierowano je głównie do Berlina Zachodniego. Takich zdarzeń było ponad 20. Najwięcej samolotów, aż 10, porwano z lotniska Katowice-Pyrzowice. Urowadzano maszyny wykonujące loty krajowe ze

⁷⁹ T.R. Aleksandrowicz, K. Liedel, *Zwalczanie terroryzmu lotniczego. Wybrane zagadnienia i źródła prawa międzynarodowego*, Szczecin 2010, s. 13.

⁸⁰ B.M. Jenkins, *The Terrorist Threat to Commercial Aviation*, Santa Monica 1989, <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2008/P7540.pdf>, s. 4 [dostęp: 25.02.2025].

⁸¹ *Encyklopedia terroryzmu...*, s. 300.

⁸² Ł. Szymankiewicz, *Terroryzm lotniczy wobec Izraela*, Warszawa 2019, s. 7.

⁸³ E. Ciborowska, *Wybrane przypadki piractwa powietrznego w Polsce w latach 80.*, „Terroryzm” 2008, nr 1, s. 6.

względem na to, że łatwiej było wejść na ich pokład. Wynikało to z braku kontroli paszportowej i odprawy granicznej oraz z uproszczonej procedury bezpieczeństwa w przypadku takich lotów⁸⁴. W 1990 r. dziennik „Izwestia” poinformował, że w ZSRR w latach 1958–1990 uprowadzono 69 maszyn. Sprawcy zabili 120 zakładników, kolejnych 200 ranili⁸⁵. Ogółem w latach 1931–2011 doszło na świecie do 218 przypadków hijackingu o charakterze terrorystycznym (279 ofiar) oraz 1067 incydentów hijackingu kryminalnego (530 ofiar)⁸⁶. Według innych danych w latach 1980–2022 zanotowano 553 porwania samolotów. Najmniej (18) było ich w dekadzie 2011–2022⁸⁷.

Zamachy bombowe

Według ICAO polegają one na umieszczaniu na pokładach samolotów ładunków wybuchowych i ich zdetonowaniu, gdy samolot znajduje się na ziemi lub w powietrzu. Ładunek może znajdować się w bagażu rejestrowanym lub może go podrzucić pasażer⁸⁸. Od 1931 r. do 2024 r. na świecie przeprowadzono w samolotach 73 zamachy bombowe o charakterze terrorystycznym (zginęły w nich 1644 osoby) oraz 119 ataków o charakterze kryminalnym (1184 ofiary)⁸⁹. Do 48 ataków doszło w latach 2000–2009, w 27 przypadkach był to hijacking, w 14 wykorzystano materiały wybuchowe. W latach 2010–2017 doszło do 26 ataków, z czego 5 to były porwania, a 10 – ataki z użyciem materiałów wybuchowych⁹⁰. Według innych danych w latach 1970–2022 dokonano w samolotach 64 zamachów bombowych, w których zginęło 2097 osób. Najmniej (2 zamachy) tego rodzaju zdarzeń było w dekadzie 2011–2022. Zginęło 225 osób⁹¹.

⁸⁴ M. Desler, *Seven five – man with knife, lotnictwo, a terroryzm*, dlapilota.pl, 9.04.2014, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/monika-desler/seven-five-man-knife-lotnictwo-terroryzm> [dostęp: 9.12.2024].

⁸⁵ Tamże.

⁸⁶ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 139.

⁸⁷ O. Čokorilo, S. Čokorilo, L. Tomic, *A framework for aviation security*, AIIT 4th International Conference on Transport Infrastructure and Systems (TIS ROMA 2024), https://www.researchgate.net/publication/381768379_A_framework_for_aviation_security, s. 5 [dostęp: 28.02.2025].

⁸⁸ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 118.

⁸⁹ Tamże, s. 139; A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 851; *Timeline of airliner bombing attacks*, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_airliner_bombing_attacks [dostęp: 26.02.2025].

⁹⁰ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 851.

⁹¹ O. Čokorilo, S. Čokorilo, L. Tomic, *A framework for aviation security...*, s. 3.

Pierwszy zamach bombowy w samolocie został przeprowadzony 21 lutego 1970 r. Sprawcą był LFWP, a celem maszyna Convair linii Swissair lecąca z Zurichu do Tel Awiwu. Bomba umieszczona w luku bagażowym eksplodowała 9 minut po starcie. Piloci podjęli próbę powrotu na lotnisko w Zurichu, ale z powodu utraty sterowności samolot runął na ziemię. Zginęło 47 osób⁹². Tego samego dnia eksplodował ładunek wybuchowy w samolocie Caravelle linii Austrian Airlines lecącym z Frankfurtu nad Menem do Tel Awiwu. Bomba została umieszczona pomiędzy grubymi plikami gazet, które znacznie osłabiły siłę wybuchu. Pilot bezpiecznie wylądował. Na początku lat 70. zamachy bombowe przeprowadzane przez palestyńskie ugrupowania terrorystyczne były skierowane głównie przeciwko samolotom linii lotniczych El Al. Ze względu na wspieranie przez rząd USA antypalestyńskiej polityki Izraela celem stały się również maszyny amerykańskich przewoźników. We wrześniu 1974 r. eksplozja bomby w samolocie Boeing linii TWA, lecącym z Tel Awiwu przez Ateny do Nowego Jorku, spowodowała rozerwanie samolotu nad Morzem Jońskim i śmierć 88 osób. Do zamachu przyznał się LFWP. W latach 70. odnotowano ogółem 42 zamachy bombowe, w wyniku których zginęło ponad 650 osób. W kolejnej dekadzie liczba zamachów spadła do 24, wzrosła jednak liczba ofiar – do ok. 1000 osób⁹³. Najbardziej tragiczne pod względem liczby ofiar były 2 ataki terrorystyczne. Członkowie separatystycznej organizacji sikhijskiej Babbar Khalsa umieścili bombę na pokładzie samolotu Boeing 747 linii Air India lecącego 22 czerwca 1985 r. z Montrealu do Nowego Delhi. Ładunek eksplodował, gdy maszyna była nad Oceanem Atlantyckim u wybrzeży Irlandii. Zginęło 329 osób, najwięcej w historii tego rodzaju zamachów. Do drugiego ataku doszło 21 grudnia 1988 r. za sprawą agentów libijskiego wywiadu, którym udało się umieścić ładunek wybuchowy w bagażu nadanym na lot nr 103 samolotu Boeing 727 linii Pan Am lecącego z Londynu do Nowego Jorku. Samolot eksplodował nad Lockerbie. Zginęło 259 osób na pokładzie i 11 mieszkańców szkockiej miejscowości⁹⁴. Do jednego z ostatnich zamachów, w którym wykorzystano ten sam schemat działania, doszło 31 października 2015 r. Terrorysty należący do ugrupowania Pro-wincja Synaj związanego z ISIS podłożyli ładunek wybuchowy w samolocie Airbus A321 rosyjskich linii lotniczych Metrojet, lecącym z Szarm el-Szejk

⁹² J. Laskowski, *Terroryzm lotniczy...*, s. 149.

