

Biuletyn Ośrodka Badań Azji  
Centrum Badań nad Bezpieczeństwem  
Akademii Sztuki Wojennej

Numer 24 | styczeń 2019

---

The Bulletin of the Asia Research Centre

Centre for Security Studies

War Studies University

Volume 24 | January 2019

**Autorzy**

Alicja Bachulska, Łukasz Przybyszewski, Łukasz Sarek

**Redakcja biuletynu**

Krzysztof Iwanek

---

Ośrodek Badań Azji  
Centrum Badań nad Bezpieczeństwem  
Akademia Sztuki Wojennej  
al. gen. A. Chruściela „Montera” 103  
00-910 Warszawa

Tel.: 261-814-484  
E-mail: [osrodekbadanazji@akademia.mil.pl](mailto:osrodekbadanazji@akademia.mil.pl)  
Twitter: [@osrodekazji](https://twitter.com/osrodekazji)

Wszelkie opinie i uwagi na temat publikacji proszę przesyłać na ww. adres e-mail.

---

## Spis treści

Podsumowania tekstów .....	5
Gospodarcze aspekty międzynarodowej ekspansji Beidou .....	
<i>Łukasz Sarek</i> .....	11
Kontrowersje wokół Huawei a sytuacja międzynarodowa .....	
<i>Alicja Bachulska</i> .....	29
Decyzja o wycofaniu amerykańskich wojsk z Syrii i jej implikacje dla Arabii Saudyjskiej, Iranu oraz Turcji.....	
<i>Łukasz Przybyszewski</i> .....	41
Nowe kategorie wiz pozwolą na imigrację pracowników fizycznych do Japonii .....	49
English summaries [click to jump] .....	55



## Podsumowania tekstów

### Gospodarcze aspekty międzynarodowej ekspansji Beidou

*Łukasz Sarek*

Pod koniec grudnia ub.r. chiński system nawigacji satelitarnej Beidou (BDS3) oficjalnie rozpoczął dostarczanie usług w skali globalnej. Pełna budowa systemu ma zostać zakończona do 2020 r. Zakres i znaczenie nawigacji satelitarnej, produktów i usług wykorzystujących ich możliwości szybko rośnie i będzie miał coraz większe znaczenie dla funkcjonowania gospodarek i przedsiębiorstw, również dla infrastruktury krytycznej. Rozwój branży GNSS jest powiązany z rozwojem wielu nowoczesnych technologii i jest istotnym elementem rozwoju technologicznego i zyskiwania przewagi konkurencyjnej. Globalizacja zasięgu systemu Beidou ma pozytywny wpływ na rozwój rozwiązań multikonstelacyjnych i jakość usług nawigacji satelitarnej. Jest to jednak jednocześnie system konkurencyjny wobec europejskiego programu Galileo.

W ciągu kilku lat w Chinach przy ogromnym wsparciu ze strony państwa i przy znaczącym udziale podmiotów z sektora obronnego w ramach integracji wojskowo-cywilnej powstał nowoczesny globalny system nawigacji satelitarnej i skoncentrowany wokół niego ekosystem przedsiębiorstw. W branży GNSS Pekin dąży do uzyskania maksymalnej samowystarczalności, w związku z czym intensywnie wspiera tworzenie rodzimych produktów i usług na każdym etapie łańcucha tworzenia wartości, od zegarów atomowych i procesorów po aplikacje dla użytkowników masowych i komercyjnych. Efektem tych działań będzie prawdopodobnie ograniczenie udziału zagranicznych firm w chińskim rynku. Ze względów ekonomicznych i politycznych chińskie władze wspierają międzynarodową ekspansję systemu Beidou oraz przedsiębiorstw w branży GNSS, co zwiększy presję konkurencyjną na dostawcach produktów i usług z innych państw.

Korzystne dla polskiego sektora GNSS jest przede wszystkim wspieranie dalszego rozwoju europejskiego systemu Galileo i zwiększenia wsparcia dla polskich przedsiębiorstw w branży GNSS. Ekspansja chińskich firm związana z rozwojem BDS i branży GNSS w Chinach będzie raczej konkurencyjna wobec polskich przedsiębiorstw. Tylko niewielka część firm – głównie z segmentu downstream – ma szansę na wykorzystanie na rynku chińskim lub rynkach

trzecich dodatkowych możliwości, jakie daje BDS. Ze względu na strategiczne znaczenie sektora kosmicznego i udział Chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej (ChALW) oraz przedsiębiorstw sektora obronnego w budowie systemu Beidou oraz rozwoju branży GNSS w ramach integracji wojskowo-cywilnej należy ostrożnie podchodzić do współpracy z chińskimi jednostkami badawczymi i podmiotami komercyjnymi. Ewentualna rozbudowa chińskich stacji naziemnych związanych z działaniem systemu Beidou na obszarze Europy powinna zostać ograniczona.

## **Kontrowersje wokół Huawei a sytuacja międzynarodowa**

*Alicja Bachulska*

Ubiegły rok obfitował w doniesienia na temat potencjalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa narodowego państw współpracujących z chińskim gigantem telekomunikacyjnym Huawei. Komunikaty te, pochodzące zarówno ze środowisk eksperckich i politycznych, jak i służb specjalnych, skupiają się na kwestiach szpiegostwa technologicznego oraz domniemych powiązań Huawei z chińskimi organami państwa i wojskiem. W związku z uprzywilejowaną pozycją Huawei jako narodowego czempiona nowych technologii w chińskim systemie polityczno-gospodarczym, rola tej korporacji na arenie międzynarodowej jest często postrzegana przez pryzmat polityki zagranicznej ChRL. Tak np. starania Huawei, aby współpracować z zachodnimi podmiotami przy tworzeniu narodowych sieci 5G (m.in. w Polsce) są postrzegane jako element współzawodnictwa z Zachodem zarówno w dziedzinie rozwoju nowych technologii (zdobywanie przewagi w nowym obszarze rynku 5G), jak i na poziomie politycznym (głównie w kontekście relacji ChRL-USA). Problemy Huawei i oskarżenia o współpracę z chińskimi służbami nie są nowością, gdyż pojawiają się w debacie publicznej na Zachodzie od około dekady. Ich obecna intensyfikacja świadczy jednak o rosnącej randze Chin na arenie międzynarodowej oraz o coraz częstszym na Zachodzie postrzeganiu ekspansji gospodarczej tego państwa w kategoriach zagrożenia. Atrakcyjność produktów Huawei wśród indywidualnych konsumentów na Zachodzie (w tym w Polsce) jest wysoka. Nie wiadomo, jak obecne problemy tej korporacji wpłyną na sprzedaż detaliczną i pogorszenie wizerunku tej firmy wśród ogółu zachodnich konsumentów. Potencjalna współpraca podmiotów rządowych z Huawei przy tworzeniu narodowych sieci

teleinformatycznych będzie jednak najprawdopodobniej ograniczana. Temat ten będzie bez wątpienia powracał w debacie publicznej w rozpoczynającym się roku.

## **Decyzja o wycofaniu amerykańskich wojsk z Syrii i jej implikacje dla Arabii Saudyjskiej, Iranu oraz Turcji**

*Łukasz Przybyszewski*

Prezydent USA Donald Trump zapowiedział w dn. 19 grudnia 2018 r. wycofanie wojsk swojego państwa z Syrii, ale brak jest w tej materii jakiegokolwiek oficjalnego oświadczenia. Obecnie jedynymi materiałami, które są jawni dostępne są: deklaracja Donalda Trumpa z Twittera oraz jego wypowiedzi z różnych spotkań. Od czasu publikacji tweeta pojawiło się wiele materiałów medialnych oraz analitycznych nt. tej decyzji. Wycofanie lub znaczna redukcja wojsk amerykańskich w Syrii wydaje się być jednak pewna. Nadmierna i przedłużająca się obecność wojsk amerykańskich w Syrii działa bowiem prowokacyjnie, m.in. z punktu widzenia Turcji i Iranu. Pojawiły się jednak wypowiedzi, które w sposób klarowny, acz ogólny, zarysowują obraz zamiarów władz w Waszyngtonie. Wynika z nich, że władze USA zamierzają pozostać w regionie, aby kontynuować swoją walkę z terroryzmem i widzą w tym rolę dla swych sojuszników w nowej fazie tej kampanii. Prawdopodobnie część wojsk pozostanie w nowobudowanych bazach w zachodnim Iraku. Wciąż nie wiadomo jednak, kiedy, jak szybko i w ilu etapach wycofanie lub redukcja amerykańskich wojsk będzie miało miejsce.

Decyzja o wycofaniu wojsk amerykańskich stwarza wyzwania dla polityki (1) Arabii Saudyjskiej, (2) Iranu oraz (3) Turcji w Syrii: (1) Władze w Rijadzie prawdopodobnie zamierzają kontynuować wsparcie materialne dla wybranych lokalnych stron konfliktu w Syrii. Istnieje jednak prawdopodobieństwo, że władze Arabii Saudyjskiej rozważają także udział swoich doradców wojskowych w Syrii. Nie wiadomo jednak, czy i jak bardzo władze w Rijadzie byłyby skłonne popierać arabskich bojowników Syryjskich Sił Demokratycznych (SDF) zamiast kurdyjskich. (2) Władze tureckie natomiast pragną przede wszystkim osłabić siły kurdyjskie, a wzmocnić pozycję wspieranej przez siebie Wolnej Armii Syryjskiej. Jednocześnie władze w Ankarze chcą wykorzystać wycofanie się sił USA w taki sposób, aby

zyskać choćby pośrednią kontrolę nad strategicznym miastem Manbidż wraz z okalającymi je terenami. (3) Z punktu widzenia władz irańskich decyzja o wycofaniu wojsk USA z Syrii jest faktem o niepewnych implikacjach. Iran wiele zyskał na konflikcie w Syrii, lecz pozycję władz w Teheranie znacząco osłabia utrzymanie amerykańskich wojsk w Iraku (potrzebnych do zabezpieczenia pogranicza iracko-syryjskiego) oraz silniejsze dążenie władz USA do wywołania zmian politycznych w Iranie.

### **Nowe kategorie wiz pozwolą na imigrację pracowników fizycznych do Japonii**

8 grudnia 2018 r. parlament Japonii uchwalił zmiany w prawie imigracyjnym wprowadzając dwa nowe rodzaje wiz. Będą one kierowane do pracowników fizycznych w 14 sektorach gospodarki, takich jak budownictwo, obsługa ruchu turystycznego, rolnictwo i opieka nad osobami starszymi. Pierwsze nowe wize zostaną wydane w kwietniu 2019 roku. Ocenia się, że dzięki zmianom prawa do Japonii może przybyć nawet 340 000 nowych pracowników w ciągu pięciu lat. Jeden typ wiz umożliwia przyjazd do Japonii na pięć lat z możliwością przedłużenia do 10 lat po potwierdzeniu kompetencji językowych, drugi typ umożliwia najbardziej wykwalifikowanym imigrantom uzyskanie stałego pobytu i sprowadzenie rodzin.

Najnowsze zmiany prawa imigracyjnego wzbudziły wiele kontrowersji w Parlamencie i społeczeństwie japońskim. Szczególnie silnie przeciwko nowym przepisom protestowali przedstawiciele opozycyjnej Partii Konstytucyjno-Demokratycznej, którzy zgłosili wotum nieufności wobec Ministra Sprawiedliwości. Wotum zostało odrzucone, ale ustawa ma swoich przeciwników również w gronie rządzącej Partii Liberalno-Demokratycznej. Główne obawy dotyczą sytuacji rodzimej siły roboczej oraz nieprzygotowania samorządów do przyjęcia dużej liczby cudzoziemców. Nie bez znaczenia są również kwestie tożsamościowe i językowe, bo społeczeństwo japońskie, szczególnie na prowincji, wciąż nieprzyzwyczajone jest do obecności cudzoziemców, mimo że pracuje ich już w Japonii około 1,3 mln.

Wydaje się, że największym zwolennikiem i propagatorem ustawy są kręgi biznesowe zrzeszone w Japońskiej Federacji Biznesu (Keidanren). Na napływie cudzoziemców do Japonii najbardziej skorzystają średnie i duże przedsiębiorstwa japońskie, które odczuwają duże braki siły roboczej.



Ocena wszystkich skutków nowej legislacji wymaga czasu, ale na pewno skorzysta na nich japońska gospodarka. Należy się również spodziewać, że tendencje do dalszej liberalizacji prawa imigracyjnego będą rosnąć w miarę kurczenia się rodzimej populacji Japonii, szczególnie że Japończycy są coraz bardziej pozytywnie nastawieni do imigrantów. Zmiany, choć obiecujące, na pewno nie rozwiążą ostatecznie japońskich problemów demograficznych.



## Gospodarcze aspekty międzynarodowej ekspansji Beidou

W końcu grudnia Rada Państwa ChRL podała, że chiński globalny system nawigacji satelitarnej (GNSS) BeiDou-3 (BDS<sub>3</sub>) oficjalnie rozpoczął dostarczenie usług w skali globalnej<sup>1</sup>. Tworzenie konstelacji trzeciej generacji ma być zakończone w 2020 r. W ciągu najbliższych dwóch lat planowane jest umieszczenie na orbicie 11 satelitów<sup>2</sup> i wtedy osiągnięta zostanie pełna zdolność operacyjna (FOC). Obecnie BDS jest czwartym po amerykańskim GPS, rosyjskim Glonass i europejskim Galileo<sup>3</sup> systemem satelitarnym o zasięgu globalnym.

Zakres i znaczenie nawigacji satelitarnej, produktów i usług wykorzystujących ich możliwości szybko rosną. Będą one coraz istotniejsze dla funkcjonowania gospodarek i przedsiębiorstw. Sieć GNSS jest elementem ekosystemu, w skład którego wchodzi obecnie i wejdą w przyszłości między innymi takie technologie jak 5G, Blockchain, mapowanie 3D, cyberbezpieczeństwo, uczenie maszynowe i konstelacje satelitów typu mega LEO<sup>4</sup>. Dane dostarczane przez systemy GNSS są wykorzystywane w usługach rynku masowego używających geolokalizacji, w rolnictwie precyzyjnym, zarządzaniu transportem drogowym portowym, kolejowym, badaniu i mapowaniu powierzchni ziemi, precyzyjnych pomiarów czasu np. na potrzeby rynków finansowych czy poszerzonej rzeczywistości<sup>5</sup>. Zdobycie istotnej globalnej pozycji w ramach światowego systemu GNSS jest ważnym elementem w zapewnieniu danej gospodarce konkurencyjności.

### System Beidou

Początki systemu BeiDou (BDS) sięgają 2000 r., kiedy zostały wyniesione pierwsze satelity eksperymentalne w konstelacji BeiDou-1.<sup>6</sup> W 2007 r. rozpoczęto tworzenie konstelacji BeiDou-2 (BDS<sub>2</sub>). Podobnie jak systemy amerykański i rosyjski Beidou był projektowany przede wszystkim jako system wojskowy, który miał również służyć do zastosowań

cywilnych. Decyzja Pekinu o tworzeniu rodzimego rozwiązania była podyktowana obawami przed korzystaniem z kontrolowanego przez Waszyngton GPS do zastosowań wojskowych wymagających pozycjonowania satelitarnego<sup>7</sup>. W 2009 r. rozpoczęto realizację trzeciej fazy projektu – BDS<sub>3</sub>, którego zasięg w 2012 r. objął Azję. Obecnie pełna konstelacja globalna składa się z 15 satelitów BDS<sub>2</sub> i 18 BDS<sub>3</sub>. Na bazie BDS<sub>3</sub> do 2035 r. ma zostać zbudowany kolejny nowocześniejszy system: PNT.<sup>8</sup>

### **Możliwości techniczne**

Podobnie jak inne systemy Galileo i Beidou oferują otwarty bezpłatny dostęp do swoich usług, a także dostęp do usług rozszerzonych o lepszych parametrach dla wojska, na potrzeby ratownictwa morskiego i do specjalistycznych celów komercyjnych. Z punktu widzenia parametrów i zakresu usług Galileo wydaje się być systemem oferującym lepsze rozwiązania<sup>9</sup>. W obu systemach o wiele lepsze parametry są zarezerwowane dla usług rozszerzonych, które podobnie jak w wypadku innych systemów dostępne są na obszarze danego regionu, a nie globalnie, gdyż wymagają znacznie bardziej rozbudowanej sieci naziemnej<sup>10</sup>. Dodatkową usługą, którą oferuje tylko Beidou jest możliwość przesyłania krótkich wiadomości tekstowych<sup>11</sup>. System Galileo prezentował się natomiast lepiej pod względem widoczności satelitów.<sup>12</sup> Należy jednak zwrócić uwagę, że wzrasta globalna dostępność BDS również w Europie. Badania dokładności pozycjonowania przeprowadzone we Włoszech jeszcze w 2017 r. wykazały, że konstelacja GPS+BDS osiągała wyniki podobne do GPS+Glonass i była szczególnie przydatna w gęstej zabudowie miejskiej<sup>13</sup>. Oba systemy pod pewnymi względami wypadają słabiej niż GPS i Glonass<sup>14</sup>. Należy mieć również na uwadze fakt, że budowa systemu chińskiego i europejskiego skłoniła USA i Rosję do zaplanowania w najbliższych latach modernizacji i rozbudowy ich systemów.

### **System stacji naziemnych**

Utrzymanie dokładności pomiarów i wysokich wartości innych parametrów – co jest istotne dla zwykłych użytkowników, a jeszcze bardziej dla użytkowników komercyjnych – wymaga ciągłej kontroli i korygowania pozycji satelitów przez systemy stacji naziemnych: stacje

główne (kontroli), stacje śledzące (monitorujące) i stacje korygujące (uaktualniające). Chińskie władze stworzyły międzynarodową sieć stacji monitorujących iGMAS<sup>15</sup>, z których dwie monitorujące BeiDou-3 zlokalizowano w Europie: w Londynie i w Brunszwiku (Niemcy)<sup>16</sup>. Unia Europejska nie może obecnie dysponować naziemną stacją w Chinach<sup>17</sup> i nie ma jej w planach<sup>18</sup>. Można przypuszczać, że Chiny podobnie jak Rosja będą dążyły do rozbudowy sieci zagranicznych stacji oraz innych jednostek jak np. Chińsko-Arabskie Centrum Beidou w Tunezji<sup>19</sup>. W ostatnich latach powstało wiele stacji Glonass<sup>20</sup>, a modus operandi i cel założenia niektórych z nich budzi zastrzeżenia<sup>21</sup>. Podobne obawy rodzi transparentność chińskich działań związanych z rozszerzaniem bazy stacji naziemnych<sup>22</sup>. USA praktycznie zablokowały możliwość stawiania zagranicznych stacji na swoim obszarze, szczególnie dla państw stanowiących potencjalne zagrożenie<sup>23</sup>.

### **Komplementarność Beidou i Galileo**

BDS jest systemem konkurencyjnym do amerykańskiego GPS i chińskie władze dążą w dalszej perspektywie do wyparcia GPS tak w Chinach jak również w Azji, MENA i państwach Inicjatywy Pasa i Szlaku (BRI). BDS stanowi jednak istotną konkurencję również dla europejskiego systemu Galileo. UE i Chiny formalnie współpracują w niektórych aspektach związanych z udziałem w globalnym systemie GNSS<sup>24</sup>. W pierwszych latach XXI w. EU planowała rozwój Galileo wspólnie z Chinami. Spór o charakter projektu, rolę Chin i zakres technologii oraz częstotliwości, jakie Pekin chciał uzyskać do rozwoju własnego oddzielnego systemu spowodowały faktyczne wstrzymanie współpracy<sup>25</sup>. Pekin podjął natomiast w ostatnich latach pierwsze kroki we współpracy z Moskwą w zakresie pewnego zintegrowania systemów<sup>26</sup>.

