

Woda – surowiec krytyczny Chin

Adam Maksymowicz¹



W najnowszym raporcie o zasobach wodnych Chin organizacja China Dialogue informuje o kryzysie zaopatrzenia w wodę wszystkich gałęzi gospodarki tego kraju, poczynając od dostaw wody pitnej dla miast oraz potrzeb rolnictwa i gospodarstw wiejskich, a kończąc na produkcji przemysłowej. Raport ten (Parton, 2018) rozpoczyna się od stwierdzenia, że Chiny mają 20% światowej populacji, ale tylko 7% zasobów wody. Problem ten pogarsza zanieczyszczenie i nieefektywne użytkowanie wód. Autorzy raportu dowodzą, że niedobór wody na północy Chin zagraża stabilności społecznej i gospodarczej, a następnie szczegółowo wyjaśniają, dlaczego jest potrzebne całościowe podejście do rozwiązania problemu. Zwracają także uwagę na globalne implikacje i możliwości wynikające z niedoboru wody.

Sukces Chin lub jego brak w radzeniu sobie z kryzysem wodnym może mieć ogromne znaczenie nie tylko dla Chin, ale także dla reszty świata. To niepowodzenie znacznie wpłynęłoby na ograniczenie światowego handlu, spadek inwestycji i zatrudnienia. W najgorszym przypadku wpłynęłoby na wzrost nielegalnej migracji ludności. Jednym z postulowanych rozwiązań tego problemu ma być wykorzystanie wód transgranicznych. Chiny będą prowadzić w tym celu rozmowy dyplomatyczne i zawierać wzajemnie korzystne umowy dostępu do wód słodkich znajdujących się poza granicami tego kraju. Problemem zaopatrzenia w wodę Chin jest osobiście zainteresowany przywódca Xi Jinping, gdyż jego rozwiązanie warunkuje osiągnięcie wszystkich innych celów, takich jak wzrost zamożności i dobrobytu ludności tego kraju. W podsumowaniu raportu stwierdzono, że: *Chiny mogą drukować dowolną ilość pieniędzy, ale nie mogą drukować wody* (Parton, 2018).

WODA – SUROWIEC KRYTYCZNY

W Europie i państwach Zachodu zasoby słodkiej wody nie są zaliczane do surowców krytycznych. Jednak coraz częstsze susze na tym kontynencie powodują znaczące straty w rolnictwie. Niezależnie od dyskusyjnych przyczyn ocieplenia klimatu, proces ten coraz bardziej wpływa na ograniczanie dostępu do słodkich wód. W XX w. okresy braku opadów najczęściej występowały na kontynencie afrykańskim – 462 razy, potem w Azji – 165 razy i obu Amerykach – 128 razy. W Europie susza wystąpiła w tym czasie 30 razy, podobnie jak na obszarze Oceanii – 22 razy. Zagrożenie to, choć w Europie jest jednym z najmniejszych, w skutkach jest niewątpliwie dokuczliwe i przynosi znaczące straty materialne (Kowalczyk, 2007).

Wody podziemne są wydobywane metodami górniczymi (sztolnie, studnie, głębokie otwory wiertnicze), a ich zasoby odpowiadają polskiej definicji złóż – *złożem kopaliny jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz*

innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą (ustawa z dnia 11 czerwca 2011 r – *Prawo geologiczne i górnicze*). Zatem wodę należy zaliczyć do innych substancji (podobnie jak gaz ziemny, czy ropę naftową), których wydobywanie tak z powierzchni, jak i z głębi ziemi niewątpliwie przynosi korzyść gospodarczą.

Rozpatrywanie problemu niedoboru wody na przykładzie najbardziej dotkniętego suszami kontynentu afrykańskiego miałoby znaczenie raczej sprawozdawcze aniżeli zapobiegawcze. Choć i tutaj podejmowano docelowe próby dostaw słodkiej wody, czego przykładem może być budowa systemu głębinowych studni na Saharze i gigantycznych tuneli przesyłowych w Libii. Podobne rozwiązania, jednak na znacznie mniejszą skalę, podjęto również w celu zaopatrzenia w wodę RPA i innych krajów Afryki (Kowalczyk, 2007). Wraz ze wzrostem populacji problem braku wody staje się globalny i wywiera coraz większy nacisk na produkcję żywności, która może zadekować o mocarstwową pozycję poszczególnych krajów. Kryzysowi wodnemu w Chinach warto się przyjrzeć dlatego, że kraj ten posiada zarówno finansowe, jak i technologiczne możliwości opracowania systemu zapobiegania skutkom susz i nękających go powodzi i może innym służyć za wzór. Konkluzja z tych rozważań sprowadza się do stwierdzenia, że: *Nie możesz jeść ani pić pieniędzy...* (Smith, 2019).