⁹³ Tamże, s. 149–150.

⁹⁴ *Encyklopedia terroryzmu...*, s. 369.

do Petersburga. Eksplozja nastąpiła ok. 23 minuty po starcie. Samolot rozbił się na półwyspie Synaj. Zginęły 224 osoby⁹⁵.

Terroryzm samobójczy

Inną metodą atakowania statków powietrznych są akty terroryzmu samobójczego, w których statek powietrzny jest wykorzystywany jako narzędzie ataku. Od 1989 r. do 2011 r. zanotowano łącznie 17 takich zamachów oraz nieudanych i udaremnionych prób ich przeprowadzenia. Zginęły w nich 3143 osoby⁹⁶. Pierwszy incydent samobójczy odnotowano w listopadzie 1989 r. Saudyjczycy usiłowali zdetonować bombę na pokładzie samolotu Saudi Arabian Airlines. Do eksplozji nie doszło z powodu wady konstrukcyjnej zapalnika. Na temat tego zdarzenia niewiele wiadomo, poza tym że aresztowano 10 osób⁹⁷. Do tej kategorii aktów terroryzmu należą zamachy z 11 września 2001 r. na World Trade Center i Pentagon w USA. To zdarzenie jest uznawane za apogeum terroryzmu lotniczego i największą udaną operację terrorystyczną w historii. Zginęło w niej 2996 osób. Liczba ofiar tego ataku przewyższyła liczbę zabitych w wyniku hijackingu o charakterze terrorystycznym (279 osób) i terrorystycznych zamachów bombowych (1418 osób)⁹⁸. Zamachy z 11 września wyrządziły również ogromne straty materialne. Bardzo duże koszty poniosły towarzystwa ubezpieczeniowe i reasekuracyjne, linie lotnicze oraz producenci samolotów, a także branża turystyczna. Szwajcarskie towarzystwo reasekuracyjne Swiss Re oceniło, że straty sektora ubezpieczeniowego związane z wrześniowym atakiem wyniosły 90 mld dolarów, z czego 19 mld to były koszty bezpośrednie. Łączne straty linii lotniczych szacowano na 12–13 mld dolarów⁹⁹. Wydarzenia te pogrążyły komunikację lotniczą w kryzysie najgłębszym od czasów II wojny światowej. W kolejnych latach doszło do kilku zdarzeń pokazujących możliwości wykorzystania samolotów jako narzędzia terroru. Między innymi 5 stycznia 2002 r. uczeń szkoły latania porwał niewielki samolot typu

⁹⁵ PAP, *Egipt: katastrofa samolotu Airbus A321 na Półwyspie Synaj (aktualizacja)*, dlapilota.pl, 17.11.2015, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/pap/egipt-katastrofa-samolotu-airbus-a321-na-polwyspie-synaj> [dostęp: 17.12.2024].

⁹⁶ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 139.

⁹⁷ Tamże, s. 123.

⁹⁸ Tamże, s. 126.

⁹⁹ K. Izak, *Dwadzieścia lat od ataku 11 września 2001 roku. Przygotowania do ataku terrorystycznego na USA oraz jego przebieg i skutki*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2021, nr 25, s. 21. <https://doi.org/10.4467/20801335PBW.21.027.14304>.

Cessna i rozbił go na wieżowcu w Tampie na Florydzie. Pilot zginął na miejscu, a konstrukcja budynku została lekko uszkodzona¹⁰⁰.

W latach 1989–2011 przeprowadzono 32 ataki samobójcze, które zakwalifikowano jako kryminalne. Śmierć poniosło w nich 691 osób¹⁰¹. Tego rodzaju zdarzeniem mogło być – według niektórych opinii – zaginięcie w marcu 2014 r. samolotu linii Malaysia Airlines. Boeing 777 lecący z Kuala Lumpur do Pekinu zmienił trasę lotu i zniknął z radarów. Zginął kapitan samolotu Zaharia Ahmad Szah wraz z 238 pasażerami i członkami załogi. Pojawiły się doniesienia, że kapitan mógł celowo doprowadzić do uderzenia samolotu w wody Oceanu Indyjskiego. Jako motywy wskazywano jego radykalizm religijny i trudne przeżycia osobiste¹⁰². W lutym 2015 r. rozpoczęto ponowne poszukiwania szczątków tego samolotu¹⁰³. Ostatnie zdarzenie miało miejsce 24 marca 2015 r. Samolot Airbus A320 linii Germanwings lecący z Barcelony do Düsseldorfu rozbił się we francuskich Alpach. Zginęli wszyscy pasażerowie i członkowie załogi – w sumie 150 osób. Katastrofę spowodował celowo drugi pilot, Andreas Lubitz¹⁰⁴.

W sektorze transportu lotniczego misje samobójcze są najrzadziej wykorzystywanym sposobem działania (3% zdarzeń). Ze względu jednak na liczbę ofiar ataku z 11 września 2001 r. okazały się najbardziej śmiertelne (51% ofiar)¹⁰⁵. Tylko 8 spośród przygotowywanych 17 ataków samobójczych doszło do skutku i spowodowało ofiary śmiertelne. Dwa z nich stanowiły zamachy Czeczenek, tzw. czarnych wdów, na rosyjskie

¹⁰⁰ M.L. Wald, *Student Pilot, 15, Crashes Plane Into Tower in Florida*, New York Times, 6.01.2002, <https://www.nytimes.com/2002/01/06/us/student-pilot-15-crashes-plane-into-tower-in-florida.html> [dostęp: 6.01.2025].

¹⁰¹ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 139.

¹⁰² Daily Mail, *New report explores the pilot of MH370 troubled personal life, likely scenario of what happened on flight*, New Zealand Herald, 18.06.2019, <https://www.nzherald.co.nz/world/new-report-explores-the-pilot-of-mh370-troubled-personal-life-likely-scenario-of-what-happened-on-flight/TOQ557EGUHWQDXG5DU47E7JOVE/> [dostęp: 18.12.2024].