BDS i Galileo wchodzą na scenę globalną z opóźnieniem wobec dotychczasowych liderów i nie mają w najbliższej przyszłości szans na pretendowanie do roli systemu podstawowego. Na rynku dominuje amerykański GPS. Zmniejsza się jednak dystans dzielący oba systemy od rosyjskiego Glonass. Wzrost znaczenia i zakresu zastosowania BDS i Galileo są związane z trendem tworzenia i stosowania rozwiązań wykorzystujących kilka konstelacji satelitów. Zwiększa to znacząco jakość i użyteczność rozwiązań opartych na GNSS, szczególnie

w gęstej zabudowie miejskiej i przyczynia się do rozwoju rynku, co jest niewątpliwie pozytywnym aspektem<sup>27</sup>.

### **Konkurencja o udział w rynku urządzeń**

Na stan z września 2018 r. w moduły pozwalające na kontakt z Galileo i BDS (bez względu na układ konstelacji) było wyposażone po ok. 40 proc. modeli urządzeń w skali globalnej. W moduły zgodne ze wszystkimi czterema konstelacjami było wyposażone ponad 30 proc. obecnych na rynku modeli urządzeń. W moduły zgodne z GPS – 100 proc. Wyniki te wskazują że poziom adopcji dla obu systemów jest jeszcze stosunkowo niski. Ponadto modele urządzeń wyposażone w moduły dla układu GPS+BDS+Galileo stanowiły zaledwie 1 proc, brak w statystykach natomiast urządzeń z układem konstelacji Galileo+BDS. Oba te systemy nawet stosowane razem nie są wciąż alternatywą dla GPS<sup>28</sup>.

Galileo i BDS będą dążyły w pierwszej kolejności do uzyskania jak największego udziału w rozwiązaniach multikonstelacyjnych w skali globalnej, a jednocześnie do zapewnienia jak najlepszych usług w skali regionu<sup>29</sup>. Celem zarówno Chin jak i UE będzie skłonienie producentów komponentów do implementacji w ich produktach kompatybilności z danym systemem, co pociąga za sobą koszty. Jakość usług oferowanych przez dany system wpływa na liczbę użytkowników, a co za tym idzie na popyt na urządzenia z komponentami z nim kompatybilnymi. Dostawcy komponentów, urządzeń i usług z Chin i Unii tworzą łańcuchy dostaw i środowisko w praktyce związane, zależnie od miejsca w segmencie łańcucha tworzenia wartości, w mniejszym lub większym stopniu z danym systemem<sup>30</sup>. Popularność systemu przekłada się na przychody dostawców i ich skłonność do nakładów na dalszy rozwój technologii, na czym zależy zarówno Chinom jak i UE, gdyż oprócz aspektów komercyjnych wpływa to również na postęp technologiczny, prestiż obu podmiotów na arenie międzynarodowej oraz wspomaga tworzenie ekosystemu państw powiązanych z systemem.

## **Pekin i Bruksela wspierają swoje systemy**

Chiny dążą do stopniowego wypychania GPS z pozycji dominującego systemu GNSS w Chinach<sup>31</sup> i do stworzenia w pełni chińskich łańcuchów tworzenia wartości w segmencie produktów i usług związanych z wykorzystaniem nawigacji satelitarnej.<sup>32</sup> Segment przedsiębiorstw związanych z BDS został wskazany jako jeden z kluczowych z obszaru nowoczesnych technologii i wyznaczony do konkutowania na rynkach międzynarodowych w Made in China 2025, jednym z podstawowych dokumentów wyznaczających kierunki rozwoju chińskiego sektora produkcyjnego<sup>33</sup>. Był również włączony w plan 863 (State High-Tech Development Plan), plany pięcioletnie i specjalne plany sektorowe<sup>34</sup>. Na rozwój samego tylko systemu władze chińskie przeznaczyły ok. 9 mld usd<sup>35</sup>. Globalizacja zasięgu BDS ułatwi chińskim przedsiębiorstwom ekspansję międzynarodową i co za tym idzie wzrost przychodów oraz wielopłaszczyznową dywersyfikację rynków zbytu.

Władze ChRL wspierają produkcję i zastosowanie urządzeń oraz rozwiązań IT korzystających z BDS<sup>36</sup>, co znacząco wpływa na wzrost popularności systemu w Chinach. Za pomocą instrumentów wsparcia finansowego, technologicznego i organizacyjnego oraz środków administracyjnych Pekin próbuje poszerzyć zakres zastosowania modułów BDS w wielu obszarach np. w branży motoryzacyjnej, w transporcie publicznym, rybołówstwie oraz w obszarze bezpieczeństwa publicznego<sup>37</sup>. Dąży jednocześnie – na tyle, na ile to możliwe – do minimalizowania znaczenia innych systemów.

Budowa systemu Galileo kosztowała ponad 16 mld euro<sup>38</sup>. W ramach zarządzanych przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA) programów oferowane są różnorodne formy wsparcia udziału w rozwoju systemu Galileo, ale przede wszystkim wsparcia państw, ośrodków badawczych i przedsiębiorstw w rozwoju produktów usług związanych z branżą GNSS i opartych na europejskim systemie UE wprowadza również rozwiązania faktycznie wymuszające na producentach sprzętu implementację modułów dla Galileo. W grudniu ub.r. Komisja Europejska zarządziła, że w ciągu 36 miesięcy wszystkie smartfony

sprzedawane na terenie UE muszą być wyposażone w moduły umożliwiające spozycjonowanie przy pomocy systemu Galileo osoby wykonującej połączenie alarmowe<sup>39</sup>. Od marca obowiązuje już takie zarządzenie dotyczące wyposażenia pojazdów drogowych w zgodne z Galileo moduły lokalizujące w sytuacji wypadku drogowego<sup>40</sup>.

### **Kwestie bezpieczeństwa**

Chiński system jest pod kontrolą sił zbrojnych, co sprawia, że korzystanie z niego jest obarczone ryzykiem ograniczeń w dostępie do systemu w wypadku napięć o charakterze militarnym lub politycznym albo w ramach retorsji, co jest z punktu widzenia zastosowań komercyjnych mankamentem. Istnieją również obawy, że BDS może być wykorzystywany do zbierania wrażliwych informacji, w szczególności do śledzenia użytkowników. Ryzyko może zostać istotnie ograniczone w wypadku rezygnacji ze sprzętu i oprogramowania dostarczanego przez chińskich dostawców oraz rezygnacji z opcji komunikacji za pomocą wiadomości tekstowych<sup>41</sup>.

Galileo jest całkowicie cywilnym projektem zarządzanym przez agencje UE, choć udostępnione są jednocześnie do zastosowań wojskowych wybrane pasma częstotliwości<sup>42</sup>. Ogólny nadzór nad europejskim programem kosmicznym sprawuje Europejska Agencja Kosmiczna (ESA). Istotna jest również mająca coraz większe znaczenie Agencja Europejskiego GNSS (GSA), która sprawuje bezpośrednią kontrolę nad Galileo<sup>43</sup>. GNSS ma znaczenie dla bezpieczeństwa gospodarczego oraz dla firm oraz administracji publicznej i znaczenie to będzie rosło. W USA, gdzie stosowanie technologii GNS jest w dużym stopniu rozwinięte na 16 branż infrastruktury krytycznej w 14 wykorzystuje dane GNSS<sup>44</sup>. Jednym z głównych celów stworzenia systemu Galileo było zapewnienie UE bezpieczeństwa w zakresie technologii GNSS przez stworzenie systemu kontrolowanego przez władze unijne, a nie inne państwa. Cywilny nadzór i charakter programu obniżają ryzyko celowych zakłóceń sygnału, selektywnego wyłączenia, oraz dla użytkowników, istotne dla użytkowników, szczególnie komercyjnych<sup>45</sup>. Wydaje się również, że charakter polityki zagranicznej prowadzonej przez UE obniża nieco ryzyko, że europejskie satelity staną się obiektami działań mających na celu zakłócenie ich pracy lub zniszczenie.



## **Branża GNSS w Chinach: Samowystarczalność i integracja wojskowo-cywilna**

Do prac związanych tylko z tworzeniem, zarządzaniem i obsługą systemu w Chinach zaangażowano 80 tys. osób i ok 300 firm<sup>46</sup>. W segmencie związanym z tworzeniem BDS oraz produktów i usług związanych z jego funkcjami działa ok 14 tys. przedsiębiorstw zatrudniających ponad pół miliona pracowników. Na koniec 2017 r. wartość produktów i towarów wytwarzanych w Chinach branży GNSS wyniosła 255 mld rmb ze wzrostem ponad 20 proc. rdr. 35 procent tej wartości stanowiła wartość produktów i usług, procesory, komponenty, a także oprogramowanie sprzętu bezpośrednio związanego z nawigacją i pozycjonowaniem. Pozostałą część stanowiły aplikacje wykorzystujące dane satelitarne<sup>47</sup>. Przedsiębiorstwa z tego segmentu oferują prace wymagające stosunkowo wysokich kwalifikacji oraz dobrze płatne, co wspiera politykę opierania gospodarki na sektorach tworzących wyższą wartość dodaną.

Chiny prowadzą z sukcesami od lat badania nad rodzimymi zegarami atomowymi do satelitów<sup>48</sup>. Rozwój chińskich procesorów, które obecnie są produkowane w technologii 28 nm przeszedł już w produkcję masową i do końca 2018 r. wyprodukowano ich ponad 70 mln. Płyty główne i anteny do odbioru sygnału krajowej produkcji stanowią już odpowiednio 30 i 90 proc. sprzedaży. W pierwszych trzech kwartałach 2018 r. ponad 60 proc. smartfonów w Chinach miało funkcjonalność korzystania z systemu Beidou. Chińskie władze chcą rozwijać komunikację mobilną (w technologii 5G), internet rzeczy, a także zintegrowanie nawigacji satelitarnej z systemami produkcyjnymi, usługowymi i informatycznymi.<sup>49</sup> Bez wsparcia państwa rozwój rodzimej produkcji i konkurencja z zagranicznymi producentami w wielu segmentach – szczególnie wymagających znacznych nakładów wstępnych, jak np. procesorów – byłyby znacząco utrudnione<sup>50</sup>.

BDS jest systemem u podłoża wojskowym i przedsiębiorstwa z sektora obronnego odgrywały ogromną rolę nie tylko w jego tworzeniu, ale także są istotnymi dostawcami produktów w branży GNSS. Ich udział w BDS jest związany z traktowaniem systemu jako

projektu realizowanego w ramach koncepcji integracji wojskowo-cywilnej<sup>51</sup>. Ma ona ułatwić współpracę sektora obronnego i cywilnego w technologiach wojskowych, podwójnego zastosowania, ale również cywilnych poprzez m.in. dwukierunkowy przepływ technologii i know how czy finansowanie ze źródeł wojskowych<sup>52</sup>. Umożliwia również wspólne wytwarzanie produktów i wzajemne przenikanie przedsiębiorstw do obu sektorów. Firmy wojskowe lub o podłożu wojskowym chętnie z tego korzystają. Norinco, firma działająca w chińskiego sektorze zbrojeniowym wspólnie z Alibabą założyła firmę Qianxun mającą świadczyć usługi pozycjonowania precyzyjnego<sup>53</sup>. Haige Communications – firma powstała na bazie wojskowej fabryki – produkuje procesory, anteny i inne komponenty oraz gotowe urządzenia do sieci nawigacji satelitarnej<sup>54</sup>. Dla cywilnych przedsiębiorstw współpraca z jednostkami wojskowymi przy tworzeniu produktów związanych z Beidou staje się kluczowym obszarem działalności<sup>55</sup>.

## **Konkurencja w Chinach**

Globalizacja BDS może przynieść pewne korzyści zagranicznym przedsiębiorstwom, które chcą sprzedawać na chińskim rynku swoje produkty i usługi w segmencie GNSS. Wzrost znaczenia systemów multikonstelacyjnych wpłynie pozytywnie na jakość usług, a przez to na wzrost rynku dzięki rozszerzeniu zakresu zastosowań i wolumenu sprzedaży. Również agencje unijne liczą na wykorzystanie możliwości w Azji<sup>56</sup>.

Protekcjonistyczna polityka Pekinu przejawiająca się w faworyzowaniu własnych przedsiębiorstw i utrudnianiu dostępu zagranicznym firmom do rynku może znacząco ograniczyć te korzyści. W miarę tworzenia rodzimego łańcucha tworzenia wartości w branży, która traktowana jest przez Pekin jako strategiczną, udział zagranicznych dostawców będzie najprawdopodobniej systematycznie ograniczany<sup>57</sup>. Chińskie władze subsydują zakupy urządzeń rolniczych wyposażonych w zestawy BDS<sup>58</sup>. Zarówno w wypadku sprzętu i komponentów jak również produktów cyfrowych i usług ograniczenia mogą przybrać formę tworzenia standardów i wymogów formalnych trudnych do spełnienia przez zagraniczne firmy albo ograniczania w dostępie do przetargów publicznych.

Dodatkowym utrudnieniem może być ograniczenie konkurencji rynkowej poprzez subsydiowanie rodzimych firm lub wspierania ich w inny sposób (transfer technologii z różnego rodzaju państwowych jednostek badawczych w tym wojskowych, łatwiejszy dostęp do dokumentacji technicznej itp.)<sup>59</sup>.

### **Galileo i Beidou na innych rynkach**

Chińskie firmy starają się wykorzystać możliwości jakie daje system Beidou w ekspansji na zagraniczne rynki globalne<sup>60</sup> oraz regionalne np. w Tajlandii<sup>61</sup> czy Pakistanie<sup>62</sup>. W maju ub.r. Beidou i Iridium uzyskały kontrakt ONZ na używanie systemu dla ratunkowego wyposażenia sygnalizacyjnego w sektorze morskim<sup>63</sup>. Produkty gotowe do działania z BDS zostały sprzedane do ponad 90 państw<sup>64</sup>. Konkurencja obu systemów w państwach trzecich może również zwiększyć się z powodów politycznych i podziału na państwa bliżej związane z USA i Zachodem i kraje bliższe z Chinom.<sup>65</sup> ChRL dąży do zwiększenia recepcji BDS w państwach azjatyckich i MENA oraz w państwach zaliczanych do BRI w ramach tworzenia zośrodkowanej wokół Pekinu alternatywy dla GPS, a także do wzmocnienia wpływów politycznych i prestiżu Chin<sup>66</sup>. W tym kontekście bardzo istotna jest udzielona pod koniec ubiegłego roku zgoda władz amerykańskich na odbiór sygnału z Galileo przez urządzenia zlokalizowane na terenie USA<sup>67</sup>. Zgodnie z amerykańskim prawodawstwem odbiorniki – w tym smartfony, tablety i nawigacje – nie mogą odbierać sygnału od satelitów obcych państw. Tymczasem GPS wciąż jest podstawowym systemem w Chinach. Dzięki decyzji Federal Communications Commission Galileo będzie obecny na rynku, do którego Beidou nie ma obecnie dostępu.

Do 2025 r. rynek azjatycki zwiększy swój udział w globalnym rynku GNSS do prawie 36 proc. Niemal połowa urządzeń będzie też wykorzystywana w Azji, podczas gdy udziały rynków europejskich i północnoamerykańskiego minimalnie spadną. Europejska branża GNSS ma ok 25 proc. udział, ale bardzo nierównomiernie rozłożony między poszczególnymi segmentami. W segmencie produkcji komponentów europejskie firmy mają mocną pozycję w segmentach motoryzacyjnym i morskim, co przekłada się również na segment firm

integrujących. Europejskie firmy liczą się również jako integratorzy w innych segmentach jak np. urządzeń rolniczych, lotniczym itp. Mają natomiast minimalny udział w segmencie masowych urządzeń konsumenckich zarówno jako producenci komponentów i integratorzy (głównie smartfonów), który jest dominujący jeśli chodzi o liczbę urządzeń gdyż obejmuje 80 proc wszystkich urządzeń na świecie. Europejskie firmy mają natomiast silną pozycję jako dostawca aplikacji, co jest szczególnie widoczne w segmencie usług geolokalizacyjnych<sup>68</sup>.

### **Wpływ globalizacji BDS na polską branżę GNSS**

Rozwój polskiego przemysłu kosmicznego jest w znacznej mierze wynikiem współpracy z ESA<sup>69</sup>. Polska jest też członkiem NAVISP, którego celem jest pobudzenie przemysłu związanego z nawigacją satelitarną i sektorem PNT<sup>70</sup>. Polska przoduje w Europie Środkowo-Wschodniej pod względem liczby partnerów i koordynatorów programów mających na celu rozwój segmentu GNSS z Galileo<sup>71</sup>. Znaczenie Galileo dla polskiego sektora kosmicznego jest istotne<sup>72</sup> i przyszłość wielu polskich przedsiębiorstw jest związana z jego rozwojem<sup>73</sup>.

W okresie ożywionych relacji z Chinami w 2016 r. Polska Agencja Kosmiczna (PAK) podpisała z Chińską Narodową Agencją Kosmiczną porozumienie o współpracy<sup>74</sup>. Porozumienie ma charakter ogólny. PAK nie zdefiniowała również konkretnych grup produktów i usług, które mogłyby być przedmiotem współpracy z Chinami<sup>75</sup>. W ramach polskich specjalizacji kosmicznych w Krajowym Programie Kosmicznym (KPK) wskazano natomiast m.in. takie obszary segmentu GNSS jak: satelitarne odbiorniki systemów GPS i Galileo<sup>76</sup> oraz aplikacje przetwarzające dane GNSS tworzone w celu świadczenia szeregu usług dla administracji i biznesu. Projektem promowanym przez PAK jest system mechanizmu kontroli wiarygodności systemów GNSS<sup>77</sup>. Rozwój tego ostatniego obszaru nie wymaga istotnych nakładów inwestycyjnych, a daje szansę na szybkie przeskalowanie prowadzonego biznesu<sup>78</sup>.

Wydaje się, że rozwój BDS nie stworzy w najbliższym czasie wielu atrakcyjnych możliwości na rynku chińskim dla polskich przedsiębiorstw produkujących sprzęt specjalistyczny lub urządzenia masowego użytku w segmencie GNSS. Ekspansja zagraniczna chińskich przedsiębiorstw będzie raczej stanowiła konkurencję dla polskich firm, które są związane z rozwojem europejskiego przemysłu kosmicznego.

KPK zakłada znaczące wsparcie dla segmentu downstream. Większe środki mogłyby wzbudzić zainteresowanie wejściem w sektor kosmiczny, w szczególności segment GNSS, ze strony większej liczby firm tworzących aplikacje i kompletne rozwiązania dla biznesu. Ekspansja systemu BDS i co za tym idzie poprawa jakości jego usług może stworzyć możliwości dla firm specjalizujących się w projektach niszowych, które mogłyby być oferowane zarówno w Chinach jak i na rynkach państw trzecich, np.: projektowanie środowisk testowych dla odbiorników i nawigacji hybrydowej<sup>79</sup>, usługi w obszarze rolnictwa precyzyjnego<sup>80</sup>, monitorowanie ruchu pojazdów i maszyn na lotniskach<sup>81</sup>, zarządzanie transportem<sup>82</sup> i inne<sup>83</sup>.