SUCHE CHINY

Burzliwy rozwój gospodarczy Chin, postępujący od 1978 r., spowodował znaczne ubytki w zasobach wód dostępnych zarówno do celów pitnych, jak i przede wszystkim rolniczych i przemysłowych. Chiny zajmują 6. miejsce na świecie pod względem rezerw wodnych, ale ponad połowa obszarów w siedmiu największych dorzeczach kraju została zanieczyszczona. Z 35 największych jezior w Chinach tylko 18 jest czystych, a woda z 40% źródeł nie nadaje się do spożycia. Spowodowane jest to przez zrzucanie nieoczyszczonej wody przemysłowej, jak również ekstremalnie wysokie zanieczyszczenie powietrza i powszechne zanieczyszczenie gleby (Russia Insider, 2018).

W raporcie China Dialogue stwierdzono, że pod względem zasobów wodnych Chiny dzielą się na część południową – zasobną w wodę i północną – z jej deficytem (Parton, 2018). Podział ten ma kluczowe znaczenie dla rolnictwa, które zużywa 65% zasobów wodnych tego kraju. Według Partona (2018) problem polega na tym, że 80% wody znajduje się w południowych Chinach, a 20% w północnych. Ze względu na występowanie żyznych gleb, produkcja rolnicza jest skupiona akurat w północnej, suchszej części kraju. Oznacza to, że osiem północnych prowincji cierpi na dotkliwy niedobór wody, cztery na niedobór, a kolejne dwie (Xinjiang i Mongolia Wewnętrzna) są w dużej mierze pustyne. W sumie z tych 14 prowincji

¹ Gazeta Obywatelska, ul. Barlickiego 28, 50-324 Wrocław; adam.maksymowicz@op.pl

pochodzi 38% produkcji chińskiego rolnictwa, 46% przemysłu, 50% energii (węgiel i energia jądrowa zużywają dużo wody) i 41% ludności. Ostatnio sytuacja stała się szczególnie dotkliwa dla prowincji Jiangsu, która z powodu wysokich temperatur i braku opadów przeżywa najsuchszy rok od 60 lat. Trwająca blisko pół roku susza dotknęła już 16 okręgów, m.in. Xushon, Lianyungang, Huai'an, Yancheng i Suqian. Poziom wody w lokalnych jeziorach osiągnął stan *martwej wody* (Caxin, 2019). Obecnie z niedoborem wody boryka się 400 chińskich miast, z których 110 cierpi na jej poważny brak. Symboliczna pod tym względem jest sytuacja w stolicy państwa. Liu Changming, emerytowany hydrogeolog z Chińskiej Akademii Nauk w Pekinie wspomina: *Gdy 60 lat temu po raz pierwszy przybyłem do Pekinu, wszędzie były źródła. Niektóre bulgotały na wysokość pół metra. Były pola ryżowe. Teraz liczba ludności wzrosła siedmiokrotnie, a wokół miasta jest siedem obwodnic. Nie ma już tak dużych zasobów wody* (Schmitz, 2016). W Pekinie w tym czasie poziom wód gruntowych obniżył się od 100 do 300 m (FAO, 2012).

NOWA STRATEGIA WODNA CHIN

Azjatyckie media, mające znacznie lepsze rozeznanie w problemach chińskiej gospodarki od zachodnich dziennikarzy, podkreślają, że problemy gospodarki wodnej skupiają uwagę polityków i ludności Chin w znacznie większym stopniu aniżeli skutki wojny handlowej z USA (Asia Times, 2018). Od wielu lat jest tu dyskutowana strategia skierowania nadmiaru wód z południa na północne tereny rolnicze. Projekt ten, określany mianem *czerwonego sztafetu rzek*, był przedmiotem wielu analiz, seminariów i projektów technicznych. Spotkał się on z krytyką, przede wszystkim ze strony Indii, dla których wody z głównych rzek mających swój początek w Himalajach (Ganges i Brahmaputra), mają zasadnicze znaczenie cywilizacyjne i gospodarcze. Pojawiły się też protesty chińskich działaczy ds. ochrony środowiska oraz ukazały się liczne negatywne opinie na ten temat w zachodnich mediach. W odpowiedzi Chiny podkreśliły, że rząd nigdy tego projektu nie zaakceptował, jednak dopuszczał do swobodnej dyskusji na ten temat (Dawson, Schrader, 2018).

W niewielkiej skali projekt transferu wód zrealizowano w 2015 r., przez doprowadzenie wody z rzeki Jangcy do Pekinu – w ilości ok. 822 ml m³ rocznie (ok. 100 000 m³/d), co tylko częściowo zładowało deficyt. Istnieje zapotrzebowanie na kolejnych 600 mln m³ wody (ok. 75 000 m³/d). Ostatecznie temat ten został zamknięty w kilku wystąpieniach Xi Jinpinga, który nakreślił nową strategię wodną. Najpierw sprzeciwił się on dalszemu zagospodarowywaniu wody z rzeki Jangcy. Powiedział, że nie będzie żadnych nowych projektów. Rzeka Jangcy wymaga ochrony, a nie budowy nowych obiektów hydrotechnicznych (Jing, 2016). Na XIX Kongresie Komunistycznej Partii Chin w październiku 2017 r. Xi ochronę środowiska postawił na pierwszym miejscu wśród priorytetów politycznych. Podkreślił, że wzrost PKB nie jest już głównym wyznacznikiem promocji – środowisko przejmuje kontrolę. Jednym z elementów nowej polityki w sprawach wody ma być zaniechanie jej dotowania zarówno dla przemysłu, jak i dla ludności (Parton, 2018). Rząd zapowiedział, że zacznie zachęcać ludzi do oszczędzania wody i jedzenia ziemniaków zamiast tradycyjnych zbóż, takich jak ryż i pszenica, których uprawa wymaga większego zużycia wody (Chen, 2015).