¹⁰³ T. Jones, *MH370: Search resumes to find missing plane 11 years on*, Deutsche Welle, 25.02.2025, <https://www.dw.com/en/mh370-search-resumes-to-find-missing-plane-11-years-on/a-71739469> [dostęp: 25.02.2025].

¹⁰⁴ M. Zafimehy, G. Chieze, *Crash de la Germanwings: à quoi ont ressemblé les dernières minutes avant la catastrophe?*, RTL, 26.03.2023, <https://www.rtl.fr/actu/justice-faits-divers/crash-de-la-germanwings-a-quoi-ont-ressemble-les-dernieres-minutes-avant-la-catastrophe-7900246615> [dostęp: 26.01.2025].

¹⁰⁵ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 123.

samoloty¹⁰⁶. Trzy ataki były nieudane, w tym atak Brytyjczyka Richarda Reida, znanego jako *shoe bomber*. Z ładunkiem wybuchowym umieszczonym w butach usiłował on wejść na pokład samolotu lecącego z Paryża do Miami¹⁰⁷. Sześć ataków udaremniono, m.in. operację „Bojinka”, wykrytą w styczniu 1995 r. w Manili, w ramach której terroryści zamierzali uprowadzić 11 samolotów i posłużyć się nimi do ataków samobójczych na obiekty w USA (na wzór ataku z 11 września)¹⁰⁸. Inną operację terrorystyczną udaremniono w Londynie w sierpniu 2006 r. Celem terrorystów samobójców było wywołanie eksplozji w samolotach lecących ze stolicy Wielkiej Brytanii do Nowego Jorku, Waszyngtonu, Chicago, San Francisco, Toronto i Montrealu¹⁰⁹. Nigeryjczyk Umar Farouk Abdulmutallab zamierzał wysadzić samolot amerykańskich linii lotniczych NorthWest Airlines z 289 osobami na pokładzie, lecący 25 grudnia 2009 r. z Amsterdamu do Detroit. Został jednak obezwładniony przez pasażerów i załogę podczas próby zdetonowania ładunku pentrytu ukrytego w bieliźnie¹¹⁰.

Ataki na porty lotnicze i samoloty uziemione oraz ataki z ziemi na samoloty w powietrzu

Ostatnią kategorię zdarzeń stanowią zamachy w portach lotniczych oraz ataki przeprowadzane na samoloty znajdujące się na ziemi i znajdujące się w powietrzu. Jest to najliczniejsza kategoria incydentów. Do 2017 r. odnotowano ogółem 624 tego typu zdarzenia o charakterze terrorystycznym¹¹¹. W latach 2010–2017 liczba incydentów terrorystycznych w portach lotniczych wzrosła z 83 do 164¹¹². Z kolei w 2019 r. zanotowano 31 ataków terrorystycznych w portach i samolotach, o 10 więcej niż w roku poprzednim¹¹³. Pierwszy odnotowany atak terrorystyczny na lotnisku pasażerskim przeprowadzono 10 lutego 1970 r. Trzej terroryści z LFWP na lotnisku w Monachium obrzucili granatami i ostrzelali pasażerów udających się

¹⁰⁶ Tamże, s. 205.

¹⁰⁷ Tamże.

¹⁰⁸ K. Izak, *Leksykon organizacji i ruchów...*, s. 164–165.

¹⁰⁹ Tamże, s. 411.

¹¹⁰ Tamże, s. 478.

¹¹¹ J. Duchesneau, *Aviation Terrorism...*, s. 139.

¹¹² A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 854.

¹¹³ START, *Global Terrorism Overview: Terrorism in 2019*, https://www.start.umd.edu/pubs/START_GTD_GlobalTerrorismOverview2019_July2020.pdf, s. 11 [dostęp: 30.07.2024].

do samolotu izraelskich linii El Al. Jedna osoba zginęła, a 11 zostało rannych¹¹⁴. W latach 70. i 80. palestyńscy terroryści kilkakrotnie atakowali włoskie lotniska Rzym-Fiumicino i Leonardo da Vinci¹¹⁵. W grudniu 1999 r. na przejściu granicznym między Kanadą i USA został aresztowany Algierczyk Ahmed Ressam podczas próby wjazdu do Stanów Zjednoczonych. W jego samochodzie znaleziono materiały wybuchowe i broń. Celem Ressama było przeprowadzenie ataku bombowego na lotnisku w Los Angeles w noc sylwestrową 1999 r.¹¹⁶ W ostatnich latach także lotniska cywilne w Arabii Saudyjskiej były celem ataków wspomnianego już ruchu Huti. Bojownicy tej organizacji wystrzelili 4 listopada 2017 r. rakietę Burkan H-2 w kierunku Międzynarodowego Portu Lotniczego Króla Chalida w Rijadzie. Pocisk został zestrzelony przez system antyrakietowy Patriot¹¹⁷. W latach 2000–2009 odnotowano 83 ataki na porty lotnicze przeprowadzone przy użyciu broni palnej, materiałów wybuchowych i zapalających. W latach 2010–2017 takich ataków było 169¹¹⁸. Do ostatniego doszło 5 sierpnia 2024 r. Wykorzystano w nim rakietę Katiusza, a celem była baza lotnicza Ain al-Asad w Iraku. Rannych zostało 5 amerykańskich żołnierzy¹¹⁹.

W ostatnich latach coraz częstszym zagrożeniem dla portów lotniczych oraz startujących i lądujących samolotów są UAV. Rok 2013 był ostatnim, w którym nie zanotowano tego typu zdarzeń. W grudniu 2018 r. z powodu licznych przelotów dronów wstrzymano ruch na londyńskim lotnisku Gatwick. W lipcu poprzedniego roku doszło tam niemal do zderzenia UAV z samolotem pasażerskim. Według British Airline Pilots Association liczba incydentów z udziałem dronów bardzo wzrosła. W 2017 r. było ich 93, a od stycznia do listopada 2018 r. – 117¹²⁰. Podobne przypadki notowano również w Polsce. W marcu 2014 r. dron zrzucił niewielki ładunek wybuchowy na pas startowy w wojskowej części lotniska w Balicach.

¹¹⁴ J. Laskowski, *Terroryzm lotniczy...*, s. 151.