Szersze wejście polskich przedsiębiorstw na rynek globalny i konkurowanie również z chińskimi firmami wymagałoby jednak znaczniejszego wsparcia ze strony państwa. Segment GNSS w aktualnym już horyzoncie programów Polskiej Agencji Kosmicznej na lata 2019-2021 nie może liczyć na zbyt wiele<sup>84</sup>. Środki finansowe są dość skromne<sup>85</sup> i choć grupa podmiotów, które mogłyby stać się częścią sektora kosmicznego jest znacznie szersza niż wąska grupa firm oficjalnie traktowanych jako firmy sektora kosmicznego<sup>86</sup>, to zakres możliwego wsparcia wydaje się być zbyt ograniczony.

## **Wnioski**

Korzystanie z BDS w ramach rozwiązań multikonstelacyjnych przez firmy instytucje publiczne wydaje się być z punktu widzenia możliwości utraty wrażliwych danych dość bezpieczne. Wskazane jest natomiast unikanie korzystania z urządzeń opartych na

chińskich komponentach, w szczególności procesorach, rezygnacja z chińskiego oprogramowania i funkcjonalności przesyłania krótkich wiadomości. W związku z brakiem naziemnych stacji systemu Galileo w Chinach, konkurencyjnością systemów europejskiego i chińskiego, jak również możliwość działań zagrażających bezpieczeństwu państw, firm i osób fizycznych na terenie UE ewentualna rozbudowa chińskich stacji naziemnych powinna zostać ograniczona. Ze względu na znaczenie integracji militarno-wojskowej i udział podmiotów z sektora obronnego w chińskiej branży GNSS i przepływ technologii i know how również z sektora cywilnego do wojskowego oraz na konkurencyjność BDS do Galileo należy ostrożnie podchodzić do współpracy z chińskimi jednostkami badawczymi i podmiotami komercyjnymi. Ze względu na udział w projektach europejskich polskie podmioty mogą być dla strony chińskiej atrakcyjnym źródłem pozyskiwania informacji nie tylko w zakresie własnych osiągnięć ale również w zakresie informacji uzyskanych od europejskich partnerów.

Korzystne dla polskiego sektora GNSS jest przede wszystkim wspieranie dalszego rozwoju europejskiego systemu Galileo, również poprzez wspieranie działań prowadzących do zwiększenia licznych urządzeń korzystających z systemu. O ile globalizacja zasięgu BDS ma pozytywny wpływ na jakość usług w rozwiązaniach multikonstelacyjnych, o tyle ekspansja chińskich przedsiębiorstw związana z rozwojem BDS będzie raczej konkurencyjna wobec polskich przedsiębiorstw. Tylko niewielka część firm – głównie z segmentu downstream – ma szansę na wykorzystanie na rynku chińskim lub rynkach trzecich dodatkowych możliwości, jakie daje BDS. Pekin intensywnie wspiera rozwój własnych przedsiębiorstw. Rozwój polskiej branży GNSS i jej konkurencyjność – również wobec chińskich podmiotów – zależy w dużym stopniu od wsparcia ze strony instytucji państwowych.

**Łukasz Sarek** – analityk ds. gospodarki Chin w Ośrodku Badań Azji

---

<sup>1</sup> *China's BeiDou officially goes global*, Xinhua, 27.12.2018, [http://www.xinhuanet.com/english/2018-12/27/c\\_137702956.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-12/27/c_137702956.htm) [dostęp: 15.01.2019] Komunikat Xinhua został następnie opublikowany na stronie

Rady Państwa ChRL *China's BeiDou officially goes global*, strona Rady Państwa ChRL, 28.12.2018, [http://english.gov.cn/news/top\\_news/2018/12/28/content\\_281476454958424.htm](http://english.gov.cn/news/top_news/2018/12/28/content_281476454958424.htm) [dostęp: 15.01.2019]

<sup>2</sup> *China's BeiDou Navigation System Starts Global Service*, strona Chińskiej Akademii Nauk, 28.12.2018, [http://english.cas.cn/newsroom/china\\_research/201812/t20181228\\_202980.shtml](http://english.cas.cn/newsroom/china_research/201812/t20181228_202980.shtml) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>3</sup> *Galileo osiągnęła wstępną funkcjonalność w skali globalnej w grudniu 2016 .r*, zob. Krzysztof Kanawka, *Ruszają wstępne usługi Galileo!*, Kosmonauta.net, 14.12.2016, <https://kosmonauta.net/2016/12/ruszaja-wstepne-uslugi-galileo/> [dostęp: 15.01.2019]

<sup>4</sup> *GNSS User Technology Report*, European GNSS Agency, Luksemburg, 2018, <https://galileognss.eu/wp-content/uploads/2018/10/gnss-user-tech-report-2018.pdf> [dostęp: 15.09.2019]

<sup>5</sup> *GNSS Market report*, European GNSS Agency, Luksemburg, 2017, [https://galileognss.eu/wp-content/uploads/2017/06/GNSS\\_Market\\_Report\\_2017\\_issue5.pdf](https://galileognss.eu/wp-content/uploads/2017/06/GNSS_Market_Report_2017_issue5.pdf) [dostęp: 15.09.2019] oraz Peter Hecker, Ulf Bestmann, Alexander Schwithal, Mirko Stanisak, *Galileo Satellite Navigation System. Space applications on earth*, European Parliamentary Research Service. Scientific Foresight Unit (STOA), Bruksela 2018, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/614560/EPRS\\_STU\(2018\)614560\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/614560/EPRS_STU(2018)614560_EN.pdf) [dostęp: 15.01.2019]

Szczególnie przydatna funkcjonalność systemu z punktu widzenia bezpieczeństwa to weryfikacja sygnału.

<sup>6</sup> *中国自行研发北斗卫星定位系统 打破美GPS垄断 (Samodzielnie stworzony w Chinach system pozycjonowania satelitarnego BeiDou przelamie monopol amerykańskiego GPS)*, Sohu, 2.08.2007, <http://mil.sohu.com/20070208/n248114907.shtml> [dostęp: 15.01.2019]

<sup>7</sup> Kevin Pollpeter, *To Be More Precise: The Beidou Satellite Navigation and Positioning System*, China Brief, T.7, Nr 10 z 2007, Jamestown Foundation, <https://jamestown.org/program/to-be-more-precise-the-beidou-satellite-navigation-and-positioning-system/> [dostęp: 15.01.2019]

ChALW i władze partyjne obawiały się, że dostęp do systemu może zostać wyłączony lub ograniczony zostanie dostęp do pasma dla zastosowań wojskowych.

<sup>8</sup> *Positioning, Navigation and Timing, Development of the BeiDou Navigation Satellite System*, China Satellite Navigation Office, Grudzień 2018, <http://www.beidou.gov.cn/xt/gfxz/201812/P020181227529626058961.pdf> [dostęp: 15.01.2019]

<sup>9</sup> *Galileo Satellite Navigation System...*

M.in. Galileo ma być systemem precyzyjniejszym zwłaszcza na półkuli północnej, umożliwiającym weryfikację oryginalności sygnału.

<sup>10</sup> Usługi bardziej precyzyjne i zaawansowane są świadczone dzięki Satelitarnym Systemom Wspomagającym (tzw SBAS – Satellite Based Augmentation System). W Europie to EGNOS, w Chinach tzw BDS SBAS.

<sup>11</sup> Jest to szczególnie przydatne w niektórych zastosowaniach np. ratunkowych. Została ona również wymieniona ze względów bezpieczeństwa, o których mowa dalej w tekście.

<sup>12</sup> Isabel Coppa, Peter Woodgate and Zaffar Mohamed-Ghouse, *Global Outlook 2018: Spatial Information Industry, Australia and New Zealand Cooperative Research Centre for Spatial Information*, kwiecień 2018, <https://www.crcsi.com.au/assets/Resources/CRCI-Global-Outlook-Report-2018.pdf> [dostęp: 15.01.2019]

Badania były przeprowadzone przy niepełnym zestawie satelitów w konstelacji. Ostatecznej oceny będzie można dokonać, gdy konstelacje będą skompletowane.

<sup>13</sup> Ambrogio Maria Manzano, Paolo Dabove, Neil Gogoi, *Assessment of positioning performances in Italy from GPS, BDS and GLONASS constellations*, Geodesy and Geodynamics, T. 9, Nr 6, listopad 2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1674984717302306> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>14</sup> Np. na odchylenia orbity satelitów związane z ilością energii użytej do nadania sygnału. Zob. Peter Steigenberger, Steffen Thöler, Oliver Montenbruck, *Measuring GNSS Satellite Transmit Power*, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt, <http://www.igs.org/assets/pdf/W2017-PY08-02%20-%20Steigenberger.pdf> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>15</sup> *Construction and Development of BeiDou Navigation Satellite System*, China Satellite Navigation Office, 22.06.2018, <http://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/2018/copuos2018techo3E.pdf> [dostęp: 15.01.2019].

oraz *跟踪站 (Stacje monitorujące)*, strona International GNSS Monitoring & Assessment System, [http://www.igmas.org/About/Showigmas/detail/nav\\_id/6/cate\\_id/60.html](http://www.igmas.org/About/Showigmas/detail/nav_id/6/cate_id/60.html) [dostęp: 15.01.2019].

Spośród wszystkich stacji tylko 17 stacji ma możliwość monitorowania konstelacji BeiDou-3: Xin Xie, Rongxin Fang, Tao Geng, Guangxing Wang, Qile Zhao, Jingnan Liu, *Characterization of GNSS Signals Tracked by the*



*iGMAS Network Considering Recent BDS-3 Satellites*, GNSS Research Center, Wuhan University, 3.11.2018, <https://www.mdpi.com/2072-4292/10/11/1736/pdf> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>16</sup> Chiny dysponują jeszcze założoną w 2004 r. stacją Żółta Rzeka na norweskim Spitsbergenie: *中国的北极政策 (China's Arctic Policy)*, portal gov.cn, 26.01.2016, [http://www.gov.cn/xinwen/2018-01/26/content\\_5260891.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-01/26/content_5260891.htm) [dostęp: 15.01.2019], która nie została uwzględniona na liście stacji monitorujących BeiDou-3, więc prawdopodobnie nie dysponuje odpowiednim sprzętem.

<sup>17</sup> Rafael Lucas, *Galileo Performance Update*, European Space Agency, 19-23.03.2018, <http://www.unoosa.org/documents/pdf/psa/gnss/Argentina2018/04.pdf> [dostęp: 15.01.2019] oraz *World of Galileo*, European Space Agency, [https://www.esa.int/Our\\_Activities/Navigation/World\\_of\\_Galileo](https://www.esa.int/Our_Activities/Navigation/World_of_Galileo) [dostęp: 15.09.2019].

Podobnie jest z GPS: zob. *Control Segment*, strona GPS.gov, <https://www.gps.gov/systems/gps/control/> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>18</sup> Allison Barwacz, *Galileo to receive global infrastructure upgrade*, GPS World, 11.01.2019, <https://www.gpsworld.com/galileo-to-receive-global-infrastructure-upgrade/> [dostęp: 15.01.2019] oraz *GMV awarded Galileo Ground Control Segment (GCS) contract*, portal Galileo GNSS, 12.09.2018, <https://galileognss.eu/gmv-awarded-galileo-ground-control-segment-gcs-contract/> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>19</sup> *Construction and Development of BeiDou...*

<sup>20</sup> Chethan Kumar, *Bengaluru to host ground station for Russian GPS*, Times of India, 1.01.2019, <https://timesofindia.indiatimes.com/city/bengaluru/bengaluru-to-host-ground-station-for-russian-gps/articleshow/67330561.cms> [dostęp: 15.01.2019].

*Cuba Agrees to Host Russian Glonass Navigation Stations*, The Moscow Times, 18.06.2014, <https://themoscowtimes.com/articles/cuba-agrees-to-host-russian-glonass-navigation-stations-36535> [dostęp: 15.01.2019].

Co do rosyjskich planów rozbudowy światowej stacji Glonass zob.: *Russia Eager to Set Up Glonass Monitoring Stations in 36 Countries*, The Moscow Times, 23.04.2014, <https://themoscowtimes.com/articles/russia-eager-to-set-up-glonass-monitoring-stations-in-36-countries-34572> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>21</sup> *A 'special' Russian installation in Nicaragua*, Global Affairs. Strategic Studies, University of Navarra, 18.01.2018, <https://www.unav.edu/web/global-affairs/detalle/-/blogs/a-special-russian-installation-in-nicaragua> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>22</sup> Co do próby założenia stacji na Grenlandii patrz: Jichang Lulu, *Greenland: China discreetly launches satellite ground station project*, 14.12.2017, <https://jichanglulu.wordpress.com/2017/12/14/greenland-satellite/> [dostęp: 15.01.2019]

<sup>23</sup> Eric Schmitt, Michael S. Schmidt, *New Law All but Bars Russian GPS Sites in U.S.*, New York Times, 28.12.2013, <https://www.nytimes.com/2013/12/29/world/europe/new-law-all-but-bars-russian-gps-sites-in-us.html> [dostęp: 15.01.2019] oraz Eric Schmitt, Michael S. Schmidt, *A Russian GPS Using U.S. Soil Stirs Spy Fears*, New York Times, 16.11.2013, <https://www.nytimes.com/2013/11/17/world/europe/a-russian-gps-using-us-soil-stirs-spy-fears.html> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>24</sup> *GNSS.asiaz. Industrial cooperation across continents*, strona GNSS (GSA), <https://www.gsa.europa.eu/industrial-cooperation-across-continents#tab-details> [dostęp: 15.01.2019]. Również USA w 2017 r. podpisały umowę z Chinami o współpracy w rozwijaniu systemów GNSS.

<sup>25</sup> David Lague, *Special Report - In satellite tech race, China hitched a ride from Europe*, Reuters, 22.12.2013, <https://www.reuters.com/article/breakout-beidou/special-report-in-satellite-tech-race-china-hitched-a-ride-from-europe-idUSL4NoJJoJ320131222> [dostęp: 15.01.2019]

<sup>26</sup> *Development of the BeiDou Navigation...*

<sup>27</sup> Jordan Wilson, *China's Alternative to GPS and its Implications for the United States*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, 5.01.2017, [https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Staff%20Report\\_China%27s%20Alternative%20to%20GPS%20and%20Implications%20for%20the%20United%20States.pdf](https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Staff%20Report_China%27s%20Alternative%20to%20GPS%20and%20Implications%20for%20the%20United%20States.pdf) [dostęp: 15.01.2019]

<sup>28</sup> Choć niewiele już niższy niż GLONASS, który osiągnął poziom adopcji na poziomie 60 proc. O ile kombinacje konstelacji GPS+Galileo i GPS+BDS miały po ok. 7 proc. udziału to urządzenia pracujące w układzie GPS+Galileo+BDS stanowiły już niewielki ułamek.

Zob. *GNSS User Technology Report...*

W segmencie rynku masowego BDS osiąga pułap prawie 60 proc. urządzeń, a Galileo ok 50 proc. Zastrzeżenie jest jednak następujące: „The GSA's independent analysis assesses the capabilities of over 500 receivers, chipsets and modules currently available on the market. For the analysis, each device is weighted equally,



---

regardless of whether it is a chipset or receiver and no matter what its sales volume is. The results should therefore be interpreted as the split of constellation support in manufacturers' offerings, rather than what is in use by end users".

<sup>29</sup> W Azji Wschodniej regionalnym konkurentem BDS jest również japoński QZSS Quasi-Zenith Satellite System (QZSS), który jest rozszerzeniem amerykańskiego GPS. Wchodzi w skład części multikonstelacji, ale nie jest jeszcze systemem o zasięgu globalnym.

Por. Keigo Iwamoto, Shunsuke Tabeta, *China and Japan take rivalry into orbit with GPS offensives*, Nikkei Asian Review, 10.10.2017, <https://asia.nikkei.com/Business/Technology/China-and-Japan-take-rivalry-into-orbit-with-GPS-offensives> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>30</sup> Teoretycznie dostawcy z danego regionu mogą tworzyć produkty kompatybilne z różnymi systemami. Chińscy producenci przede wszystkim produkują urządzenia kompatybilne z GPS zarówno na rynek lokalny jak i na eksport. Ze względu jednak na dostęp do dokumentacji, konieczność wymiany informacji i wiedzy między podmiotami z branży, korzystanie przede wszystkim z rodzimego systemu i kompatybilnych z nim urządzeń i usług do części zastosowań i inne czynniki w praktyce w wypadku Galileo i BDS naturalne jest ciążenie produkcji i tworzenia wartości związanych z danym systemem o ile zyskuje on na popularności, zwłaszcza jeśli tworzenie lokalnego ekosystemu jest promowane metodami administracyjnymi z użyciem elementów instrumentów wsparcia ekonomicznego, organizacyjnego i technologicznego ze strony państwa co ma miejsce w Chinach.

<sup>31</sup> Tai Ming Cheung, Deborah Seligsohn, Thomas Mahnken, Kevin Pollpeter, Eric Anderson, Fan Yang, *Planning for Innovation. Understanding China's Plans for Technological, Energy, Industrial, and Defense Development*, University of California Institute on Global Conflict and Cooperation, 28.07.2016, <https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/Planning%20for%20Innovation%20-%20Understanding%20China's%20Plans%20for%20Tech%20Energy%20Industrial%20and%20Defense%20Development%2072816.pdf> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>32</sup> *Development of the BeiDou Navigation...*

Na to wskazywała również: Ewa Cieślak, *Chińska alternatywa dla GPS*, Obserwator Finansowy, 8.03.2017, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/chinska-alternatywa-dla-gps/>, [dostęp: 15.01.2019].

<sup>33</sup> *中國製造2025 (Made in China 2025)*, strona gov.cn, 8.05.2015, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content\\_9784.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>34</sup> *Planning for Innovation...*

<sup>35</sup> *China Is Building a \$9 Billion Rival to the American-Run GPS*, Bloomberg, 25.11.2018, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-11-25/china-s-big-dipper-satellites-challenge-the-dominance-of-gps> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>36</sup> *China's Alternative to GPS...*

<sup>37</sup> Na koniec 2018 r. w urządzenia lokalizacyjne BDS było wyposażonych 6 mln pojazdów, a dodatkowo 30 tys. pojazdów pocztowych i kurierskich, 80 tys. autobusów w 36 miastach, 2900 stacji nawigacji morskiej, 70 tys. statków rybackich, . Zainstalowano 50 tys. zestawów do rolnictwa precyzyjnego. Ponad 400 tys. terminali policyjnych zostało podłączonych do systemu.

Por. *Development of the BeiDou Navigation...*

<sup>38</sup> Do 2020 r.

Zob. *Galileo Satellite Navigation System...*

Kolejne znaczne środki są planowane do 2027.

Por. *Space Policy and Activities Beyond 2020. The EU Space Program at Glance*, Komisja Europejska, 6.06.2018, [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-june2018-space-policy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-june2018-space-policy_en.pdf) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>39</sup> *Emergency call E112: More accurate EU satellites can locate you faster*, strona Komisji Europejskiej, 14.12.2018, [http://ec.europa.eu/growth/content/emergency-call-e112-more-accurate-eu-satellites-can-locate-you-faster\\_en](http://ec.europa.eu/growth/content/emergency-call-e112-more-accurate-eu-satellites-can-locate-you-faster_en) [dostęp 15.01.2019].

Oraz: *Commission Delegated Regulation supplementing of Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the application of the essential requirements referred to in Article 3 (3) (g) of that Directive in order to ensure caller location in emergency communications from mobile devices*, Komisja Europejska, 12.12.2018, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/3/2018/EN/C-2018-8383-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> [dostęp: 15.01.2019].

To ma jednak również uzasadnienie praktyczne. Galileo ma być precyzyjniejszy od GPS, co jest istotne w wypadku zagrożenia bezpieczeństwa.