WODA Z ROSJI

Od kilku lat trwa w Rosji debata nad zaopatrzeniem północnych prowincji Chin w wodę z rejonu rosyjskiego Altaju. Chiny opracowały projekt skierowania wód z tych gór do zachodnich Chin przez Kazachstan. Zainteresowanie Rosji tym projektem wynika z katastrofalnych, wiosennych powodzi, jakie nawiedzają Altaj (Radio Free Europe, 2018). Budowa tego wodnego rurociągu o długości 1200–1500 km, instalowanego w dwóch etapach, ma kosztować ok. 80 mld USD (UAWire, 2018). W pierwszym etapie, kosztującym 10–13 mld USD, rurociąg dostarczałby od 600 do 700 mln m³ wody rocznie. W drugim etapie, który ma być zrealizowany w ciągu najbliższych dwóch dziesięcioleci, doprowadzałby od 1,8 do 2,4 mld m³ wody rocznie z Syberii do Chin i kosztował 70–75 mld USD. Projekt ten ma być finansowany przez międzynarodowe instytucje, takie jak Międzynarodowy Fundusz Walutowy i Bank Światowy (Goble, 2018). Dla porównania budowa rosyjskiego rurociągu gazowego do Chin – *Sila Syberii* o długości 3000 km – będzie kosztować ok. 55 mld USD (Foy, 2018). Tak skomentował ten projekt prof. Stepan Svartsev, ekspert ds. hydrogeologii z Uniwersytetu w Tomsku: *Woda jest takim samym surowcem jak zasoby ropy naftowej, gazu i złota i prędzej czy później zaczniemy ją sprzedawać. Teraz dzieje się to w sklepach. Woda staje się towarem, a z czasem stanie się ona bardziej wartościowa niż ropa naftowa. Powinniśmy być na to przygotowani* (Siberian Times, 2016).

LITERATURA

- ASIA TIMES 2018 – Water crisis puts trade war into perspective for China – Asia Times, 23.11.2018 r.
 CAIXIN 2019 – Jiangsu parchem as global heating bites. CAIXIN 2.08.2019 r.
 CHEN T.P. 2015 – China's Water Problems Are Even Worse Than You Think. Wall Street Journal, 13.01.2015 r.
 DAWSON A., SCHRADER M. 2018 – The "Red Flag River" Project and Media Inflation of PRC Threats. The Jamson Foundation, China Brief, 18 (17), 20.11.2018 r.
 FAO 2012 – China. Water Report 37. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
 FOY H. 2018 – Russia's \$55bn pipeline gamble on China's demand for gas. Financial Times, 3.04.2018 r.
 GOBLE P. 2018 – Beijing Wants Moscow To Divert Siberian Water To China. OpEd; <https://www.eurasiareview.com>, 12.12.2018 r.
 JING L. 2016 – No new projects: China's degraded Yangtze River needs protection, not construction, President Xi Jinping says. South China Morning Post, 11.01.2016 r.
 KOWALCZAK P. 2007 – Konflikty o wodę. Wydawnictwo KURPISZ S.A., Przeźmierowo.
 PARTON C. 2018 – China's looming water crisis. Chinadialogue; https://chinadialogue-production.s3.amazonaws.com/uploads/content/file/en/10608/China_s_looming_water_crisis_v2_1_.pdf.
 RADIO FREE EUROPE, 2018 – Two Dead in Russian Region Hit By Massive Flooding. Radio Free Europe. 28.03.2018 r.; <https://www.rferl.org/a/two-dead-russia-siberia-altai-krai-flooding/29131189.html>
 RUSSIA INSIDER 2018 – China Hopes to Divert Russia's Siberian River Water to Its Arid North. Russia Insider, 13.12.2018 r.; <https://russia-insider.com/en/china-hopes-divert-russias-siberian-river-water-its-arid-north/ri25660>
 SCHMITZ R. 2016 – A warning for parched China: a city runs out of water. MARKETPLACE, 24.04.2016 r.
 SIBERIAN TIMES 2016 – Ambitious plan to divert Siberian water to China gets showered in criticism. The Siberian Times Reporter, 5.05.2016 r.
 SMITH C.H. – The Ultima Economic Weapon. The Daily Reckoning. 1.06.2019 r.
 UAWire 2018 – China wants to buy Siberian river water from Russia. 12.12.2018
 USTAWA z dnia 11 czerwca 2011 r – Prawo geologiczne i górnicze. Dz. U. z 2019 r. poz. 868.