¹¹⁵ M. Zimmerman, „Cud, że tyle osób przeżyło”. Mija 50 lat od zamachu na lotnisku Fiumicino, Onet, 17.12.2023, <https://wiadomosci.onet.pl/swiat/50-lat-od-ataku-na-lotnisku-fiumicino-najbardziej-krwawy-z-tamtych-zamachow/mpd5nm4> [dostęp: 17.12.2024].

¹¹⁶ K. Izak, *Leksykon organizacji i ruchów...*, s. 186.

¹¹⁷ *Atak rakietowy na Rijad...*

¹¹⁸ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 854.

¹¹⁹ *At least five US personnel injured in rocket attack on Iraq military base*, Al Jazeera, 6.08.2024, <https://www.aljazeera.com/news/2024/8/6/at-least-five-us-personnel-injured-in-attack-on-iraq-military-base> [dostęp: 6.08.2024].

¹²⁰ A. Botha, *Prevention of Terrorist Attacks...*, s. 853.

W lipcu 2015 r. UAV stworzył poważne zagrożenie dla podchodzącego do lądowania samolotu Lufthansy, lecącego z Monachium do Warszawy. Podobny incydent odnotowano w Balicach w czerwcu 2022 r. oraz na Okęciu i w Pyrzowicach w maju 2023 r.¹²¹ Wszystkie te zdarzenia miały charakter kryminalny.

W ostatnich latach obserwuje się znaczny wzrost liczby cyberataków na porty i linie lotnicze. Mają one głównie charakter kryminalny. W 2020 r. w Europie zanotowano 178 cyberataków na porty lotnicze i 775 cyberataków na linie lotnicze, co oznacza 530-procentowy wzrost w porównaniu z 2019 r. Cyberataki na linie lotnicze stanowiły aż 61% wszystkich cyberataków przeprowadzonych w Europie w 2020 r. Większość z nich (735) miała podłoże finansowe¹²². Należy zwrócić uwagę, że w 2023 r. globalna IK była celem ponad 420 mln cyberataków, co oznacza ok. 13 ataków na sekundę. Najwięcej było ich w USA. Ataki te często przypisuje się hakerom powiązanym z Chinami, Rosją i Iranem¹²³.

Do pierwszego aktu terroryzmu polegającego na zestrzeleniu samolotu pasażerskiego doszło 21 grudnia 1948 r. Grecy powstańcy zestrzelili czechosłowacki samolot lecący z Rzymu do Aten, w wyniku czego zginęły 2 osoby. W latach 70. tego typu ataki upowszechniły się wraz z dostępem do przenośnych rakietowych zestawów przeciwlotniczych (ang. *man portable air defence system*, MANPADS). Po raz pierwszy terroryści użyli MANPADS 5 września 1973 r. na lotnisku Rzym-Fiumicino. Palestyńczycy usiłowali wystrzelić pocisk rakietowy SA-7 w stronę kołującego samolotu linii lotniczych El Al, ale próba się nie powiodła. Pierwszy udany zamach tego typu został przeprowadzony 12 lutego 1979 r. w okolicy miasta Kariba w Zimbabwe. Tuż po starcie samolot linii Air Rhodesia został trafiony pociskiem SA-7. Śmierć poniosło 59 osób¹²⁴. MANPADS były powszechnie używane przez afgańskich mudżahedinów przeciwko radzieckim

¹²¹ M. Walków, *Coraz więcej incydentów z dronami. Lotnisko Chopina przetestuje rozwiązanie*, Money.pl, 30.05.2023, <https://www.money.pl/gospodarka/lotnisko-chopina-sie-zbroi-drony-to-coraz-powazniejsze-zagrozenie-dla-samolotow-6903403450051296a.html> [dostęp: 30.12.2024].

¹²² EUROCONTROL, *Aviation under attack from a wave of cybercrime*, <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2021-07/eurocontrol-think-paper-12-aviation-under-cyber-attack.pdf> [dostęp: 5.07.2024].

¹²³ B. Candan, *Top 5 critical infrastructure cyberattacks*, Anapaya, 17.10.2024, <https://www.anapaya.net/blog/top-5-critical-infrastructure-cyberattacks> [dostęp: 17.10.2024].

¹²⁴ J. Laskowski, *Terroryzm lotniczy...*, s. 151–152.

samolotom wojskowym i helikopterom, a później przez talibów. Korzystały z nich również ugrupowania rebelianckie w Somalii, Iraku, Syrii, bojownicy czeczeńscy, bojownicy tamilscy z organizacji Tygrysy Wyzwoliciele Tamilskiego Ilamu (ang. Liberation Tigers of Tamil Eelam, LTTE) i kolumbijscy z FARC¹²⁵. Z taktyki atakowania samolotów cywilnych przy użyciu systemów rakietowych regularnie korzystają różnego rodzaju ugrupowania terrorystyczne, zwalczające się ugrupowania zbrojne (Sudan), a w ostatnich latach także państwa. Na przykład 17 lipca 2014 r. Boeing 777 linii Malaysia Airlines, lecący z Amsterdamu do Kuala Lumpur, został zestrzelony w obwodzie donieckim na wschodzie Ukrainy przy użyciu pocisku kierowanego ziemia-powietrze Buk. Sprawcami byli separatyści z Rosji. Zginęło 283 pasażerów i 15 członków załogi¹²⁶. W dniu 8 stycznia 2020 r. siły zbrojne Iranu zestrzeliły lecący z Teheranu do Kijowa samolot Boeing 737 linii Ukraine International Airlines ze 176 osobami na pokładzie¹²⁷. Do jednego z ostatnich ataków na samolot doszło 11 listopada 2024 r. Dwa pasażerskie airbusy, należące do amerykańskich linii lotniczych, zostały ostrzelane przez gangi w Port-au-Prince, stolicy Haiti. Lekko ranna została stewardessa jednego z samolotów. Po tym zdarzeniu linie lotnicze z USA zawiesiły loty do tego kraju. Z kolei w październiku 2024 r. został ostrzelany lecący nad Port-au-Prince śmigłowiec ONZ, który musiał zawrócić na lotnisko¹²⁸.

¹²⁵ A. Radomyski, D. Michalski, *Managing the Threat of Manpads Use Against Civil Aviation*, „Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego” 2023, t. 17, s. 569–571. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.1602>.

¹²⁶ A. Pawluszek, *Malezyjski Boeing 777 zestrzelony przez Rosjan w 2014 r. Sąd w Hadze przedstawił stanowisko*, Gazeta Prawna, 17.11.2022, <https://www.gazetaprawna.pl/wiadomosci/swiat/artykuly/8590126,holandia-sad-zestrzelenie-2014-malezyjski-boeing-777-ukraina.html> [dostęp: 17.11.2024].