<sup>40</sup> *The interoperable EU-wide eCall*, Komisja Europejska, [https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action\\_plan/ecall\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/ecall_en) [dostęp: 15.09.2019]

<sup>41</sup> Lo Tien-pin, Jake Chung, *China can track mobiles through satellite system*, Taipei Times, 5.05.2016, <http://www.taipetimes.com/News/front/print/2016/05/05/2003645526> [dostęp: 15.01.2019].

Możliwość ta jest ograniczona głównie do produktów na bazie procesorów, które umożliwiają komunikację tekstową. Brak stosowania komponentów wyprodukowanych w Chinach bardzo znacząco obniża ryzyko. Niebezpieczeństwo natomiast stwarzają również aplikacje, które mogą zachować się jak złośliwe oprogramowanie w wypadku, gdy procesor ma funkcjonalność wysyłania wiadomości. Złośliwe oprogramowanie może zostać pobrane i zainstalowane, ale może być również zainstalowane przez chińskich producentów sprzętu, którzy dostarczają sprzęt wraz z oprogramowaniem.

Zob. *China's Alternative to GPS...*

<sup>42</sup> *European Parliament Approves Military Use of Galileo Satellite*, Deutsche Welle, 10.07.2008, <https://www.dw.com/en/european-parliament-approves-military-use-of-galileo-satellite/a-3474226> [dostęp: 15.01.2019].

Wyjście Wielkiej Brytanii z UE pociągnie za sobą najprawdopodobniej ze względu na przepisy unijne również jej odejście z projektu Galileo i rozpoczęcie tworzenia własnego systemu.

Zob. Chris Graham, *What is Galileo and why is Britain set to build a rival satellite system?*, The Telegraph, 1.12.2018,

<https://www.telegraph.co.uk/news/2018/12/01/galileo-britain-set-build-rival-satellite-system/> [dostęp: 15.01.2019].

Do wspólnego projektu UK zachęca Australię, zob. Peggy Hollinger, Jamie Smyth, George Parker, *Britain looks to Australia for help on Galileo rival*, Financial Times, 21.05.2018, <https://www.ft.com/content/bb6bae54-5c3f-11e8-ad91-e01af256df68> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>43</sup> *GSA przejmuje odpowiedzialność za operacyjne zarządzanie Galileo*, Space24, <https://www.space24.pl/gsa-przejmuje-odpowiedzialnosc-za-operacyjne-zarzadzanie-galileo> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>44</sup> Garrett M Graff, *The New Arms Race Threatening to Explode in Space*, Wired, 6.26.2018 <https://www.wired.com/story/new-arms-race-threatening-to-explode-in-space/> [dostęp: 15.09.2019].

Rośnie również zagrożenie wynikające ze stosowania technik zakłócania lub manipulacji sygnałów GNSS. Np. *Russia Undermining Confidence in GPS*, US National PNT Advisory Board, strona GPS, 17.05.2018, <https://www.gps.gov/governance/advisory/meetings/2018-05/goward.pdf> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>45</sup> *Galileo Satellite Navigation System...*

<sup>46</sup> 杨长风总设计师 “开讲啦” (Yang główny projektant w „Wykład”), nagrania CCTV1 na stronie projektu BeiDou, 26.09.2017, [http://www.beidou.gov.cn/zy/bdsp/201710/t20171020\\_9277.html](http://www.beidou.gov.cn/zy/bdsp/201710/t20171020_9277.html) [dostęp: 15.09.2019].

<sup>47</sup> *中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书*, Biła Księga rozwoju chińskiej branży usług nawigacji i pozycjonowania satelitarne, 2018, GNSS & LBS Association of China.

<sup>48</sup> O początkach rozwoju chińskich zegarów atomowych zegarów: Kevin Pollpetter, Patrick Besha, and Alanna Krolkowski, *The Research, Development, and Acquisition Process for the BeiDou Navigation Satellite Programs Study of Innovation and Technology in China*, Policy Brief, Harvard University, 7.01.2014, [https://scholar.harvard.edu/files/alannak/files/beidou\\_rda\\_pb.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/alannak/files/beidou_rda_pb.pdf) [dostęp: 15.01.2019]

Obecnie zegary atomowe wchodzą już do użycia.

Zob. *High-orbit BeiDou-3 satellite boosts China's global navigation system*, China Daily 2.11.2018, <http://www.chinadaily.com.cn/a/201811/02/WS5bdb8c34a310eff3032860c3.html> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>49</sup> *Development of the BeiDou Navigation...*

<sup>50</sup> *北斗卫星导航产业发展之芯片篇* (Rozwój branży procesorów dla systemu nawigacyjnego BeiDou), Elecfans, 4.06.2018, <http://www.elecfans.com/d/689131.html> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>51</sup> Lista podstawowych dokumentów uwzględniających system BeiDou w ramach integracji militarno wojskowej w: *Biła Księga rozwoju...*

O znaczeniu BeiDou w ramach integracji zob. *中央军委融合发展委员会设立 北斗导航展腾飞之翼* (Ustanowienie Centralnej Komisji ds Rozwoju Integracji Wojskowo-Cywilnej sprawi, że system nawigacji BeiDou rozwinie skrzydła i wystartuje), strona GNSS and LBS Association of China (GLAC), 6.02.2017, <http://www.glac.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=2&id=2261> [dostęp: 15.01.2019]

oraz 北斗卫星导航系统交通运输行业应用专项规划 (公开版) (Specjalny plan wykorzystania systemu nawigacji satelitarnej BeiDou w sektorze komunikacyjnym i transportowym), China National Administration of GNSS and Applications, 19.01.2018, <http://www.chinabeidou.gov.cn/bdzc/2014.html> [dostęp: 19.01.2019].

<sup>52</sup> "十三五"科技军民融合发展专项规划 (Specjalny Plan rozwoju technologicznego w ramach integracji wojskowo-cywilnej na podstawie XIII-ego Planu Pięcioletniego), Ministry of Science and Technology, 12.04.2017, <http://most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201708/W020170824580027341808.doc> [dostęp: 15.01.2019] oraz "十三五"期间推进军队采购军民融合深度发展《意见》印发 (Publikacja uwag o propagowaniu głębokiego rozwoju zakupów przez wojsko w ramach integracji wojskowo cywilnej w okresie XIII Planu Pięcioletniego), Ministry of Defence, 8.12.2017 [http://www.mod.gov.cn/topnews/2017-12/08/content\\_4799377.htm](http://www.mod.gov.cn/topnews/2017-12/08/content_4799377.htm) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>53</sup> *Beidou's quick positioning platform serves over 200 countries, regions*, Xinhua, 8.02.2018, [http://www.xinhuanet.com/english/2018-02/08/c\\_136959899.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-02/08/c_136959899.htm) [dostęp: 15.01.2019].

Strona firmy Qianxun: <https://www.qxwz.com/en/aboutus> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>54</sup> *跨界融合打造北斗产业生态链 (Tworzenie ekosystemu dla przemysłu związanego z BeiDou dzięki integracji ponadbranżowej)*, Xinhua, 5.09.2018, [http://www.xinhuanet.com/mil/2018-09/05/c\\_129947262.htm](http://www.xinhuanet.com/mil/2018-09/05/c_129947262.htm) [dostęp: 15.01.2019].

Otrzymuje zamówienia wojskowe.ob. Tang Shihua, *Haige Communications Takes USD118 Million in Military Orders in Two Months*, Yicai, 2.01.2018, <https://www.yicai.com/news/haige-communications-takes-usd118-million-military-orders-two-months> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>55</sup> *底气与王牌：北斗+“军民融合铸造核心竞争力——“北斗天地”开创北斗产品新天地*.

*开创北斗创新应用新时代——兖矿集团“北斗+”模式的实践与启示*. Pewność siebie i karta aututowa: „Beidou i integracja wojskowo-cywilna tworzą jądrowo konkurencyjności - „Raj Beidou” rajem dla innowacyjnych produktów Beidou, Nowa Era innowacyjnego wykorzystania produktów BeiDou Yankuang Group – Beidou + modelowa inicjacja i wdrożenie, Sohu, 19.05.2018, [http://www.sohu.com/a/232197337\\_466840](http://www.sohu.com/a/232197337_466840) [dostęp: 15.01.2019],

<sup>56</sup> *Connecting Europe and Asia through GNSS*, strona Agencja Europejskiego GNSS (GSA), 23.03.2017, <https://www.gsa.europa.eu/newsroom/news/connecting-europe-and-asia-through-gnss> [dostęp: 15.01.2019],

<sup>57</sup> *China's Alternative to GPS... oraz Planning for Innovation...*

<sup>58</sup> *中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书, Biała Księga rozwoju chińskiej branży usług nawigacji i pozycjonowania satelitarnego*, 2018, GNSS & LBS Association of China.

<sup>59</sup> Zob. m. in. *Planning for Innovation...*

<sup>60</sup> Deng Xiaoci, *BeiDou satellite system takes next step in global expansion drive*, Global Times, 1.03.2018, <http://www.globaltimes.cn/content/1091332.shtml> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>61</sup> *China's BeiDou system to expand cooperation to SE Asia*, Xinhua, 1.04.2017, [http://www.xinhuanet.com/english/2017-04/01/c\\_136177098.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-04/01/c_136177098.htm) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>62</sup> *Pakistan becomes first country to deploy China's BeiDou GPS network*, The Express Tribune, 4.05.2014, <https://tribune.com.pk/story/712376/pakistan-becomes-first-country-to-deploy-chinas-beidou-gps-network/> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>63</sup> Emily Feng, *China rushes to launch rival to GPS*, Financial Times, 29.11.2018, <https://www.ft.com/content/3c2ca48e-f2eb-11e8-ae55-df4bf40fgdod> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>64</sup> *China's BeiDou Navigation System Starts Global Service*, strona Chińskiej Akademii Nauk, 28.12.2018, [http://english.cas.cn/newsroom/china\\_research/201812/t20181228\\_202980.shtml](http://english.cas.cn/newsroom/china_research/201812/t20181228_202980.shtml) [dostęp: 15.01.2019]

<sup>65</sup> Pratik Jakhar, *How China's GPS 'rival' Beidou is plotting to go global*, BBC, 20.09.2018, <https://www.bbc.com/news/technology-45471959> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>66</sup> *China's Alternative to GPS... oraz Planning for Innovation...*

<sup>67</sup> *Order In the Matter of Waiver of Part 25 Licensing Requirements for Receive-Only Earth Stations Operating with the Galileo Radionavigation-Satellite Service*, Federal Communications Commission, 15.11.2018, <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-18-158A1.pdf> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>68</sup> *GNSS Market report...*

<sup>69</sup> „Co roku wpłacamy Agencji ok. 36 mln euro i nasze podmioty w ramach tych środków mogą pozyskiwać kontrakty na rozwój. Oprócz tego do Polski trafia know how z ESA, do której przystąpiliśmy w 2012 r. Po 6 latach członkostwa w Polsce realizujemy, bądź zrealizowaliśmy, przeszło 300 kontraktów z ESA; powstało u nas ponad 60 firm kosmicznych, które w 100 proc. lub prawie w całości ogniskują swoją aktywność właśnie na działalności kosmicznej”. Zob. *Brona: czas na stworzenie programu pozwalającego na rozwój polskiego rynku kosmicznego*, Nauka w Polsce, PAP, 20.11.2018,

---

<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C31778%2Cbrona-czas-na-stworzenie-programu-pozwalajacego-na-rozwoj-polskiego-ryнку> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>70</sup> *Krajowy Program Kosmiczny na lata 2019-2021*, Polska Agencja Kosmiczna, 19.12.2018, [https://polsa.gov.pl/images/KPK\\_2018\\_FINAL/KPK\\_proj\\_20-12-18\\_small.pdf](https://polsa.gov.pl/images/KPK_2018_FINAL/KPK_proj_20-12-18_small.pdf) [dostęp: 15.01.2019].

NAVISP to Navigation Innovation and Support Programme.

<sup>71</sup> *GNSS User Technology Report...*

<sup>72</sup> *Danuta Hernik, Galileo – perspektywa dla biznesu*, Puls Biznesu, 12.11.2015, <https://www.pb.pl/galileo-perspektywa-dla-biznesu-812112> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>73</sup> *Krajowy Program Kosmiczny...*

<sup>74</sup> *Porozumienie o współpracy z Chińską Narodową Agencją Kosmiczną (CNSA)*, Polska Agencja Kosmiczna, 20.06.2016, <https://polsa.gov.pl/wydarzenia/13-ostatnie/119-porozumienie-o-wspolpracy-z-chinska-narodowa-agencja-kosmiczna-cnsa> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>75</sup> Adam Węglowski, *Nowe rynki: Chiński sektor kosmiczny*, w: *Polski sektor kosmiczny. Struktura podmiotowa. Możliwości rozwoju. Pozyskiwanie środków*. Prac. zb. pod red. Marta E. Wachowicz, Polska Agencja Kosmiczna, Warszawa 2017.

<sup>76</sup> Już są one w zastosowaniu. Zob. Andrzej Hładaj, *Polskie odbiorniki nawigacji satelitarnej w Siłach Zbrojnych*, *Space24*, 20.06.2016, <https://www.space24.pl/polskie-odbiorniki-nawigacji-satelitarnej-w-silach-zbrojnych> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>77</sup> *Krajowy Program Kosmiczny...*

<sup>78</sup> *Krajowy Program Kosmiczny...*

<sup>79</sup> Por. *Astri Polska w europejskich projektach nawigacyjnych*, *Space24*, 11.07.2017, <https://www.space24.pl/astri-polska-w-europejskich-projektach-nawigacyjnych> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>80</sup> Np. produkty oferowane przez firmę SatAgro. Por. [https://satagro.pl/?source=Blog\\_LP#uslugi](https://satagro.pl/?source=Blog_LP#uslugi) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>81</sup> Np. Projekt Ground Eye. Por. <https://www.bluedotsolutions.eu/project/groundeye/> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>82</sup> Np. w branży mleczarskiej projekt MuuMap: <http://bettersolutions.pl/pl/rd-projects/> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>83</sup> Spoza ściśle segmentu GNSS np. usługi dla przemysłu górniczego oferowane przez Satim <https://satim.pl/oferta/kopalnie/> [dostęp: 15.01.2019].

Ocena szans konkretnych produktów oraz zdefiniowanie pełniejszego kręgu podmiotów i projektów wymaga oddzielnej dedykowanej analizy.

<sup>84</sup> W budżecie PAK na projekt systemu monitorowania i oceny wiarygodności satelitarnych systemów pozycyjnych przeznaczono 6 mln zł. Przedsiębiorstwa działające w szeroko rozumianym segmencie nawigacji satelitarnym mogą starać się o część środków z łącznej puli ponad 80 mln zł w innych programach: między innymi w programie wsparcia podnoszenia gotowości technologicznej (40 mln zł), program pożyczek (10 mln zł) czy utworzenie inkubatora ESA (18 mln zł) łączny budżet KPK to ok. 200 mln zł, ale część środków została przeznaczona na konkretne programy nie związane z szeroko rozumianym segmentem GNSS. Zob. *Krajowy Program Kosmiczny...*

<sup>85</sup> Uzasadniane jest to faktem, że liczba przedsiębiorstw sensu stricto sektora kosmicznego w Polsce jest stosunkowo niewielka (ok. 60).

<sup>86</sup> *Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego liczy już 66 członków*, *Space24*, 5.11.2018 <https://www.space24.pl/zwiazek-pracodawcow-sektora-kosmicznego-liczy-juz-66-czlonkow> [dostęp: 15.01.2019].

## **Kontrowersje wokół Huawei a sytuacja międzynarodowa**

### **Huawei – geneza, rozwój i ekspansja międzynarodowa**

Przedsiębiorstwo zostało założone w 1987 roku przez Ren Zhengfei, byłego inżyniera pracującego dla Chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej (ChALW). Wcześniej jego kariera wojskowa rozwijała się bardzo dynamicznie, a sam Ren zbliżył się do partyjnych elit (uczestniczył m.in. w XII Zjeździe KPCh w 1982 roku)<sup>1</sup>. Obecnie Huawei jest największym na świecie producentem sprzętu telekomunikacyjnego oraz drugim po Samsungu największym producentem smartfonów<sup>2</sup>. Choć Huawei jest prywatną firmą, w praktyce jego rozwój był i jest uzależniony od uprzywilejowanej pozycji i specjalnej roli wyznaczonej mu przez chiński rząd centralny oraz KPCh w ramach chińskich reform gospodarczych. Rola ta ma zarówno cele wewnętrzne, jak i międzynarodowe. W wymiarze wewnętrznym Huawei (tak jak inne firmy tego rodzaju, np. ZTE) przez wiele lat pełnił funkcję inkubatora nowych technologii o rosnącej wartości dodanej. Początkowo przedsiębiorstwo opierało swoje prace na tzw. inżynierii wstecznej. Dzięki umiejscowieniu w Specjalnej Strefie Ekonomicznej w Shenzhen, Huawei mógł korzystać z wielu ulg i przywilejów, które pozwoliły mu rozwijać się szybciej. Początkowo produkty Huawei eksportowane poza granice kraju były konkurencyjne głównie ze względu na niską cenę. Z biegiem czasu firma zaczęła inwestować w badania i rozwój w celu stworzenia rodzimych produktów opartych na zaawansowanych technologiach, co pozwoliło jej na stopniowe zwiększenie przewagi międzynarodowej. Z czasem przewaga ta zaczęła przejawiać się również w atrakcyjności samych technologii i produktów Huawei wśród konsumentów. Zmiana stosunku klientów indywidualnych do sprzętu tej marki jest istotnym probierzem zmiany pozycjonowania firmy na globalnym rynku, ale ważniejszym z punktu widzenia strategicznego elementem rozwoju chińskich gigantów poza granicami kraju jest pogłębianie współpracy z rządami i podmiotami biznesowymi przy tworzeniu narodowych sieci teleinformatycznych.



Ekspansję zagraniczną Huawei rozpoczął pod koniec lat 90-tych wchodząc na rosyjski rynek. Spowolnienie gospodarcze z pierwszej dekady XXI wieku oraz światowy kryzys finansowy z 2008 roku pozwoliły Huawei na łatwiejsze wejście na kluczowy z perspektywy tej firmy rynek Unii Europejskiej. W latach 2001-2004 brytyjskie, francuskie i niemieckie firmy telekomunikacyjne były znacząco zadłużone, a tańsze technologie i rozwiązania oferowane przez Huawei wydawały się racjonalnym rozwiązaniem w dobie kryzysu<sup>3</sup>. W wielu europejskich państwach Huawei zaczął wygrywać publiczne przetargi. Tak np. w 2004 roku korporacji udało się po raz pierwszy wygrać duży przetarg na dostarczenie sprzętu dla szwedzkiej firmy telekomunikacyjnej Banverket Telenät<sup>4</sup>. Tym samym Huawei zaczął wygrywać z rodzimymi europejskimi graczami, jak np. Ericsson. W kolejnych latach koncern podpisał szereg umów o współpracę z lokalnymi europejskimi dostawcami usług telekomunikacyjnych, jak np. British Telecom, Vodafone czy Orange.