¹²⁷ Reuters, *Teheran proponuje odszkodowania rodzinom ofiar zestrzelonego boeinga. Kijów krytykuje*, TVN24, 30.12.2020, <https://tvn24.pl/swiat/ukrainski-samolot-zestrzelony-nad-teheranem-wladze-iranu-oferuja-odszkodowania-dla-rodzin-ofiar-st4851794> [dostęp: 30.12.2024].

¹²⁸ *Horror w przestworzach, gangi ostrzelały dwa samoloty. Ranna stewardessa*, Polskie Radio 24, 12.11.2024, <https://polskieradio24.pl/artykul/3445609,horror-w-przestworzach-gangi-ostrelaly-dwa-samoloty-ranna-stewardessa> [dostęp: 21.12.2024].

Wnioski

Infrastruktura krytyczna z uwagi na swoją wielosektorowość, rozproszenie i wynikającą z tego trudność w zapewnieniu jej dostatecznego bezpieczeństwa od wielu lat jest głównym celem zarówno organizacji terrorystycznych, jak i sprawców indywidualnych. Przeprowadzane na nią ataki, zwłaszcza w sektorze transportu, powodują masowe ofiary i stają się pożywką dla mediów. W wielu przypadkach dzięki współpracy międzynarodowej, wzmacnianiu kontroli antyterrorystycznej, środków bezpieczeństwa i działaniom wywiadowczym udało się skutecznie zapobiec zamachom na obiekty IK. Nie zapewnia to jednak dostatecznego poziomu bezpieczeństwa całej IK. Dynamicznemu postępowi naukowo-technicznemu i rozwojowi cywilizacyjnemu towarzyszą nowe ogniska napięć i konfliktów zbrojnych na świecie, w których wykorzystuje się najnowsze osiągnięcia techniki. Z tych osiągnięć korzystali i będą korzystać również terroryści oraz rebelianci i „partyzanci”, aby przeprowadzać ataki i akty sabotażu w ramach działań hybrydowych. Można więc założyć, że poziom zagrożenia dla IK na świecie będzie wzrastał.

Bibliografia

Aleksandrowicz T.R., Liedel K., *Zwalczanie terroryzmu lotniczego. Wybrane zagadnienia i źródła prawa międzynarodowego*, Szcztytno 2010.

Ciborowska E., *Wybrane przypadki piractwa powietrznego w Polsce w latach 80.*, „Terroryzm” 2008, nr 1, s. 6–9.

Encyklopedia terroryzmu, M. Crenshaw, J. Pimlott (red.), Warszawa 2004.

Gebert K., *Pokój z widokiem na wojnę. Historia Izraela*, Warszawa 2023.

Grabowski T.W., *Terroryzm północnokaukaski. Źródła, przejawy i przeciwdziałanie zjawisku*, Kraków 2017.

Izak K., *Dwadzieścia lat od ataku 11 września 2001 roku. Przygotowania do ataku terrorystycznego na USA oraz jego przebieg i skutki*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2021, nr 25, s. 219–250. <https://doi.org/10.4467/20801335PBW.21.027.14304>.

Izak K., *Leksykon organizacji i ruchów islamistycznych*, Warszawa 2014.

Jałoszyński K., *Współczesne zagrożenie terroryzmem powietrznym, kierunki przedsięwzięć w zakresie przeciwdziałania mu oraz walka z tym zjawiskiem*, w: „Bezpieczne niebo”. Materiały z konferencji naukowej AON, J. Gotowała (red.), Warszawa 2002, s. 114–132.

Kijewski T., *Atak terrorystyczny na kompleks gazowy Tiguentourine w In Amenas w Algierii w styczniu 2013 r. jako przykład nowych zagrożeń dla energetycznej infrastruktury krytycznej i bezpieczeństwa wewnętrznego państwa*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2013, nr 9, s. 202–224.

Laskowski J., *Terroryzm lotniczy – charakterystyka zjawiska*, „Studia Humanistyczno-Społeczne” 2013, t. 7, s. 133–163.

Lawrence T.E., *Siedem filarów mądrości*, Warszawa 1971.

Łukasiewicz J., *Bezzałogowe statki powietrzne jako źródło zagrożeń infrastruktury zaopatrzenia państw w energię elektryczną oraz proponowane metody ochrony tej infrastruktury*, „Terroryzm – studia, analizy, prewencja” 2022, nr 1, s. 90–122. <https://doi.org/10.4467/27204383TER.22.004.15420>.

Ney-Krwawicz M., *Armia Krajowa: siła zbrojna Polskiego Państwa Podziemnego*, Warszawa 1993.

Radomyski A., Michalski D., *Managing the Threat of Manpads Use Against Civil Aviation*, „Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego” 2023, t. 17, s. 559–579. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.1602>.

Reuters, *Terroryści z FARC biorą na cel rurociągi*, „Dziennik”, 7.03.2008.

Szymankiewicz Ł., *Terroryzm lotniczy wobec Izraela*, Warszawa 2019.

Tomczak M., *Ewolucja terroryzmu, sprawcy – metody – finanse*, Poznań 2010.

Wasiuta O., Wasiuta S., Mazur P., *Państwo Islamskie ISIS. Nowa twarz ekstremizmu*, Warszawa 2018.

Źródła internetowe

AFP, *Des djihadistes revendiquent l'attaque d'un gazoduc*, 20 Minutes, 8.01.2016, <https://www.20min.ch/fr/story/des-djihadistes-revendiquent-l-attaque-d-un-gazoduc-826827705429> [dostęp: 9.01.2025].

AFP, *Deux drones ont survolé la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine*, BFMTV, 4.01.2015, https://www.bfmtv.com/police-justice/deux-drones-ont-survole-la-centrale-nucleaire-de-nogent-sur-seine_AN-201501040009.html [dostęp: 4.01.2025].

Atak raketowy na Arabię Saudyjską i naloty w Jemenie, Defence24, 27.12.2024, <https://defence24.pl/geopolityka/arabia-saudyjska-przeprowadza-naloty-huti-w-jemenie-za-atak-na-miasto-jazan> [dostęp: 27.12.2024].

Atak raketowy na Rijad, Defence24, 5.11.2017, <https://defence24.pl/atak-raketowy-na-rijad> [dostęp: 5.11.2024].

At least five US personnel injured in rocket attack on Iraq military base, Al Jazeera, 6.08.2024, <https://www.aljazeera.com/news/2024/8/6/at-least-five-us-personnel-injured-in-attack-on-iraq-military-base> [dostęp: 6.08.2024].

Au total, 17 sites nucléaires ont été survolés par des drones depuis octobre, Le Monde, 29.01.2015, https://www.lemonde.fr/planete/article/2015/01/29/dix-sept-sites-nucleaires-ont-ete-survoles-par-des-drones-depuis-octobre_4565967_3244.html [dostęp: 29.01.2025].

Barnett D., *Ansar Jerusalem claims responsibility for recent Sinai gas pipeline attack*, FDD's Long War Journal, 19.01.2014, <https://www.longwarjournal.org/archives/2014/01/ansar-jerusalem-claims-respons.php> [dostęp: 19.01.2025].

Biedroń M., *Zamach bombowy na tarnowskim dworcu kolejowym*, Tarnowskie Centrum Informacji, <https://www.it.tarnow.pl/atrakcje/tarnow/ciekawostki/taka-jest-historia/zamach-bombowy-na-tarnowskim-dworcu-kolejowym/> [dostęp: 3.12.2024].

Blood P.W., *Hitler's Bandit Hunters: The SS and the Nazi Occupation of Europe*, Washington 2006, https://books.google.pl/books?id=jR49G7eyxBUC&pg=PA101&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false [dostęp: 3.12.2024].

Botha A., *Prevention of Terrorist Attacks on Critical Infrastructure*, w: *Handbook of Terrorism Prevention and Preparedness*, A.P. Schmid (red.), https://icct.nl/sites/default/files/2023-01/Handbook_Schmid_2020.pdf, s. 841–870 [dostęp: 20.11.2024].

Butter D., *Does Turkey really get its oil from Islamic State?*, BBC, 1.12.2015, <https://www.bbc.com/news/world-europe-34973181> [dostęp: 1.12.2025].

Byzdra K., *Partyzanci mieli zaatakować rurociągi w Kolumbii. Na miejsce wysłano wojsko*, Energetyka24, 27.08.2024, <https://energetyka24.com/ropa/wiadomosci/partyzanci-mieli-zaatakowac-rurociagi-w-kolumbii-na-miejsce-wyslano-wojsko> [dostęp: 27.12.2024].

Candan B., *Top 5 critical infrastructure cyberattacks*, Anapaya, 17.10.2024, <https://www.anapaya.net/blog/top-5-critical-infrastructure-cyberattacks> [dostęp: 17.10.2024].

Chiczkin A., *Jordania: zamach stanu w odwrotnej kolejności*, TopWar, 12.04.2021, <https://pl.topwar.ru/181817-iordanija-perevorot-naoborot.html> [dostęp: 12.12.2024].

14-latek przedstawiał zwrotnice, Policja.pl, 9.01.2008, <https://www.policja.pl/pol/aktualnosci/13278,14-latek-przestawial-zwrotnice.html> [dostęp: 9.01.2025].

Czyżewski D., *Ropa pod uprawami koki, czyli problemy Kolumbii*, Energetyka24, 2.10.2021, <https://energetyka24.com/ropa/ropa-pod-uprawami-koki-czyli-problemy-kolumbii-komentarz> [dostęp: 2.12.2024].

Čokorilo O., Čokorilo S., Tomic L., *A framework for aviation security*, AIIT 4th International Conference on Transport Infrastructure and Systems (TIS ROMA 2024), https://www.researchgate.net/publication/381768379_A_framework_for_aviation_security [dostęp: 28.02.2025].

Daily Mail, *New report explores the pilot of MH370 troubled personal life, likely scenario of what happened on flight*, New Zealand Herald, 18.06.2019, <https://www.nzherald.co.nz/world/new-report-explores-the-pilot-of-mh370-troubled-personal-life-likely-scenario-of-what-happened-on-flight/TOQ557EGUHWQDXG5DU47E7JOVE/> [dostęp: 18.12.2024].

De nouvelles centrales nucléaires survolées par de présumés drones, TF1Info, 2.08.2024, <https://www.tf1info.fr/societe/de-nouvelles-centrales-nucleaires-survolees-par-de-presumes-drones-1562592.html> [dostęp: 2.08.2024].

Desler M., *Seven five – man with knife, lotnictwo, a terroryzm*, dlapilota.pl, 9.04.2014, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/monika-desler/seven-five-man-knife-lotnictwo-terroryzm> [dostęp: 9.12.2024].

Duchesneau J., *Aviation Terrorism. Thwarting High-Impact Low-Probability Attacks*, Royal Military College of Canada, Kingston 2015, <https://espace.rmc.ca/jspui/bitstream/11264/741/1/Duchesneau%20PhD%20Thesis%2020150726%20Final%20e-Space%20RMC.pdf> [dostęp: 6.12.2024].

EUROCONTROL, *Aviation under attack from a wave of cybercrime*, <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2021-07/eurocontrol-think-paper-12-aviation-under-cyber-attack.pdf> [dostęp: 5.07.2024].

European Commission, *Enhancing EU resilience: A step forward to identify critical entities for key sectors*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip_23_3992/IP_23_3992_EN.pdf [dostęp: 12.12.2024].

Farnworth R., *The Uganda Railway during the First World War*, <https://rogerfarnworth.com/2020/12/28/the-uganda-railway-during-the-first-world-war/> [dostęp: 28.12.2024].

Horror w przestworzach, gangi ostrzelały dwa samoloty. Ranna stewardessa, Polskie Radio 24, 12.11.2024, <https://polskieradio24.pl/artykul/3445609,horror-w-przestworzach-gangi-ostrelaly-dwa-samoloty-ranna-stewardessa> [dostęp: 21.12.2024].

Howden D., *Shell may pull out of Niger Delta after 17 die in boat raid*, The Independent, 17.01.2006, <https://web.archive.org/web/20170527010950/http://www.corpwatch.org/article.php?id=13121> [dostęp: 17.01.2025].

Iran condemns 'terrorist' attack on gas pipelines, Al Jazeera, 14.02.2024, <https://www.aljazeera.com/news/2024/2/14/iranian-gas-pipeline-blasts-due-to-terrorism-and-sabotage-official-says> [dostęp: 14.12.2024].

Jenkins B.M., *The Terrorist Threat to Commercial Aviation*, Santa Monica 1989, <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2008/P7540.pdf> [dostęp: 25.02.2025].