W ostatnich latach Huawei stał się również jednym z narzędzi realizacji chińskiej rządowej strategii Made in China 2025<sup>5</sup>. Plan ten, ogłoszony przez rząd w Pekinie w 2015 roku, ma za cel zmienić kierunek rozwoju chińskiej gospodarki tak, aby zmniejszyć jej zbytnie uzależnienie od eksportu produktów o niskiej wartości dodanej. Nowym motorem wzrostu i zwiększonej produktywności mają być innowacje i nowe technologie. Strategia ta jest próbą uniknięcia tzw. „pułapki średniego dochodu” przez zwiększenie potencjału sektora produkcji, a w efekcie znalezienie się wyżej w globalnym łańcuchu wartości<sup>6</sup>. Tworzenie centrów innowacji i rozwoju technologii komunikacyjnych (m.in. marki Huawei) jest jednym z kluczowych elementów tego planu. Made in China 2025 jest niejako rozwinięciem wcześniejszych reform (np. tych nakierowanych na rozwój rodzimych innowacji, ujętych w naukowo-technologicznym Planie Piętnastoletnim z 2006 roku<sup>7</sup>), których beneficjentem stał się również Huawei. Po inauguracji tzw. Nowego Jedwabnego Szlaku (NJS) przez przewodniczącego ChRL Xi Jinpinga w 2014 roku, Huawei zaczął również promować swoją rolę w rozwoju tej inicjatywy, m.in. jako współtwórcy „cyfrowego Jedwabnego Szlaku” w Europie<sup>8</sup>. Choć współpraca tego rodzaju jest w dużej mierze próbą ocieplenia wizerunku chińskich firm teleinformatycznych, w ramach porozumień dwustronnych rzeczywiście powstało kilkanaście centrów rozwoju innowacji Huawei, w ramach których lokalne sieci współpracują z chińską korporacją w celu tworzenia wspólnych rozwiązań<sup>9</sup>.

Centra takie powstały m.in. w Belgii, Francji, Niemczech, Finlandii, Irlandii, Włoszech, Szwecji i Wielkiej Brytanii<sup>10</sup>.

Obecnie jednym z głównych celów Huawei w Europie jest praca nad budową lokalnych sieci 5G, czyli internetu piątej generacji. Stany Zjednoczone, Chiny, Japonia i Korea Południowa to najwięksi światowi gracze w dziedzinie rozwoju technologii 5G, ale to właśnie Chiny inwestują najwięcej w tej dziedzinie (w ciągu ostatnich trzech lat wydały na ten cel o 24 miliardy dolarów więcej niż USA<sup>11</sup>). Stany Zjednoczone zdają sobie sprawę z tych rosnących dysproporcji i coraz silniejszej pozycji Chin w wyścigu o globalną dominację w tworzeniu sieci 5G. Osiągnięcie statusu światowego lidera sieci 5G jest również kluczowe z punktu widzenia chińskich reform w obszarze obronności. Komercyjne rozwiązania oferowane przez koncerny pracujące nad rozwojem tych technologii mogą okazać się przydatne również dla wojska. Krajowa współpraca cywilno-wojskowa przy opracowywaniu technologii podwójnego zastosowania jest wspierana na szeroką skalę przez rząd w Pekinie. Tak np. w listopadzie ubiegłego roku najważniejsze chińskie przedsiębiorstwa z branży telekomunikacyjnej założyły Związek Cywilno-Wojskowej Współpracy Branżowej dla Wspólnych Zastosowań Technologii 5G (5G技术军民融合应用产业联盟), który ma promować ich kooperację w zakresie tworzenia rozwiązań komercyjnych oraz wojskowych, m.in. dla przemysłu lotniczego<sup>12</sup>. Konkurencja w tej dziedzinie między zachodnimi i chińskimi przedsiębiorstwami będzie rosła i można spodziewać się, że będzie rodzić coraz więcej kontrowersji.

Obecnie jednak funkcjonowanie Internetu piątej generacji i skuteczność jego rozwiązań otacza wiele niewiadomych. Mówi się o wszechstronności rozwiązań 5G, ale dostępność dokładnych przykładów jest ograniczona. Chińskie media w styczniu br. donosiły, że na terenie kraju udało się przeprowadzić pierwszą operację chirurgiczną przy użyciu technologii 5G (operacja na zwierzęciu na odległość)<sup>13</sup>. Pierwsze smartfony 5G mają pojawić się na rynku na początku tego roku<sup>14</sup>. Jednakże dostosowanie lokalnych sieci tak, aby użytkownicy mogli wykorzystać pełne możliwości sieci 5G może potrwać lata<sup>15</sup>. Starania Huawei, aby uczestniczyć w tworzeniu lokalnych europejskich sieci 5G i szeroko pojętej

cyfryzacji usług telekomunikacyjnych odzwierciedlają interesy koncernu, który chce zagospodarować jak największą część tego nowego obszaru rynku.

### **Huawei a napięcia na linii Pekin-Waszyngton**

Międzynarodowe kontrowersje związane z potencjalnymi zagrożeniami ze współpracy z Huawei nie są nowością. Już w 2008 roku amerykański Komitet ds. Inwestycji Zagranicznych (Committee on Foreign Investment in the United States – CFIUS) zablokował planowany przez Huawei zakup amerykańskiego producenta urządzeń telekomunikacyjnych (również dla celów wojskowych) 3Com<sup>16</sup>. Pierwsze raporty wskazujące na potencjalne implikacje dla bezpieczeństwa wewnętrznego państw współpracujących z Huawei zaczęły pojawiać się około 2012 roku, kiedy Komitet Wywiadowczy Izby Reprezentantów Stanów Zjednoczonych ogłosił, że chińskie przedsiębiorstwa z branży telekomunikacji (Huawei i ZTE) prawdopodobnie mają bliskie związki z chińskim rządem i KPCh<sup>17</sup>. Oświadczenie to było związane z raportem, który zwieńczył prawie rok badań specjalnej komisji na temat roli Huawei i ZTE w chińskim systemie polityczno-gospodarczym<sup>18</sup>. Od tego czasu zachodnie służby opublikowały szereg publikacji tego rodzaju. Wśród krajów, w których przestrzegano wielokrotnie przed zagrożeniami płynącymi ze współpracy technologicznej z Huawei znalazły się m.in. Australia, Nowa Zelandia, Kanada czy Wielka Brytania. Te cztery państwa wraz ze Stanami Zjednoczonymi tworzą tzw. Sojusz Pięciorga Oczu (UKUSA Agreement, znany potocznie pod nazwą Five Eyes), czyli początkowo tajną organizację przekazującą między członkami dane wywiadowcze. Masowa fala publicznych ostrzeżeń w ostatnich miesiącach w państwach należących do tej organizacji oraz wśród sojuszników USA i mniejszych państw w UE (m.in. Czechy<sup>19</sup> i Japonia<sup>20</sup>) jest częściowo rozumiana jako efekt wspólnych wysiłków służb lobbujących przeciwko ekspansji Huawei w ramach Sojuszu Pięciorga Oczu<sup>21</sup>. Ciężko jednak ocenić, na ile wydarzenia te są efektem skoordynowanych wysiłków służb, a na ile są wynikiem „efektu domino”. Brak dostępu do informacji, które przedstawiałyby konkretne zarzuty wobec chińskich firm telekomunikacyjnych nie pozwala na jednoznaczną ocenę poziomu ryzyka.



Kulminacyjnym momentem rosnących napięć było niewątpliwie zatrzymanie na początku grudnia ubiegłego roku w Kanadzie Meng Wanzhou, dyrektorki finansowej Huawei i jednocześnie córki założyciela firmy. Do zdarzenia doszło tuż po ogłoszeniu 90-dniowego „zawieszenia broni” w amerykańsko-chińskim sporze handlowym, które osiągnięto podczas spotkania prezydenta USA Donalda Trumpa z przewodniczącym ChRL Xi Jinpingiem na szczycie G20 w Buenos Aires. Zatrzymanie Meng Wanzhou na kanadyjskim lotnisku było spowodowane prośbą o ekstradycję skierowaną przez władze sądowicze USA, które oskarżyły ją o świadome łamanie przez Huawei sankcji przeciwko Iranowi. Chociaż pracownicy różnych korporacji byli zatrzymywani przez Stany Zjednoczone w wielu państwach (np. w krajach UE) pod zarzutami łamania sankcji, nigdy nie byli to przedstawiciele tak wysokiego szczebla jak córka założyciela Huawei. Strona chińska oskarżyła rząd kanadyjski o polityczne umotywowanie zatrzymania i w odwecie zaarrestowała w sumie kilkunastu obywateli Kanady przebywających na terenie Chin (jeden z nich został już skazany na karę śmierci za handel narkotykami<sup>22</sup>). Sprawa pozostaje otwarta. Zgodnie z kanadyjskim prawem Stany Zjednoczone mają 60 dni od zatrzymania na dostarczenie dokumentów niezbędnych do ekstradycji, a jeśli termin ten (30 stycznia br.) zostanie przekroczony Meng Wanzhou być może zostanie zwolniona<sup>23</sup>.

Należy zwrócić uwagę, że oskarżenia przeciwko Huawei bazują na nieupublicznionych danych, a koncernowi nie udowodniono dotychczas, że przekazuje on informacje chińskiemu rządowi czy służbom. W połowie stycznia br. założyciel Huawei Ren Zhengfei w rzadkim publicznym wystąpieniu ogłosił, że jego firma nigdy nie została zobligowana przez chiński rząd do dzielenia się informacjami o swoich klientach, a Ministerstwo Spraw Zagranicznych ChRL sprecyzowało, że chińskie prawo nie narzuca na prywatne przedsiębiorstwa obowiązku tworzenia furtek, które mogłyby pozwolić na przechwytywanie informacji poza granicami kraju<sup>24</sup>. Ten ostatni komentarz odnosi się do powtarzającego się zarzutu, iż zgodnie z chińskim prawem wszystkie organizacje i obywatele muszą dzielić się z odpowiednimi służbami informacjami kluczowymi z punktu widzenia służb specjalnych<sup>25</sup>. W tym kontekście deklaracja założyciela Huawei, iż firma nie została zobligowana do dzielenia się informacjami przez rząd czy służby nie jest jednoznaczna z tym, że nie podzieliłaby się, gdyby zaszła taka potrzeba. „Potrzeba” w kontekście chińskiego systemu

polityczno-prawnego definiowana jest jako interes KPCh, której rola jest nadrzędna w stosunku do prawa. Jednocześnie należy podkreślić, że sam zapis (artykuł siódmy wyżej cytowanego prawa) jest na tyle niejasny, że nie precyzuje, w jakim zakresie i w jaki sposób podmioty prywatne miałyby dzielić się tymi informacjami ze służbami<sup>26</sup>.

### **Obecność Huawei w Europie Środkowo-Wschodniej. Implikacje dla Polski**

Popularność sprzętu elektronicznego firmy Huawei w Europie Środkowo-Wschodniej rośnie w szybkim tempie. W 2018 roku telefony komórkowe tej marki stały się najczęściej kupowanymi sprzętami tego rodzaju w Polsce (pod koniec marca ubiegłego roku ich udział na polskim rynku wyniósł 33,1% w ujęciu całościowym), a trzy najchętniej kupowane smartfony to również produkty Huawei<sup>27</sup>. Korporacja zainwestowała znaczne sumy w promocję i budowanie pozytywnego wizerunku na lokalnych rynkach, w tym w Europie (np. polską twarzą Huawei jest piłkarz Robert Lewandowski, promujący markę w Europie Środkowo-Wschodniej, krajach bałtyckich i Skandynawii<sup>28</sup>).

W Warszawie znajduje się regionalne biuro Huawei, natomiast w 2015 roku powstało tzw. Customer Solution Innovation and Integration Experience Center, czyli jednostka odpowiedzialna za innowacje w Europie Środkowo-Wschodniej i w Skandynawii<sup>29</sup>. Natomiast w 2016 roku w Poznaniu powstało pierwsze polskie centrum badań i rozwoju Huawei, czyli tzw. Centrum Innowacji PCSS-Huawei, gdzie trwają prace w zakresie przetwarzania i przechowywania danych w chmurze<sup>30</sup>. Na Politechnice Poznańskiej od 2016 roku działa również tzw. Akademia Huawei (HAINA – Huawei Authorized Information and Network Academy) oferująca szkolenia z dziedziny nowych technologii, bezpieczeństwa sieci komputerowych, utrzymania, zarządzania i administrowania sieci bezprzewodowej oraz rozwiązań chmurowych<sup>31</sup>. W drugiej połowie 2018 roku w Gliwicach Huawei we współpracy z Orange przeprowadził pierwsze pozalaboratoryjne testy technologii 5G, mające na celu sprawdzenie działania nowych technologii w terenie miejskim<sup>32</sup>. Natomiast na początku grudnia 2018 roku w Warszawie T-Mobile otworzyło pierwszy testowy punkt 5G, w którym zastosowano również sprzęt marki Huawei (m.in. routery)<sup>33</sup>. Współpraca jednostek naukowych i samorządów lokalnych z Huawei prawdopodobnie stanie się

kolejnym obiektem krytyki, również w Polsce. Dzieje się tak już na Zachodzie. Tak np. Uniwersytet Oksfordzki w połowie stycznia br. zrezygnował ze współpracy w projektach badawczych współfinansowanych przez Huawei ze względu na rosnące obawy związane z brakiem transparentności działań korporacji (decyzja ma być ponownie rozpatrzona za 3-6 miesięcy w zależności od rozwoju sytuacji)<sup>34</sup>.

Dla zrozumienia sytuacji w Polsce należy spojrzeć na rozwój wydarzeń związanych z Huawei wśród naszych sąsiadów. Przed wybuchem afery szpiegowskiej z udziałem pracownika Huawei w Polsce, najwięcej kontrowersji związanych z działalnością tej firmy w regionie miało miejsce w Czechach. Czeskie służby niejednokrotnie ostrzegają przed ryzykiem związanym ze współpracą z Huawei (m.in. w 2013 roku); bezpośrednim obiektem krytyki było również używanie przez pracowników pałacu prezydenckiego urządzeń Huawei otrzymanych w prezencie od strony chińskiej<sup>35</sup>. W skutek ostatnich ostrzeżeń czeskich służb z grudnia 2018 roku instytucje publiczne w Czechach zostały zobligowane do przebadania stopnia ryzyka związanego z technologiami i rozwiązaniami oferowanymi przez Huawei i ZTE w ramach istniejącej współpracy<sup>36</sup>. Należy jednak pamiętać, że ostrzeżenia te nie mają wiążącego charakteru, a są jedynie wytycznymi o charakterze doradczym. Nie mają one również żadnego wpływu na indywidualnych użytkowników sprzętu Huawei czy ZTE. Póki co nie należy więc mówić o „zakazie współpracy z Huawei” czy też „zakazie sprzedaży detalicznej” produktów tej marki. Chociaż branża telekomunikacyjna jest uważana za strategiczną, prywatne podmioty w dalszym ciągu mogą kontynuować współpracę z chińskim przedsiębiorstwem. Czeska scena polityczna jest bardzo podzielona w ocenie potencjalnego ryzyka związanego ze współpracą z Huawei. Prochińskie środowisko prezydenta Zemana broni chińskiej korporacji, natomiast premier Babiš prezentuje zdecydowanie bardziej sceptyczne stanowisko. Czeskie spory o Huawei wpisują się w szerszy kontekst polityki Pragi wobec Pekinu. W ostatnich latach temat ten jest coraz bardziej kontrowersyjny z powodu dużej polaryzacji opinii na temat pożądanego charakteru i stopnia współpracy z Chinami wśród czeskich środowisk politycznych. Należy spodziewać się, że debata ta będzie kontynuowana, m.in. w kontekście planowanej czesko-chińskiej współpracy w ramach tworzenia sieci 5G w Czechach przez Huawei. Należy obserwować również rozwój sytuacji na Węgrzech, gdzie w listopadzie ubiegłego roku Huawei podpisał

umowę na rozwój sieci 5G z państwowymi podmiotami<sup>37</sup>. Budapeszt to dotychczas najbliższy współpracownik Pekinu w regionie, rzadko krytyczny wobec chińskich metod ekspansji polityczno-gospodarczej.

Jak pokazała rozwijająca się dalej sprawa zatrzymania jednego z chińskich dyrektorów Huawei Polska oraz byłego pracownika ABW oskarżonych o współpracę z chińskimi służbami, kwestia współpracy technologicznej z Chinami oraz jej implikacji politycznych będzie niewątpliwie budzić coraz więcej kontrowersji również w Polsce. Chociaż temat ten dotychczas nie należał do najbardziej medialnych, w polskiej debacie publicznej (również wśród decydentów) w ostatnich miesiącach pojawiało się coraz więcej sceptycznych głosów wskazujących na zagrożenia związane z coraz bardziej agresywną ekspansją polityczno-gospodarczą Chin w Europie<sup>38</sup>. Pod koniec grudnia 2018 roku również Ministerstwo Spraw Zagranicznych opublikowało oświadczenie potępiające chińskie działania w zakresie szpiegostwa w sieci<sup>39</sup>. Część obserwatorów jest zdania, że korekta polityki Warszawy wobec Pekinu jest wypadkową stosunków Waszyngton-Warszawa. W tym układzie zmiana kierunku jest postrzegana jako opowiedzenie się po jednej ze stron, tj. po stronie USA. Teza ta jest niewątpliwym uproszczeniem, ale odzwierciedla zmieniające się nastroje zarówno w regionie, jak i globalnie. Rozczarowanie współpracą polityczno-gospodarczą z Chinami w modelu, który przynosi korzyści głównie stronie chińskiej jest widoczne w wielu państwach zachodnich. Jednocześnie należy zauważyć, że chociaż zachodnie podmioty krytykują sposoby działania chińskich władz i firm, to w państwach rozwijających się współpraca z chińskimi podmiotami jest w dalszym ciągu w dużej mierze mile widziana (a przynajmniej przez lokalne elity polityczne i biznesowe). Spowolnienie współpracy z chińskimi gigantami telekomunikacyjnymi nie oznacza, że przestaną one rozwijać się w skali globalnej. Może to natomiast skutkować szybszym pogłębieniem działań w państwach rozwijających, które przyjmą chińskie technologie, częściowo się od nich uzależniając (m.in. poprzez chińskie pożyczki). Niektórzy obserwatorzy zauważają, że można wyobrazić sobie scenariusz powstania tzw. „cyfrowej żelaznej kurtyny” – świata podzielonego na państwa zdominowane przez chińskie rozwiązania i koncerny technologiczne i tego, gdzie rozwiązania te zostały zakazane lub w znacznym stopniu ograniczone<sup>40</sup>.

W obecnej sytuacji Huawei i inne chińskie firmy telekomunikacyjne znajdują się w patowej sytuacji. Nie mają możliwości udowodnienia, że nie współpracują z chińskimi służbami i rządem. Wydaje się, że jedynym sposobem na zwiększenie zaufania zachodnich podmiotów wobec Huawei byłoby otwarcie się firmy na daleko rozwiniętą współpracę (np. przez dopuszczenie jednostek z Zachodu jako akcjonariuszy firmy, włączenie ich do najwyższych struktur zarządzania czy przeprowadzenie audytu przez zewnętrzne i niezależne podmioty). Na razie scenariusze takie są bardzo mało prawdopodobne, a Huawei czeka wiele wyzwań wizerunkowych i biznesowych. Wykluczenie firmy z udziału w rozwoju europejskiego rynku 5G byłoby dla niej wielkim ciosem. Na razie nie wiadomo jednak, czy zachodnie rządy są zdecydowane podjąć tak drastyczny krok.

**Alicja Bachulska** – analityk ds. polityki Chin w Ośrodku Badań Azji

---

<sup>1</sup> Executive Profile – Zhengfei Ren, *Bloomberg*, <https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/person.asp?personId=22674199&privcapId=1259829> [dostęp: 9.01.2019].

<sup>2</sup> Romain Dillet, *Huawei overtakes Apple in smartfone shipments*, Tech Crunch, sierpień 2018, <https://techcrunch.com/2018/08/01/huawei-overtakes-apple-in-smartfone-shipments/> [dostęp: 9.01.2019].