Jenkins B.M., Butterworth B.R., *How Sophisticated are Terrorist Attacks on Passenger Rail Transportation*, San José 2020, <https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/SP0520-Jenkins-Terrorist-Attacks-Passenger-Rail-Transportation.pdf> [dostęp: 3.12.2024].

Jenkins B.M., Butterworth B.R., *Train Wrecks and Track Attacks: An Analysis of Attempts by Terrorists and Other Extremists to Derail Trains or Disrupt Rail Transportation*, https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1794_Jenkins_Train-Wrecks-Train-Attacks.pdf [dostęp: 3.12.2024].

Jenkins B.M., Butterworth B.R., Shrum K.S., *Terrorist Attacks on Public Bus Transportation: A Preliminary Empirical Analysis*, Mineta Transportation Institute 2010, <https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/2982-Terrorist-Attacks-On-Public-Bus-Transportation.pdf> [dostęp: 3.12.2025].

Jones T., *MH370: Search resumes to find missing plane 11 years on*, Deutsche Welle, 25.02.2025, <https://www.dw.com/en/mh370-search-resumes-to-find-missing-plane-11-years-on/a-71739469> [dostęp: 25.02.2025].

Kennedy C., *Guerilla Attacks on Pipelines Threaten Colombia's Oil Production*, Oil Price, 10.09.2024, <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Guerilla-Attacks-on-Pipelines-Threaten-Colombias-Oil-Production.html> [dostęp: 10.09.2024].

Kielban Ł., *Zagrożenia dla Infrastruktury Krytycznej – podstawy dla urzędników i przedsiębiorców*, Polska Platforma Bezpieczeństwa Wewnętrznego, 13.06.2024, <https://ppbw.pl/zagrozenia-infrastruktury-krytycznej-podstawy/> [dostęp: 13.12.2024].

Kirkland R., „*A secret, melodramatic sort of conspiracy*”: *The disreputable legacies of Fenian violence in nineteenth-century London*, King's Research Portal, https://kcl-pure.kcl.ac.uk/ws/portalfiles/portal/114850253/A_secret_melodramatic_sort_KIRKLAND_Accepted25July2017Published12August2019_GREEN_AAM.pdf [dostęp: 3.12.2024].

Library of Congress, Federal Research Division, *Country Profile: Colombia*, 2007, <https://maint.loc.gov/rr/frd/cs/profiles/Colombia.pdf> [dostęp: 15.12.2024].

List of terrorist incidents in London, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_terrorist_incidents_in_London [dostęp: 19.12.2024].

Losik J., *Wiadomo, co przewoził zaatakowany statek. Powód do niepokoju dla Moskwy*, Money.pl, 27.01.2024, <https://www.money.pl/gospodarka/nieoczekiwany-cios-w-handel-rosyjskim-paliwem-zaplonal-tankowiec-6989192670440384a.html> [dostęp: 27.01.2025].

Mandrup T., *The attack on Palma in Mozambique: An insurgency getting out of hand?*, Risk Intelligence, 8.04.2021, <https://www.riskintelligence.eu/analyst-briefings/the-attack-on-palma-in-mozambique-an-insurgency-getting-out-of-hand> [dostęp: 8.01.2025].

Mansfield I., *The first terrorist attack on the London Underground*, IanVisits, 30.10.2013, <https://www.ianvisits.co.uk/articles/130th-anniversary-of-the-first-terrorist-attack-on-the-london-underground-9335/> [dostęp: 30.10.2024].

Marx G., *Oleoducto en peligro recibe tropas estadounidenses en Colombia*, Amazon Watch, 12.11.2002, <https://amazonwatch.org/es/news/2002/1112-imperiled-pipeline-gets-us-troops-in-colombia> [dostęp: 12.11.2024].

Mbah F., *In Nigeria's crude capital, a plan to win the war against oil theft*, Al Jazeera, 19.12.2024, <https://www.aljazeera.com/news/2024/12/19/in-nigerias-crude-capital-a-plan-to-win-the-war-against-oil-theft> [dostęp: 19.12.2024].

McEvoy J., *La Financiación de BP a los militares asesinos de Colombia*, Declassified UK, 18.07.2023, <https://www.declassifieduk.org/es/la-financiacion-de-bp-a-los-militares-asesinos-de-colombia/> [dostęp: 18.12.2024].

Nigeria train resumes operations eight months after major attack, Al Jazeera, 5.12.2022, <https://www.aljazeera.com/news/2022/12/5/nigeria-train-resumes-eight-months-after-deadly-attack> [dostęp: 5.12.2024].

Nigerian oil exports at lowest level in 25 years due to oil theft, Al Jazeera, 9.09.2022, <https://www.aljazeera.com/news/2022/9/9/nigerian-oil-exports-at-lowest-level-in-25-years-due-to-oil-theft> [dostęp: 9.01.2025].

Olanicki M., *Tajemnicze awarie polskich pociągów. O sabotaż podejrzewany producent*, Biznes Info, 6.12.2023, <https://www.biznesinfo.pl/tajemnicze-awarie-polskich-pociagow-o-sabotaz-podejrzewany-producent-mo-wak-061223> [dostęp: 6.12.2024].

Olech A., *Terrorist Threats to the Energy Sector in Africa and the Middle East*, w: S.J. Lohman i in., *Countering Terrorism on Tomorrow's Battlefield: Critical Infrastructure Security and Resiliency (NATO COE-DAT Handbook 2)*, <https://press.army-warcollege.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1953&context=monographs> [dostęp: 15.12.2024].

Oltermann P., Beaumont P., Sabbagh D., *European leaders blame sabotage as gas pours into Baltic from Nord Stream pipelines*, The Guardian, 28.09.2022, <https://www.theguardian.com/business/2022/sep/27/nord-stream-1-2-pipelines-leak-baltic-sabotage-fears> [dostęp: 28.12.2024].

PAP, *Egipt: katastrofa samolotu Airbus A321 na Półwyspie Synaj (aktualizacja)*, dlapi-lota.pl, 17.11.2015, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/pap/egipt-katastrofa-samolotu-airbus-a321-na-polwyspie-synaj> [dostęp: 17.12.2024].

PAP, *Kolumbia: 15 żołnierzy zginęło w zasadzce FARC*, Wirtualna Polska Wiadomości, 21.07.2013, <https://wiadomosci.wp.pl/kolumbia-15-zolnierzy-zginelo-w-zasadzce-farc-6079340922217089a> [dostęp: 21.12.2024].