<sup>3</sup> Yun Wen, *The Rise Of Chinese Transnational ICT Corporations: The Case of Huawei*, Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in the School of Communication Faculty of Communication, Art and Technology of Simon Fraser University, 2017, <http://summit.sfu.ca/item/17505> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>4</sup> *Coming of Age. Multinational companies in China*. Economist Intelligence Unit, czerwiec 2004, [http://graphics.eiu.com/files/ad\\_pdfs/MNC\\_report.pdf](http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/MNC_report.pdf) [dostęp: 15.01.2019].

<sup>5</sup> 国务院关于印发《中国制造2025》的通知 (*Informacja Rady Państwa na temat publikacji „Made in China 2025”*), Ministerstwo Przemysłu i Technologii Informatycznych ChRL, 19.05.2015, <http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234620/n1234622/c4409653/content.html> [dostęp: 10.01.2019].

<sup>6</sup> Scott Kennedy, *Made in China 2025*, Center for Strategic and International Studies, 1.06.2015, <https://www.csis.org/analysis/made-china-2025> [dostęp: 10.01.2019].

<sup>7</sup> Sylvia Schwaag-Serger, *China's 15-year plan for scientific and technological development – a critical Assessment*, Asia Policy, 2007 (4), 135-164, <https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/5663330/1388869.pdf> [dostęp: 10.01.2019].

<sup>8</sup> *China selects Huawei to Build Direct Digital Silk Road between Asia and Europe*, oficjalna strona Huawei, 16.03.2016, <https://carrier.huawei.com/en/relevant-information/all-cloud-network/build-direct-digital-silk-road> [dostęp: 15.01.2019].

<sup>9</sup> *Huawei has set up 18 joint innovation centers with European Customers*, oficjalna strona Huawei, 10.06.2014, <https://huawei.eu/media-centre/press-releases/huawei-has-set-18-joint-innovation-centers-european-customers> [dostęp: 15.01.2019].

- <sup>10</sup> *Huawei Launches New European Research Institute to Gear up European Digitization Progress and Achieve Win-Win Outcomes*, oficjalna strona Huawei, 7.05.2015, <https://huawei.eu/media-centre/press-releases/huawei-launches-new-european-research-institute-gear-european> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>11</sup> Dan Littmann, Phil Wilson, Craig Wigginton, Brett Haan, Jack Fritz, *5G: The Chance to Lead for a Decade*, raport Deloitte, 2018, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-tmt-5g-deployment-imperative.pdf> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>12</sup> Elsa B. Kania, *Why China's Military Wants to Beat the US to a Next-Gen Cell Network*, Defense One, 8.01.2019, <https://www.defenseone.com/ideas/2019/01/why-chinas-military-wants-beat-us-next-gen-cell-network/154009/> [dostęp: 17.01.2019].
- <sup>13</sup> 世界首例5G远程外科手术完成 成功切除小猪肝小叶 (*Pierwsza na świecie operacja na odległość przy użyciu technologii 5G udała się, skutecznie usunięto płat wątroby prosiaka*), Tech Sina, 19.01.2019, <https://tech.sina.com.cn/mobile/n/n/2019-01-19/doc-ihrfqziz9031768.shtml> [dostęp: 18.01.2019].
- <sup>14</sup> *5G Phones*, 5g.co.uk, <https://5g.co.uk/phones/> [dostęp: 17.01.2019].
- <sup>15</sup> Steven Wilkelman, *5G's arrival is transforming tech. Here's everything you need to know to keep up*, Digital Trends, 18.12.2018, <https://www.digitaltrends.com/mobile/what-is-5g/2/> [dostęp: 17.01.2019].
- <sup>16</sup> Steven R. Weisman, *Sale of 3Com to Huawei is derailed by U.S. security concerns*, The New York Times, 21.02.2008, <https://www.nytimes.com/2008/02/21/business/worldbusiness/21iht-3com.1.10258216.html> [dostęp: 10.01.2019].
- <sup>17</sup> Tom Simonite, *Why the United States Is So Afraid of Huawei*, MIT Technology Review, 9.10.2012, <https://www.technologyreview.com/s/429542/why-the-united-states-is-so-afraid-of-huawei/> [dostęp: 9.01.2019].
- <sup>18</sup> Chairman Mike Rogers and Ranking Member C.A. Dutch Ruppersburger of the Permanent Select Committee on Intelligence, *Investigative Report on the U.S. National Security Issues Posed by Chinese Telecommunications Companies Huawei and ZTE*, U.S. House of Representatives, 112<sup>th</sup> Congress, 8.10.2012, [https://www.slideshare.net/jesse4mayor2021atlanta/huawei-zte-investigative-report-final?fbclid=IwAR1SygQih1mnTsDKj\\_wbHHpT9bbXm\\_zpCFzb61d0gal64pYrftIG41QzOkw](https://www.slideshare.net/jesse4mayor2021atlanta/huawei-zte-investigative-report-final?fbclid=IwAR1SygQih1mnTsDKj_wbHHpT9bbXm_zpCFzb61d0gal64pYrftIG41QzOkw) [dostęp: 9.01.2019].
- <sup>19</sup> DOKUMENT: CO PÍŠE NÚKIB VE SVÉM VAROVÁNÍ PŘED HUAWEI (*Dokument: Co Píše NUKIB w swoich ostrzeżeniach przed Huawei*), neovlivni.cz, 17.12.2018, <https://neovlivni.cz/dokument-co-pise-nukib-ve-svem-varovani-pred-huawei/> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>20</sup> *Japan to ban Huawei, ZTE from government contracts amid cyberattack fears*, South China Morning Post, 7.12.2018, <https://www.scmp.com/news/asia/east-asia/article/2176802/japan-ban-huawei-zte-government-contracts-amid-cyberattack-fears> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>21</sup> Chris Uhlmann, Angus Grigg, *How the 'Five Eyes' cooked up the campaign to kill Huawei*, The Sydney Morning Herald, 13.12.2018, [https://www.smh.com.au/business/companies/how-the-five-eyes-cooked-up-the-campaign-to-kill-huawei-20181213-p5om24.html?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=newsletter\\_axioschina&stream=top](https://www.smh.com.au/business/companies/how-the-five-eyes-cooked-up-the-campaign-to-kill-huawei-20181213-p5om24.html?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_axioschina&stream=top) [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>22</sup> Chris Buckley, *China Sentences a Canadian, Robert Lloyd Schellenberg, to Death*, The New York Times, 14.01.2019, <https://www.nytimes.com/2019/01/14/world/asia/china-canada-schellenberg-retrial.html> [dostęp: 20.01.2019].
- <sup>23</sup> *U.S. faces deadline to extradite Huawei exec from Canada*, CBC, 19.01.2019, <https://www.cbc.ca/news/politics/meng-wanzhou-huawei-extradition-deadline-1.4985452> [dostęp: 21.01.2019].
- <sup>24</sup> Yuan Yang, Nian Liu, *Huawei founder Ren Zhengfei in his own words*, Financial Times, 15.01.2019, <https://www.ft.com/content/aba92826-18db-11e9-9e64-d150b3105d21?segmentid=acee4131-99c2-09d3-a635-873e61754ec6> [dostęp: 16.01.2019].
- <sup>25</sup> 中华人民共和国国家情报法 (*Prawo o Służbach Specjalnych ChRL*), The National People's Congress of the People's Republic of China, 27.06.2017, [http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/2017-06/27/content\\_2024529.htm](http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/2017-06/27/content_2024529.htm) [dostęp: 16.01.2019].
- <sup>26</sup> Samantha Hoffmann, Elsa Kania, *Huawei and the ambiguity of China's intelligence and counter-espionage laws*, Australian Strategic Policy Institute, 13.08.2018, <https://www.aspistrategist.org.au/huawei-and-the-ambiguity-of-chinas-intelligence-and-counter-espionage-laws/> [dostęp: 16.01.2019].

- 
- <sup>27</sup> *Huawei liderem rynku smartfonów w Polsce!*, oficjalna strona Huawei, 11.04.2018, <https://consumer.huawei.com/pl/press/news/2018/huawei-liderem-ryнку/> [dostęp: 16.01.2019].
- <sup>28</sup> *Huawei Announced Robert Lewandowski as Its New Ambassador*, Huawei Global, 11.11.2015, [https://consumer.huawei.com/en/press/sponsorships/robert\\_lewandowski/](https://consumer.huawei.com/en/press/sponsorships/robert_lewandowski/) [dostęp: 10.01.2019].
- <sup>29</sup> *Centrum Innowacji Huawei w Warszawie otwarte*, oficjalna strona Huawei, 24.06.2015, <https://consumer.huawei.com/pl/press/news/2015/hw-443947/> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>30</sup> *W Poznaniu zainaugurowano Centrum Innowacji PCSS-Huawei*, Nauka w Polsce, 23.01.2016, <http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C408136%2Cw-poznaniu-zainaugurowano-centrum-innowacji-pcss-huawei.html> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>31</sup> *Akademia Sieci Huawei*, oficjalna strona, <http://huawei.edu.pl/#aktualnosci> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>32</sup> *Orange Polska i Huawei testują 5G. Po raz pierwszy w warunkach miejskich*, Biuro Prasowe Orange, 12.09.2018, <https://biuroprasowe.orange.pl/informacje-prasowe/orange-polska-i-huawei-testuja-5g-po-raz-pierwszy-w-warunkach-miejskich/> [dostęp: 16.01.2019].
- <sup>33</sup> *T-Mobile startuje z testami sieci 5G w Polsce. Pierwsze próby w Warszawie, Katowicach i Kazimierzu Dolnym*, Wirtualne Media, 10.12.2018, <https://www.wirtualnemedia.pl/arttykul/t-mobile-siec-5g-w-polsce-jak-dziala-dostepnosc-ceny> [dostęp: 21.01.2019].
- <sup>34</sup> Laurie Chen, *Oxford University suspends donor ties with Chinese tech giant Huawei as national security fears mount*, South China Morning Post, 17.01.2019, <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/2182598/oxford-university-suspends-donor-ties-chinese-tech-giant-huawei> [dostęp: 20.01.2019].
- <sup>35</sup> Jichang Lulu, Martin Hála, *Huawei's Christmas battle for Central Europe*, 28.12.2018, Sinopsis, <https://sinopsis.cz/en/huaweis-christmas-battle-for-central-europe/> [dostęp: 21.01.2019].
- <sup>36</sup> *Key organisations to carry out Huawei products risk analysis over security fears*, 9.01.2019, Hello Czech Republic, <http://www.czech.cz/en/News/Key-organisations-to-carry-out-Huawei-products-ris> [dostęp: 21.01.2019].
- <sup>37</sup> Claudia Patricolo, *Huawei seals Hungarian 5G partnership*, Emerging Europe, 7.11.2018, <https://emerging-europe.com/business/huawei-seals-hungarian-5g-partnership/> [dostęp: 21.01.2019].
- <sup>38</sup> Chodzi m.in. o wypowiedź premiera RP Mateusza Morawieckiego z listopada 2018 roku, w której podkreślił, że Polska musi „znaleźć sposób, aby utrzymać właściwy poziom odstraszenia, nie przeciwko siłom wolnego świata, ale Chinom i Rosji”, gdyż to właśnie te dwa państwa „rzucają wyzwanie wolnemu światu demokracji i Sojuszowi Transatlantyckiemu”. Patrz: *Premier Mateusz Morawiecki w Hamburgu: Polska jest jednocześnie proamerykańska i proeuropejska*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, 17.11.2018, <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/premier-mateusz-morawiecki-w-hamburgu-polska-jest-jednoczesnie-proamerykanska.html> [dostęp: 9.01.2019].
- <sup>39</sup> *Poland's MFA statement on commercial cyber-espionage*, Ministry of Foreign Affairs of Poland, 21.12.2018, <https://twitter.com/PolandMFA/status/1076115014816317441> [dostęp: 15.01.2019].
- <sup>40</sup> Sheridan Prasso, *China's Digital Silk Road Is Looking More Like an Iron Curtain*, Bloomberg, 10.01.2019, [https://www.bloomberg.com/news/features/2019-01-10/china-s-digital-silk-road-is-looking-more-like-an-iron-curtain?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=newsletter\\_axioschina&stream=top](https://www.bloomberg.com/news/features/2019-01-10/china-s-digital-silk-road-is-looking-more-like-an-iron-curtain?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_axioschina&stream=top) [dostęp: 21.01.2019].







## **Decyzja o wycofaniu amerykańskich wojsk z Syrii i jej implikacje dla Arabii Saudyjskiej, Iranu oraz Turcji**

### **Źródła informacji o wycofaniu wojsk USA z Syrii**

W dniu 19 grudnia 2018 r. Donald Trump zakomunikował na Twitterze wycofanie amerykańskich wojsk, które uczestniczyły w walkach w Syrii z tzw. Państwem Islamskim (ISIS). Doniesienia medialne na ten temat można obecnie uznać za wciąż – przynajmniej w czasie pisania tego tekstu – za spekulacyjne. Nie doszło bowiem do publikacji jakiegokolwiek oświadczenia przez Biały Dom, Departament Stanu lub Departament Obrony, które bezsprzecznie wskazywałyoby na prawdziwość twierdzeń powielanych przez media. Wątpliwości tyczą się również rzekomego rozkazu wycofania wojsk z Syrii, który miał podpisać 23 lub 24 grudnia Sekretarz obrony USA, James Mattis. Brak jest bowiem publikacji takiego rozkazu lub wydanego w prasie stosownego oświadczenia. Doniesienia prasowe generalizują i upraszczają problematyczną kwestię wycofania amerykańskich wojsk, co z kolei napędza spekulacje dziennikarskie oraz analityczne<sup>1</sup>. Ogólny przekaz, który jest rysowany przez tego typu spekulacje tworzy obraz nagłego, nierozważnego oraz całkowitego wycofania sił amerykańskich z Syrii. Logistyka takiego przedsięwzięcia może być do pewnego stopnia problematyczna, ale o wiele trudniejsza jest organizacja porozumień politycznych, które pozwolą władzom USA wycofać swoje wojska w sposób dla nich najkorzystniejszy.

Można odnaleźć co najmniej obecnie przynajmniej dwie wypowiedzi, których treść zdaje się – mimo uogólnienia w nich problemu wycofania wojsk – nieść więcej informacji. Pierwszą jest oświadczenie Sary Sanders (rzeczniczki prasowej Białego Domu) z dn. 19 grudnia 2018 r., w której stwierdziła, iż „(...) USA pokonały kalifat terytorialny. Te zwycięstwa w Syrii nad ISIS nie sygnalizują końca Globalnej Koalicji lub jej kampanii. Rozpoczęliśmy powrót oddziałów USA do ojczyzny przechodząc przy tym do nowej fazy tej kampanii. (...)”<sup>2</sup>. Drugą zaś jest wypowiedź Dyrektora Operacji Prasowych Departamentu Obrony, płk. Roberta

Manninga, w której podkreślił jedynie szeroki zakres współpracy i działań USA z partnerami w regionie („z, poprzez oraz wraz z naszymi partnerami w regionie”)<sup>3</sup>. Wizyty i deklaracje w zaprzyjaźnionych państwach regionu złożone przez sekretarza stanu Stanów Zjednoczonych M. Pompeo oraz doradcę ds. bezpieczeństwa narodowego J. Boltona stanowią element gry politycznej, ale nie odbiegają one od wzorca, który wyznaczyły wcześniej cytowane wypowiedzi. Zarówno oświadczenie Pompeo o realnej perspektywie porozumienia się z Turcją i Boltona o możliwości pozostania części wojsk USA w Syrii można uznać za komplementarne, a nie przeciwstawne<sup>4</sup>. To, czy i jak duża będzie obecność sił USA w Syrii wciąż bowiem pozostaje otwarta, ale priorytetem dla USA jest zniwelowanie tego, co ich różni z ich sojusznikami względem Syrii. Dlatego wspomniane wcześniej dwie wypowiedzi należy uznać za najbardziej istotne – zarysowują one bowiem ramy działań władz w Waszyngtonie oraz sugerują stojące przed USA wyzwania i problemy.

### **Powody wycofania wojsk USA z Syrii**

Z deklaracji Roberta Manninga oraz Sary Sanders można wyczytać, że USA dostrzegają trzy problemy, które wymagają zmiany podejścia do zaangażowania w walce z terroryzmem na Bliskim i Środkowym Wschodzie. Pierwszym jest fakt, że odbicie terytoriów od ISIS nie oznacza końca tej organizacji, ponieważ jest ona zdolna do adaptacji do nowych warunków oraz zmiany sposobów działania. Drugim problemem, wynikającym z pierwszego, jest konieczność utrzymania szerokiego zaangażowania międzynarodowego w zwalczanie terroryzmu, w tym tego, który jest pochodną ISIS. Zagrożenie terroryzmem inspirowanym przez ISIS rozciąga się bowiem od Europy po co najmniej Afganistan. Trzecią kwestią jest współpraca władz USA z państwami regionu, podejmowanie działań za ich pośrednictwem oraz wspólnie. Władze USA były przez ostatnie niemal 20 lat silnie obecne w regionie, a wycofanie swoich żołnierzy z Syrii pragną połączyć ze zwiększeniem zaangażowania państw regionu w rozwiązywanie przyszłych konfliktów. Zważywszy na mnogość i rozbieżność interesów państw Bliskiego i Środkowego Wschodu, pewien rodzaj zabezpieczającej obecności wojsk USA będzie jednak konieczny. Oznacza to, że władze w Waszyngtonie istotnie zamierzają wycofać swoje wojska z Syrii, ale nie rezygnują

zupełnie z dalszych działań skierowanych przeciw ISIS czy terroryzmowi w ogóle. Wycofanie sił z państw sąsiadujących również jest wykluczone, ponieważ racjonalna redefinicja obecności nie może oznaczać pozbawienia władz USA możliwości ponownej ingerencji<sup>5</sup>. Przykładowo powstające nowe bazy amerykańskie w Iraku mają zapewnić władzom USA możliwość szybkiej reakcji na zagrożenia o charakterze terrorystycznym, a także przeciwdziałanie zwiększonym irańskim wpływom w Syrii i Iraku<sup>6</sup>. Decyzja o zmianie charakteru obecności wojsk amerykańskich w regionie z pewnością nie jest też świadectwem niezrównoważenia czy impulsywności Donalda Trumpa i jego gabinetu, co niektóre media sugerują. Rosja wycofuje z Syrii część swoich sił bowiem stopniowo od grudnia 2017 r., ale odbywa się to proporcjonalnie do potrzeb<sup>7</sup>. Kompromisy dot. nowego układu politycznego w Syrii, jakkolwiek kruchego, promowane przez obydwa mocarstwa – USA i Rosję – mogą dojść do skutku prawdopodobnie jedynie wtedy, gdy działania władz w Waszyngtonie i Moskwie będą wystarczająco równoważne. Nadmierna i nazbyt długa obecność amerykańskich wojsk w Syrii mogłaby bowiem działać prowokująco, a w końcu skutkować koniecznością zwiększenia zaangażowania rosyjskiego lub innych państw regionu<sup>8</sup>. Gdyby jednak faktycznie wojsko USA dokonało reorganizacji swojej obecności w regionie, to władze Stanów Zjednoczonych mogą przy tym zyskać większy wpływ przy mniejszym liczebnie udziale własnych sił. Jednak do uzyskania takiego efektu będzie potrzebna większa kooperacja choćby z niektórymi państwami Bliskiego i Środkowego Wschodu<sup>9</sup>. Z tego też powodu mająca się odbyć w Polsce w połowie lutego konferencja nt. pokoju na Bliskim i Środkowym Wschodzie oraz przyszłości Syrii jest istotna dla uzyskania jak najszerzego porozumienia z zaprzyjaźnionymi z USA państwami regionu<sup>10</sup>. Należy również mieć na uwadze, że według deklaracji rosyjskiego MSZ w podobnym terminie (druga połowa lutego br.) ma mieć miejsce kolejna konferencja nt. Syrii w Astanie<sup>11</sup>.

### **Implikacje wycofania wojsk USA z Syrii dla Arabii Saudyjskiej, Iranu oraz Turcji**

Wycofanie wojsk USA z Syrii oznacza natomiast nowe problemy związane z Syrią (oraz ogólnie regionalną wojną pośrednią) dla takich państw regionu jak Arabia Saudyjska, Iran i Turcja, które będą wymagały ich większego zaangażowania.

Arabia Saudyjska deklarowała w sierpniu 2018 r. chęć poniesienia części kosztów odbudowy Syrii, po czym w październiku przekazała władzom USA kwotę 100 mln dolarów na ten cel<sup>12</sup>. Choć Donald Trump zakomunikował 24 grudnia, że Arabia Saudyjska przejmie ciężar odbudowy Syrii, to brak jest aktualnie oświadczeń ze strony władz w Rijadzie, które by to potwierdzały. Nie wiadomo także, co faktycznie oznacza cel określony jako „odbudowa Syrii”. Arabia Saudyjska (wraz z innymi państwami arabskimi) wspierała różne uzbrojone ugrupowania w Syrii z powodów wizerunkowych i politycznych (m.in., by rywalizować o przywództwo w świecie arabskim i muzułmańskim). Pewne jest zatem, że dalsza pomoc – jakakolwiek by ona była – będzie kontynuacją rywalizacji Arabii Saudyjskiej z Turcją i Iranem o wpływ w regionie. Zwiększenie bezpośredniego zaangażowania militarnego Turcji i Iranu stwarza dla władz Arabii Saudyjskiej nową sytuację, która wymaga równie ważkich kroków ze strony władz w Rijadzie. Dlatego wydaje się jednak prawdopodobne, że Arabia Saudyjska wraz ze Zjednoczonymi Emiratami Arabskimi (ZEA) przynajmniej rozważa jakąś formę zaangażowania militarnego. W listopadzie ub.r. pojawiły się w tureckim medium informacje o pojawieniu się na terenach półn-wsch. Syrii doradców wojskowych z tych dwóch państw<sup>13</sup>. Nie wiadomo jednak, czy i kiedy pojawią się kolejni doradcy z Arabii Saudyjskiej i ZEA (lub także innych państw arabskich), ponieważ odwrót sił USA prawdopodobnie nie będzie błyskawiczny. Sam fakt opublikowania tego doniesienia przez medium z Turcji, która wykorzystując odwrót sił USA, również dąży do zwiększenia swojej roli w Syrii, nie ujmuje w sposób znaczny jego wiarygodności. Podobne doniesienia, choć na temat wizyty delegacji egipskich i emirackich wojskowych, która miała miejsce pod koniec grudnia ubiegłego roku, opublikował dość wiarygodny izraelski portal DEBKAF<sup>14</sup>. Ponadto władze USA deklarowały już potrzebę zwiększenia zaangażowania innych państw arabskich (Egipt, Katar, Arabia Saudyjska, ZEA) w Syrii w tym zakresie. Istnieje więc możliwość, że rzeczywiście doradcy z niektórych państw arabskich byli tam lub są wciąż obecni<sup>15</sup>.

Turcja, która uczestniczyła w konflikcie w Syrii i okupuje część terytorium tego państwa postrzega zapowiedź wycofania sił USA jako pozytywny sygnał. Amerykańskie wsparcie dla sił kurdyjskich w Syrii było dla władz w Ankarze problematyczne i tworzyło atmosferę konfliktu z władzami w Waszyngtonie. Wątpliwe jednak jest, aby w interesie władz USA leżało przekazanie Turcji całkowitej inicjatywy w półn-wsch. Syrii, gdyż z punktu widzenia

bezpieczeństwa stosunek Turcji i Iranu do Kurdów jest zbyt zbieżny<sup>16</sup>. Obydwa państwa zamieszkuje bowiem znaczna liczebnie mniejszość kurdyjska, która ma aspiracje niepodległościowe. Część Kurdów już wielokrotnie podejmowała się walki zbrojnej w momentach, gdy Turcja i Iran były we wrażliwych sytuacjach politycznych. Kurdowie stanowią jednocześnie obiekt rywalizacji politycznej między Iranem i Turcją, co znajduje odzwierciedlenie w różnych popieranych przez te państwa frakcjach np. w Iraku. Jednocześnie oba państwa wspólnie zwalczają kurdyjską partię i ruch separatystyczny PKK (Partia Pracujących Kurdystanu). Dla Turcji obecność jej wojsk na terenach półn-wsch. Syrii byłaby zatem kłopotliwa i narażałaby na rozwój konfliktu z Kurdami – tym bardziej, że władze w Ankarze zrównują inne bojowe organizacje kurdyjskie z PKK. Iran oczywiście taką sytuację by wykorzystał w celu zrównoważenia tureckich działań. Prawdopodobnie tureckie zainteresowanie w dalsze zaangażowanie się w Syrię ogranicza się więc do chęci przejęcia kontroli (choćby pośredniej) nad obszarem wokół miejscowości Manbidż oraz ewentualnie do utworzenia posterunków na podobieństwo tych w Iraku<sup>17</sup>. Zasadniczo jednak bezpieczeństwu i celom militarnym Turcji służy przede wszystkim zneutralizowanie zagrożenia ze strony Kurdów, w tym najprawdopodobniej poprzez ponowne złączenie interesów tej grupy etnicznej z reżimem Baszara Assada<sup>18</sup>. Gdyby jeszcze w miejsce lub obok (zredukowanych liczebnie) sił amerykańskich faktycznie pojawili się wśród Kurdów (dowodzących Syryjskimi Siłami Demokratycznymi – SDF) doradcy wojskowi z niektórych państw arabskich, to problem zbieżności interesów tureckich i irańskich w Syrii mógłby się częściowo rozwiązać. Iran i Turcja nie musiałyby już bowiem rywalizować czy współdziałać w próbach zapanowania nad kurdyjskimi aspiracjami niepodległościowymi. W takich okolicznościach władze w Turcji mogłyby mieć więcej powodów do popierania Baszara Assada. Ponadto otwierałoby to drogę do ew. poprawy stosunków z Arabią Saudyjską, która może być skłonna do większego popierania arabskich niż kurdyjskich grup tworzących SDF, o ile pozostanie Baszara Assada przy władzy zagwarantuje zniknięcie z Syrii irańskich sił<sup>19</sup>. Problemem w relacjach z państwami arabskimi, w tym Arabią Saudyjską, pozostaje wciąż obszar miasta Idlib i okalających go terenów. Znajdują się one pod kontrolą związanych z Al-Kaidą fundamentalistów, z których część pochodzi m.in. z Arabii Saudyjskiej<sup>20</sup>. Zachodzi więc podejrzenie, że Arabia Saudyjska może mieć znaczne możliwości wpłynięcia na rezultat konfliktu o Idlib, o ile zapewni

ochronę dla powracających stamtąd bojowników oraz walczących duchownych<sup>21</sup>. Zasadniczo dla Turcji proces zneutralizowania zagrożenia kurdyjskiego w połączeniu z rozwiązaniem konfliktu o Idlib byłby prawdopodobnie najbardziej optymalną ścieżką działań. Wspomóc Turcję mogą w tym uzbrojeni syryjscy opozycjoniści (Wolna Armia Syryjska – FSA), z których znaczna część zbiegła i znalazła ochronę władz w Ankarze lub przebywa na terenach zajętych przez tureckie wojsko.

Z punktu widzenia władz irańskich decyzja o wycofaniu wojsk USA z Syrii jest zjawiskiem o niepewnych implikacjach. Władze w Teheranie będą wykorzystywały zaistniałą sytuację do poprawy swoich relacji z kurdyjską autonomią w Iraku, a docelowo także z Kurdami w Syrii. Utrzymanie przy władzy reżimu Baszara Assada jest z irańskiego punktu widzenia ważne, ale priorytetem jest utrzymanie się przy władzy mniejszości alawickiej. Nie jest wobec tego pewne, ilu irańskich doradców i bojowników faktycznie wróciło bądź wróci z Syrii. Władze Iranu nie będą jednak ryzykowały otwartego konfliktu z Izraelem, który łatwo przerodziłby się w konflikt regionalny. Najkorzystniejszym dla władz Iranu sposobem wzmocnienia swej pozycji w Syrii jest działanie asymetryczne i rozłożone w czasie, czyli m.in.: tworzenie lokalnych struktur zbrojnego i politycznego „oporu” oraz społecznego poparcia; przemykanie uzbrojenia, w tym broni raketowej oraz technologii jej produkcji lub unowocześnienia; rozwijanie siatki finansowania działalności „franczyz” Hezbollahu. W związku z tym obecność irańskich wojskowych oraz proirańskich bojowników będzie musiała być słabo dostrzegalna i wpleciona w lokalne struktury obywatelskie. Taki poziom zaangażowania jest z punktu widzenia Iranu wystarczający do utrzymania tzw. „mostu lądowego” do Libanu (więcej na ten temat w *Łukasz Przybyszewski, Raport: Perspektywy dalszego zaangażowania Islamskiej Republiki Iranu w Syrii*, link w przypisie)<sup>22</sup>. Plany te jednak poddaje w wątpliwość utrzymanie amerykańskich wojsk w Iraku oraz silniejsze dążenie władz USA do wywołania zmian politycznych w Iranie<sup>23</sup>. Wydaje się, iż jedynym obecnie rozsądnym wyjściem dla władz w Teheranie jest skupienie się na stabilizacji Syrii, zachowaniu wpływów w Iraku oraz utrzymaniu aktualnego status quo w regionie.

**Łukasz Przybyszewski** – analityk ds. Iranu w Ośrodku Badań Azji

---

<sup>1</sup> Por. np. James Dobbins, *Trump's Syria Withdrawal: Right Idea, Wrong Way, Wrong Time*, RAND Corporation, 26.12.2018, <https://www.rand.org/blog/2018/12/trumps-syria-withdrawal-right-idea-wrong-way-wrong.html> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>2</sup> *Statement by White House press secretary Sarah Sanders on Syria*, U.S. Department of State, Bureau of Public Affairs, Public Affairs Translation Hub, 19.12.2018, <https://translations.state.gov/2018/12/19/statement-on-syria/> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>3</sup> Curt Mills, *Trump Weighs Potential Shock American Withdrawal From Syria*, The National Interest, 19.12.2018, <https://nationalinterest.org/feature/trump-weighs-potential-shock-american-withdrawal-syria-39202> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>4</sup> *Syria conflict: Bolton says US withdrawal is conditional*, BBC News, 6.01.2019, <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-46775308> [dostęp: 6.01.2019],

Margaret Talev, *U.S. to Pull Out of Syria in Way That Defeats ISIS, Bolton Says*, Bloomberg, 6.01.2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-06/u-s-to-protect-kurds-from-turks-in-syria-pullout-bolton-says> [dostęp: 6.01.2019],

*US to expel every last Iranian boot from Syria - Pompeo*, BBC News, 10.01.2019, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-46828810> [dostęp: 10.01.2019],

Lesley Wroughton, *Pompeo says good outcome possible for both Turkey and Syrian Kurds*, 12.01.2019, <https://www.reuters.com/article/us-usa-pompeo-emirates-syria/pompeo-says-good-outcome-possible-for-both-turkey-and-syrian-kurds-idUSKCN1P6oF2> [dostęp: 12.01.2019].

<sup>5</sup> *Remarks by President Trump in Briefing at Al Asad Air Base | Al Anbar Province, Iraq*, The White House, 26.12.2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-briefing-al-asad-air-base-al-anbar-province-iraq/> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>6</sup> *Senior Iraqi MP: US Setting Up Military Bases in Iraq's Erbil to Confront Syria*, Iran, Fars News Agency, 6.01.2019, <http://en.farsnews.com/newstext.aspx?nn=13971016000479> [dostęp: 6.01.2019],

*US establishes 2 military bases in Iraq's western Anbar province*, The Daily Sabah, 25.12.2018, <https://www.dailysabah.com/war-on-terror/2018/12/25/us-establishes-2-military-bases-in-iraqs-western-anbar-province> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>7</sup> Andrew Osborn, *Putin, in Syria, says mission accomplished, orders partial Russian pull-out*, Reuters, 11.12.2017, <https://www.reuters.com/article/us-mideast-crisis-syria-russia-putin/putin-in-syria-says-mission-accomplished-orders-partial-russian-pull-out-idUSKBN1E5oX1> [dostęp: 6.01.2019],

Putin: Russia military 'will stay' in Syria - but not long-term, Al Jazeera, 7.06.2018, <https://www.aljazeera.com/news/2018/06/putin-russia-military-stay-syria-long-term-180607192645484.html> [dostęp: 6.01.2019].

<https://www.aljazeera.com/news/2018/06/putin-russia-military-stay-syria-long-term-180607192645484.html>

<sup>8</sup> Liz Sly, *America's Hidden War in Syria*, The Washington Post, 14.12.2018, <https://www.washingtonpost.com/graphics/2018/world/syria/us-troops-in-syria/> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>9</sup> Kevin Baron, Patrick Tucker, *Army Chief Confirms US Will Hand off ISIS Fight in Syria*, Defense One, 16.01.2019, <https://www.defenseone.com/news/2019/01/army-chief-confirms-us-will-hand-isis-fight-syria/154237/> [dostęp: 16.01.2019].

<sup>10</sup> *U.S. to host Iran-focused global meeting in Poland February 13-14*, Reuters, 11.01.2019, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-usa-summit/u-s-to-host-iran-focused-global-meeting-in-poland-february-13-14-idUSKCN1P518O> [dostęp: 12.01.2019],

John Bowden, *Pompeo says US to host world summit focused on Iran next month*, The Hill, 11.01.2019, <https://thehill.com/policy/international/424874-pompeo-says-us-to-host-world-summit-focused-on-iran-next-month> [dostęp: 12.01.2019].

<sup>11</sup> Shaza/Rasha Milhem, *Moscow: Astana upcoming meeting to be held in second half of February*, Syrian Arab News Agency, 18.01.2019, <https://www.sana.sy/en/?p=155930> [dostęp: 18.01.2019].

<sup>12</sup> Ben Hubbard, *Saudi Arabia Delivers \$100 Million Pledged to U.S. as Pompeo Lands in Riyadh*, The New York Times, 16.10.2018, <https://www.nytimes.com/2018/10/16/world/middleeast/saudi-arabia-money-syria.html> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>13</sup> *UAE, Saudi Arabia dispatch troops to east of the Euphrates in Syria*, Yeni Şafak 20.11.2018, <https://www.yenisafak.com/en/world/uae-saudi-arabia-dispatch-troops-to-east-of-the-euphrates-in-syria-3466836> [dostęp: 6.01.2019].



---

<sup>14</sup> *Trump phases Arab forces into Syria vs Iran ahead of US pullout. Egyptian/UAE officers on the scene*, Debka file, 31.12.2018, <https://www.debka.com/trump-phases-arab-forces-into-syria-vs-iran-ahead-of-us-pullout-egyptian-uae-officers-on-the-scene/> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>15</sup> Loveday Morris, Karen DeYoung, *Saudi Arabia says it's open to sending troops to Syria as U.S. draws down*, The Washington Post, 17.04.2018, [https://www.washingtonpost.com/world/saudi-arabia-says-its-open-to-sending-troops-to-syria-as-us-draws-down/2018/04/17/ffdfob3da-4256-11e8-b2dc-boa403e4720a\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/saudi-arabia-says-its-open-to-sending-troops-to-syria-as-us-draws-down/2018/04/17/ffdfob3da-4256-11e8-b2dc-boa403e4720a_story.html) [dostęp: 6.01.2019].

<sup>16</sup> Margaret Talev, *U.S. to Protect Kurds From Turks in Syria Pullout, Bolton Says*, Bloomberg, 6.01.2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-06/u-s-to-protect-kurds-from-turks-in-syria-pullout-bolton-says> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>17</sup> Anchal Vohra, *Manbij residents in limbo amid US withdrawal uncertainty*, Al-Jazeera, 5.01.2019, <https://www.aljazeera.com/news/2019/01/manbij-residents-limbo-withdrawal-uncertainty-190105094328241.html> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>18</sup> *QA-1, 4 January 2018, Statement of the Spokesperson of the Ministry of Foreign Affairs, Mr. Hami Aksoy, in Response to a Question Regarding US Secretary of State Pompeo's Remarks in an Interview*, Ministerstwo Spraw Zagranicznych Turcji, 4.01.2018, [http://www.mfa.gov.tr/sc\\_-01\\_-abd-disisleri-bakani-pompeo-nun-verdigi-mulakat-hk-sc\\_en.en.mfa](http://www.mfa.gov.tr/sc_-01_-abd-disisleri-bakani-pompeo-nun-verdigi-mulakat-hk-sc_en.en.mfa) [dostęp: 6.01.2019].

<sup>19</sup> Michael E. O'Hanlon, Ömer Taşpınar, *A solution for Syria and the Kurds that Turkey and the U.S. can agree on*, The Brookings Institution, 2.11.2015, <https://www.brookings.edu/opinions/a-solution-for-syria-and-the-kurds-that-turkey-and-the-u-s-can-agree-on/> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>20</sup> Yehuda U. Bonga, *Saudi Arabia's Motives in the Syrian Civil War*, Middle East Policy Journal Volume XXIV Winter 2017 Number 4, <https://www.mepc.org/journal/saudi-arabias-motives-syrian-civil-war> [dostęp: 6.01.2019].

<sup>21</sup> Daniel Wagner, Giorgio Cafiero, *Saudi Arabia's Dark Role in the Syria Conflict*, The Huffington Post, 7.08.2013, [https://www.huffingtonpost.com/daniel-wagner/saudi-arabias-dark-role-i\\_b\\_3402447.html](https://www.huffingtonpost.com/daniel-wagner/saudi-arabias-dark-role-i_b_3402447.html) [dostęp: 6.01.2019].

<sup>22</sup> Łukasz Przybyszewski, *Raport: Perspektywy dalszego zaangażowania Islamskiej Republiki Iranu w Syrii*, Ośrodek Badań Azji, Centrum Badań nad Bezpieczeństwem, Akademia Sztuki Wojennej, 17.11.2018, [http://akademia.mil.pl/download/news/Perspektywy\\_dalszego\\_zaangazowania\\_Islamskiej\\_Republiki\\_Iranu\\_w\\_Syrii.pdf](http://akademia.mil.pl/download/news/Perspektywy_dalszego_zaangazowania_Islamskiej_Republiki_Iranu_w_Syrii.pdf) [dostęp: 6.01.2019].

<sup>23</sup> Paul Sonne, Tamer El-Ghobashy, *U.S. forces will stay in Iraq and could reenter Syria from there, Trump says*, The Washington Post, 26.12.2018, [https://www.washingtonpost.com/world/national-security/us-forces-will-stay-in-iraq-and-could-reenter-syria-from-there-trump-says/2018/12/26/39c32b82-0948-11e9-892d-3373d7422f60\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/national-security/us-forces-will-stay-in-iraq-and-could-reenter-syria-from-there-trump-says/2018/12/26/39c32b82-0948-11e9-892d-3373d7422f60_story.html) [dostęp: 6.01.2019], *Remarks by President Trump in Briefing at Al Asad Air Base | Al Anbar Province, Iraq*, The White House, 26.12.2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-briefing-al-asad-air-base-al-anbar-province-iraq/> [dostęp: 6.01.2019].