Pawluszek A., *Malezyjski Boeing 777 zestrzelony przez Rosjan w 2014 r. Sąd w Hadze przedstawił stanowisko*, Gazeta Prawna, 17.11.2022, <https://www.gazetaprawna.pl/wiadomosci/swiat/artykuly/8590126,holandia-sad-zestrzelenie-2014-malezyjski-boeing-777-ukraina.html> [dostęp: 17.11.2024].

Piotrowski M.A., *Taktyka oraz konsekwencje strategiczne ataku na instalacje naftowe Arabii Saudyjskiej*, „Biuletyn PISM” 2019, nr 137, https://pism.pl/publikacje/Taktyka_oraz_konsekwencje_strategiczne_ataku_na_instalacje_naftowe_Arabii_Saudyjskiej [dostęp: 4.12.2024].

Reuters, *One killed, dozens injured in truck ramming at Israeli bus stop*, <https://www.reuters.com/world/middle-east/multiple-injuries-truck-strikes-bus-stop-central-israel-police-say-2024-10-27/> [dostęp: 27.02.2024].

Reuters, *Teheran proponuje odszkodowania rodzinom ofiar zestrzelonego boeinga. Kijów krytykuje*, TVN24, 30.12.2020, <https://tvn24.pl/swiat/ukrainski-samolot-zestrzelony-nad-teheranem-wladze-iranu-oferuja-odszkodowania-dla-rodzin-ofiar-st4851794> [dostęp: 30.12.2024].

Ribeiro A., *Cyber attacks continue to hit critical infrastructure, exposing vulnerabilities in oil, water, healthcare sectors*, Industrial Cyber, 14.02.2024, <https://industrialcyber.co/critical-infrastructure/cyber-attacks-continue-to-hit-critical-infrastructure-exposing-vulnerabilities-in-oil-water-healthcare-sectors/> [dostęp: 14.12.2024].

Saqib M., *Recent Trends of Naxal Violence in India: Need for Comprehensive Approach from the Government*, „International Journal of Research in Social Sciences” 2018, t. 8, https://www.ijmra.us/project%20doc/2018/IJRSS_NOVEMBER2018/IJ-MRA-14770.pdf [dostęp: 3.12.2024].

Scheuer M., Ulph S., Daly J.C.K., *Saudi Arabian Oil Facilities: The Achilles Heel of the Western Economy*, The Jamestown Foundation 2006, <https://jamestown.org/wp-content/uploads/2006/05/Jamestown-SaudiOil.pdf> [dostęp: 24.02.2025].

Shukla N., *Maoists briefly hijack Indian train*, Reuters, 22.04.2009, <https://www.reuters.com/article/world/maoists-briefly-hijack-indian-train-idUSTRE53L102/> [dostęp: 22.12.2024].

Sivesind C., *Cyber Attacks on Railway Systems Increase by 220%*, SecureWorld, 20.08.2024, <https://www.secureworld.io/industry-news/railway-cyber-attacks> [dostęp: 20.08.2024].

START, *Global Terrorism Overview: Terrorism in 2019*, https://www.start.umd.edu/pubs/START_GTD_GlobalTerrorismOverview2019_July2020.pdf [dostęp: 30.07.2024].

Timeline of airliner bombing attacks, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_airliner_bombing_attacks [dostęp: 26.02.2025].

Tragically Explosive – Szilvestre Matuschka: A Fetish For Disaster (Part Three), Europe Between East And West, 7.03.2020, <https://europebetweeneastandwest.wordpress.com/tag/hungarian-serial-killers/> [dostęp: 7.12.2024].

UNOCT, CTED, Interpol, *The protection of critical infrastructure against terrorist attacks: Compendium of good practices*, https://www.un.org/securitycouncil/ctc/sites/www.un.org/securitycouncil.ctc/files/files/documents/2021/Jan/compendium_of_good_practices_eng.pdf [dostęp: 12.12.2024].

Wald M.L., *Student Pilot, 15, Crashes Plane Into Tower in Florida*, New York Times, 6.01.2002, <https://www.nytimes.com/2002/01/06/us/student-pilot-15-crashes-plane-into-tower-in-florida.html> [dostęp: 6.01.2025].

Walków M., *Coraz więcej incydentów z dronami. Lotnisko Chopina przetestuje rozwiązanie*, Money.pl, 30.05.2023, <https://www.money.pl/gospodarka/lotnisko-chopina-sie-zbroi-drony-to-coraz-powazniejsze-zagrozenie-dla-samolotow-6903403450051296a.html> [dostęp: 30.12.2024].

Wang K., Kashi D., *Major U.S. military operations/actions to protect oil*, <https://nationalsecurityzone.medill.northwestern.edu/archives/oilchangeproject/how-do-we-protect-the-flow-of-oil/index.html> [dostęp: 12.12.2024].

Zafimehy M., Chieze G., *Crash de la Germanwings: à quoi ont ressemblé les dernières minutes avant la catastrophe?*, RTL, 26.03.2023, <https://www.rtl.fr/actu/justice-fait-s-divers/crash-de-la-germanwings-a-quoi-ont-ressemble-les-dernieres-minutes-avant-la-catastrophe-7900246615> [dostęp: 26.01.2025].

Zimmerman M., *„Cud, że tyle osób przeżyło”. Mija 50 lat od zamachu na lotnisku Fiumicino*, Onet, 17.12.2023, <https://wiadomosci.onet.pl/swiat/50-lat-od-ataku-na-lotnisku-fiumicino-najbardziej-krwawy-z-tamtych-zamachow/mpd5nm4> [dostęp: 17.12.2024].

Akty prawne

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2557 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie odporności podmiotów krytycznych i uchylająca dyrektywę Rady 2008/114/WE (Dz. Urz. UE L 333/164 z 27.12.2022).

Dyrektywa Rady 2008/114/WE z dnia 8 grudnia 2008 r. w sprawie rozpoznawania i wyznaczania europejskiej infrastruktury krytycznej oraz oceny potrzeb w zakresie poprawy jej ochrony (Dz. Urz. UE L 345/75 z 23.12.2008).

Inne dokumenty

United Nations, *Security Council resolution 2341 (2017) [on protection of critical infrastructure against terrorist acts]*.

Emerytowany funkcjonariusz Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, pełniący służbę m.in. w pionach realizujących zadania w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom terrorystycznym. Autor ponad 20 artykułów o tematyce terroryzmu, które ukazały się na łamach wielu czasopism naukowych. Twórca *Leksykonu organizacji i ruchów islamiistycznych* wydane go przez ABW.

Kontakt: lizior3@wp.pl