## **Nowe kategorie wiz pozwolą na imigrację pracowników fizycznych do Japonii**

8 grudnia 2018 roku japoński parlament ostatecznie uchwalił zmiany w systemie wizowym dotyczące przyjmowania do Japonii pracowników fizycznych (blue collars) z zagranicy<sup>1</sup>. Według informacji medialnych dzięki nowym przepisom Japonia będzie mogła przyjąć do siebie 340 000 imigrantów w ciągu pięciu lat<sup>2</sup>. Do tej pory trwała imigracja pracowników fizycznych do Japonii była ograniczona i utrudniona. Zmieniona ustawa wprowadza dwie nowe kategorie wiz dla niewykwalifikowanych i wykwalifikowanych pracowników fizycznych pracujących w 14 sektorach gospodarki, w których najbardziej odczuwalne są braki siły roboczej, między innymi w budownictwie, rolnictwie, rybołówstwie, gastronomii i obsłudze ruchu turystycznego oraz opiece nad osobami starszymi. Pierwsza kategoria wiz, kierowana do pracowników niewykwalifikowanych, umożliwia przyjazd do pracy do Japonii na pięć lat z możliwością rozszerzenia o kolejne pięć lat, jeżeli zda się test z języka japońskiego. Ta kategoria nie daje prawa stałego pobytu w Japonii i nie umożliwia sprowadzenia na stałe rodzin imigrantów. Druga kategoria wiz, kierowana do wykwalifikowanych pracowników fizycznych, daje prawo stałego pobytu i możliwość sprowadzenia do Japonii rodziny imigranta. Nowy system zostanie po raz pierwszy zastosowany w kwietniu 2019 roku<sup>3</sup>. Nowi przybysze dołączą do już pracujących, których liczebność ocenia się na 1,3 mln osób.

Wokół zmiany prawa narosło wiele kontrowersji. Lewicowa opozycja, której najbardziej wpływowym reprezentantem jest Partia Konstytucyjno-Demokratyczna, obawia się, że napływ imigrantów pogorszy sytuację rodzimej siły roboczej, w tym członków związków zawodowych<sup>4</sup>. Krytycy uważają, że nowe prawo daje poza tym zbyt małe gwarancje praw dla imigrantów oraz nie zostało dopracowane pod kątem efektów, jakie imigracja rodzi dla całego społeczeństwa japońskiego. Przywołano tutaj imigrację osób pochodzenia japońskiego z krajów Ameryki Łacińskiej, które rząd japoński zaprosił do kraju na początku lat 90<sup>5</sup>. Jedynym kryterium było posiadanie przodków pochodzenia japońskiego. Integracja

tych osób nie przebiegała bez problemów, z których głównym była bariera językowa. Pojawiły się głosy, że również w przypadku nowej ustawy krajowa administracja nie jest gotowa na przyjęcie zakładanej ilości cudzoziemców, gdyż najprawdopodobniej będą oni napływać głównie do wielkich miast, gdzie jest więcej ofert pracy, a w urzędach ds. cudzoziemców w aglomeracjach notuje się i tak długie okresy oczekiwania. W tym kontekście pojawia się również obawa niektórych samorządów i mniejszych przedsiębiorstw, że nowych pracowników nie uda się zatrzymać na prowincji, gdzie deficyty siły roboczej są jeszcze mocniej widoczne. Zmiana prawa nie jest również trwałą receptą na rozwiązanie problemów demograficznych Japonii, ponieważ nie wszyscy przybywający cudzoziemcy będą mieć szansę na pozostanie w kraju na stałe. Dlatego najnowsze zmiany prawa imigracyjnego są krytykowane przez niektóre organizacje społeczne, których zarzuty wobec tej reformy nawiązują też do kontrowersji wokół okrytego złą sławą programu staży pracowniczych, w związku z którym pojawiały się informacje o licznych i poważnych naruszeniach praw pracowniczych i praw człowieka, a nawet przypadki samobójstw zagranicznych praktykantów<sup>6</sup>.

Zmiany spotkały się również z negatywną oceną najbardziej radykalnej i nastawionej nacjonalistycznie części wyborców, która z przyczyn tożsamościowych i ze względu na tradycje izolacjonistyczne oraz utrwaloną przez lata praktykę stanowczo sprzeciwia się sprowadzaniu do Japonii imigrantów. Wyjaśnia to dlaczego premier Shinzo Abe w wypowiedziach dotyczących zmian prawa próbował sztuczkami językowymi maskować wszelkie skojarzenia związane z całkowitym otwarciem się Japonii na imigrantów (poprzez rozszerzenie możliwości nadawania prawa stałego pobytu nowym imigrantom) i akcentował, że reformy mają charakter kosmetyczny i dotyczą systemu wiz pracowniczych. Pewne kontrowersje wzbudza również sposób procedowania ustawy, który doprowadził do bojkotowania spotkań w tej sprawie przez opozycję i zgłoszenia wotum nieufności wobec Ministra Sprawiedliwości, które jednak siłami partii rządzącej odrzucono.

Wydaje się, że największym rzecznikiem najnowszej nowelizacji prawa imigracyjnego jest wpływowe, konserwatywne lobby biznesowe, zrzeszone w Japońskiej Federacji Biznesu (Keidanren). Rozszerzenie reżimu wizowego jest kolejną zmianą, po niedawnej rezygnacji

przez Keidanren z publikowania wytycznych dotyczących rekrutacji, która pokazuje, że przedstawiciele największych przedsiębiorstw silnie działają na rzecz szerszego otwarcia się Japonii na zagraniczną siłę roboczą i znajdują duże poparcie dla swych idei w kręgach rządowych. Taka sytuacja nie dziwi, biorąc pod uwagę fakt, że Keidanren poprzez swoich członków przez lata wspierał finansowo rządzącą Partię Liberalno-Demokratyczną (LDP), a emerytowani pracownicy administracji rządowej często nominowani są na lukratywne stanowiska w firmach zrzeszonych w tej federacji (i odwrotnie; chodzi o proceder *amakudari*)<sup>7</sup>. Keidanren często formułuje strategie i propozycje zmian legislacyjnych dla rządu i parlamentu Japonii. Zorganizował również sformalizowany system oceny posunięć największych partii, co wydaje się mieć duże przełożenie wsparcie dla poszczególnych frakcji i polityków.

Czas pokaże, czy najnowsze zmiany rzeczywiście zachęcą gorzej wykwalifikowanych cudzoziemców do podejmowania pracy i osiedlania się w Japonii na dłużej (zmiany właściwie nie mają wpływu na sytuację osób z wyższym wykształceniem, które myślą o imigracji do Japonii). Jeżeli obecność przyjezdnych pracowników będzie tymczasowa, nie będzie można mówić o trwałym przezwyciężeniu negatywnych trendów demograficznych i skutecznej z punktu widzenia żywotnych interesów Japonii polityce imigracyjnej. Być może japońskie elity i społeczeństwo nie są jeszcze gotowe na radykalne otwarcie się na imigrantów na sposób taki, jaki widoczny jest na przykład w Kanadzie, czy niektórych państwach europejskich. Zamiast tego preferują rozwiązania połowiczne, to znaczy kierowanie nowych strumieni siły roboczej tam, gdzie najbardziej brakuje pracowników. Odbywa się to celowo bez zagwarantowania możliwości stałego osiedlenia dla wszystkich imigrantów, czyli tak jak to było czynione do tej pory, lecz w szerszym niż dotychczas zakresie. Być może jest to podejście krótkowzroczne, ale jego zaletą jest póki co unikanie negatywnych kosztów społecznych masowej imigracji. Pomimo obiecujących informacji o sukcesach w dziedzinie robotyki i sztucznej inteligencji, nie wydaje się, że Japonia może pozwolić sobie na ciągłe traktowanie przybyszy jako jedynie tymczasowych robotników. Bez poważnego napływu młodych, ambitnych i produktywnych ludzi na trwałe utraci bowiem konkurencyjność swojej gospodarki. Z tego punktu widzenia przyjęte szacunki dotyczące liczby nowych imigrantów są niewystarczające, ale zmiany prawa należy ocenić

pozytywnie, jeżeli doprowadzą do kolejnych, bardziej fundamentalnych. Póki co wydaje się, że na tych reformach najbardziej skorzystają średnie i duże przedsiębiorstwa japońskie w największych miastach. Istnieje szansa, że Keidanren i nastawieni pozytywnie wobec imigracji działacze będą lobbować na rzecz dalszej liberalizacji japońskiej polityki migracyjnej. Przeprowadzenie takich zmian będzie tym bardziej prawdopodobne, im bardziej zyczliwie do kwestii imigracji odnosić się będzie japońska opinia publiczna.

## Analitik ds. Japonii

---

<sup>1</sup> Tomohiro Osaki, *Japan passes controversial immigration bill paving way for foreign worker influx*, The Japan Times, 7.12.2018, <https://www.japantimes.co.jp/news/2018/12/07/national/politics-diplomacy/japan-set-enact-controversial-immigration-bill-paving-way-foreign-worker-influx/> [dostęp: 20.12.2018].

<sup>2</sup> Takeshi Wada, *Japan could accept up to 340,000 foreign workers over 5 years under new visa law*, Mainichi Shinbun, 13.11.2018, <https://mainichi.jp/english/articles/20181113/p2a/oom/ona/024000c> [dostęp: 20.12.2018].

<sup>3</sup> 入管法及び法務省設置法改正について (jap. O nowelizacji prawa ustanawiającego Ministerstwo Sprawiedliwości oraz prawa wjazdu do kraju), Japoński Urząd Imigracyjny, [http://www.immi-moj.go.jp/hourei/h30\\_kaisei.html](http://www.immi-moj.go.jp/hourei/h30_kaisei.html) [dostęp: 30.12.2018].

<sup>4</sup> Yusuke Endo, Shuhei Matsukura, *Japan ushers in major immigration policy change with revision to boost foreign workforce*, Mainichi Shinbun, 8.12.2018, <https://mainichi.jp/english/articles/20181208/p2a/oom/ona/013000c> [dostęp: 20.12.2018].

<sup>5</sup> Tomohiro Osaki, *Opposition ramps up criticism of new immigration law ahead of Lower House passage*, The Japan Times, 26.11.2018, <https://www.japantimes.co.jp/news/2018/11/26/national/politics-diplomacy/opposition-ramps-criticism-new-immigration-law-ahead-lower-house-passage/> [dostęp: 20.12.2018].

<sup>6</sup> Osamu Uchiyama, *Deaths of 174 foreign trainees reported over past 8 years*, Asahi Shinbun, 14.12.2018, <http://www.asahi.com/ajw/articles/AJ201812140040.html> [dostęp: 20.12.2018].

<sup>7</sup> Amakudari, 天下り, jap. dosł. zstąpienie z nieba. Tą nazwą określa się zjawisko nominowania odchodzących przedstawicieli administracji rządowej na wysoko płatne stanowiska w sektorze prywatnym. Termin odnosi się również do takich osób. Jest to japoński odpowiednik zjawiska znanego w świecie anglosaskim pod nazwą *revolving door*.





## English summaries

### Economic aspects of Beidou's globalisation

*Łukasz Sarek*

In the end of December 2018 Chinese authorities announced that the global navigation satellite system Beidou has achieved a global coverage. The system will have reached a full operational capability by 2020. The range of products and services where GNSS is applied as well as its impact on the economy are growing quickly. The development of the GNSS sector is interconnected with the development of multiple advanced technologies including 5G, Blockchain, 3D mapping, cyber security, machine learning, mega LEO satellite constellations, among others. This development is also important for the overall technological development and gaining competitive advantage. It is already a key element in critical sectors of the economy and its role will be increasing with the widening range of applications in transportation (in all segments including road, aviation rail, maritime transportation), agriculture, energy sector, finance, land surveying and others.

Beidou's globalisation will have a positive impact on the multi-constellation solutions and performance of the satellite navigation. The Chinese system is, however, also a competitor to the already established global systems such as GPS and Glonass and the developing European system Galileo. As late comers, Galileo and Beidou will not be able to dethrone GPS as the basic and most popular system but the distance to Russian Glonass is diminishing. Both systems will compete for the share in multi-constellation solutions and in increasing the number of users and compatible devices. The popularity of Galileo means more commercial opportunities for the enterprises operating in the system's environment. It is also important for the national security as it increases the independence from other military-controlled foreign systems. Galileo's international expansions will also boost EU's international influence by creating a network of states connected with the Galileo's operations and development.

For years the Chinese government has supported the establishment of a modern domestic GNSS system. Participation of the Chinese military and enterprises from the defence sector were indispensable for its success. Civil-military integration framework is a key element of the Chinese GNSS industry growth and technological development. Achieving self-sufficiency in this strategic sector is the ultimate goal of the communist leaders. Beijing supports the development of the indigenous enterprises, products and technologies at every stage of the value chain ranging from the key components such as atomic clocks and processors, through the integrators (e.g. automotive industry, aviation sector, agriculture equipment) to the downstream products and services: commercial and mass market electronic devices and software. Both economic and political factors are behind the Beidou's international expansion.

Chinese state support of the global expansion of domestic enterprises and products will increase the competitive pressure on components and devices manufacturers, integrators and services suppliers from other countries. Asian markets, particularly the Chinese one, will emerge as the growth engine of the GNSS sector in the years to come. Beijing's protectionist policies, striving for self-sufficiency and generous support provided to its domestic enterprises will make it difficult for foreign companies to gain a significant share of Chinese market. In the long term, the presence of these companies on this market will decrease. Beidou is also making inroads in the Asian countries with the support of the PRC government, which is trying to establish network of allied or client states there.

The development of the Polish space industry has been significantly dependent on the support obtained from the EU agencies. Polish companies of this sector have also relied on the cooperation with the European research centres and enterprises. The development of the Galileo system is beneficial for Polish companies and research institutions. Technology and know-how transfer between the entities in the Galileo-related environment should boost the technological capabilities of Polish firms. Working with European peers provides opportunity of winning contracts and entering valuable commercial partnerships. EU space budget and related programs can emerge as an important source of funding for the Polish entities.



BeiDou's globalisation will not have a significant direct impact on the Polish space industry. As far as the markets of manufacturing components and equipment designing are concerned, Chinese companies will rather be more competitors than partners to Polish companies. Some opportunities for Polish firms may emerge in niche segments of the Chinese market but they will be limited. As the Chinese competitive pressure on European enterprises is growing it can also be felt by the Polish companies and have an indirect influence on the Polish space industry. Two years ago the Polish Space Agency signed a framework cooperation agreement with the China National Space Administration but no significant projects have been undertaken yet. As many Chinese enterprises and research centres have connections with the Chinese military and the entire PRC defence sector, and as the civil-military integration serves as a channel through which the knowledge and information between the civilian and military sectors is flowing, any cooperation projects should be approached with caution. It is in Poland's interest to support the development of the Galileo and to increase the Polish enterprises and research centres' involvement in this common European project.

### **The global controversies around Huawei and their implications**

*Alicja Bachulska*

Throughout the last year there has been a steep increase in the number of Western reports warning against possible security threats related to cooperation with China's telecommunications giant Huawei. These reports, prepared and disseminated by experts, politicians and intelligence agencies alike, have generally focused on threats related to technology theft and Huawei's possible cooperation with the Chinese state and military. Given its preferential treatment in the Chinese political and economic system and its position as a national technology champion, Huawei's role on the international arena has often been perceived through the lens of Chinese foreign policy and its goals. For example, Huawei's efforts to cooperate with foreign companies and governments in developing national 5G networks (also in Poland) have been widely seen as an attempt to surpass the West in the areas of new technologies (mainly 5G) as well as their political implications (in the context of Sino-American strategic competition). However, concerns regarding Huawei

are by no means a novelty since they have been recurring in the Western countries for about a decade now. The current rise of these concerns can be attributed to China's growing strength and its perception in many Western countries, which fear that the Chinese international expansion is a possible threat to the global order. The popularity of Huawei's products among individual clients in Europe (including Poland) is high. It remains to be seen how the corporation's problems will affect its retail sales and image in the region. Yet, potential cooperation between public agencies and Huawei in developing national telecommunication networks will probably be limited. This topic will definitely resurface in public debate both regionally and globally in the upcoming year.

### **The decision to withdraw the U.S. troops from Syria and its implications for Saudi Arabia, Iran and Turkey**

*Łukasz Przybyszewski*

The US President Donald Trump declared the withdrawal of his country's troops from Syria on December 19, 2018, but no official announcement with regards to this has yet been made. The only materials at hand are: Trump's message on Twitter and some statements given at several meetings. Since the tweet was published, large numbers of media and analytical publications have weighed in on this decision. The withdrawal or significant reduction of the number of the US troops in Syria seems to be certain. An oversized and unnecessarily prolonged presence of US troops in Syria would be provocative, from the viewpoint of Turkey and Iran. Nevertheless, there are two statements which in a clear, though general, way, outline the picture of the intentions of the current administration in Washington. According to these, the US administration intends to maintain a presence in the region in order to continue the fight on terrorism and see a role for its allies in this as a new phase of the campaign. Part of the troops will probably remain in the newly constructed bases in western Iraq. It is yet still unknown when, how fast and in how many phases the withdrawal or reduction of US troops will take place.

The decision to pull the US troops out of Syria creates challenges for the policy of (1) Saudi Arabia), (2) Iran and (3) Turkey in respect to Syria. (1) The authorities in Riyadh probably

intend to continue their material support for several local factions of the conflict in Syria. However, it is still probable that the Saudi authorities are also considering dispatching their military advisors to Syria. It is yet not certain if and to what extent the authorities in Riyadh will be willing to back the Arabs of the Syrian Democratic Forces (SDF) instead of the Kurdish fighters. (2) The Turkish government first of all plans to weaken the Kurdish forces and strengthen the Free Syrian Army's position. At the same time, the authorities in Ankara intend to use the US withdrawal in a way that would allow them to gain at least indirect control over the strategically important town of Manbij. (3) From the perspective of the Iranian regime, the decision to withdraw the US troops from Syria is a fact of vague and still uncertain implications. Iran has gained much from Syrian conflict but the strong position of the authorities in Tehran is significantly lessened by the remaining US troops in Iraq and the increasingly stronger efforts of the current US administration to encourage political change in Iran.

### **New Visa Categories Will Help Blue-Collar Workers to Settle in Japan**

On the 8th of December last year the Japanese parliament amended the immigration laws introducing two new types of visas. The changes target blue-collar workers willing to engage in work in one of the 14 listed sectors, such as construction, tourism, agriculture and elderly care services. The first new visas will be issued in April 2019. Rough estimates show that thanks to the new regulations as much as 340 000 people may come to Japan within the next 5 years. One type of visa will allow them to come to Japan for five years with the possibility of extending the stay up to 10 years after proving language skills. The second type will provide the most qualified immigrants with the chance to obtain permanent residence and bring families to the country.

Recent changes in immigration law have aroused much controversy in the parliament and Japanese society. The representatives of the opposition Constitutional Democratic Party protested especially strongly against the new regulations, who submitted a (rejected) vote of no confidence against the Minister of Justice but the law also has its opponents in the group of the ruling Liberal Democratic Party. The main concerns relate to the situation of the native labour force and the failure to prepare local governments to accept larger

numbers of foreigners. Identity and language issues are also important, because Japanese society, especially outside of big cities, is still unaccustomed to the presence of foreigners, despite the fact that already a 1.3 million of them works in the country.

It seems that the largest advocate and promoter of the act are business circles associated in the Japanese Business Federation (Keidanren). Japan's medium and large enterprises, which experience large labour shortages, will benefit most from the inflow of foreigners to Japan. A thorough assessment of all the effects of the new legislation require time but it is certain even now that the Japanese economy will definitely benefit from them. A further liberalisation of immigration law should be expected, as the native population of Japan shrinking, and since the attitude of the Japanese towards immigrants is growingly positive. The changes, though promising, will definitely not solve the Japanese demographic problems, however.