

## *Bezpieczeństwo hydrologiczne w perspektywie Chińskiej Republiki Ludowej*

W XXI w. bezpieczeństwo ekologiczne jest zagadnieniem coraz częściej pojawiającym się podczas debat poświęconych problemom zagrażającym ludzkości. Rosnące zainteresowanie mediów i społeczeństw poszczególnych państw kwestiami związanymi z ochroną środowiska naturalnego prowadzi do szybkiego włączania tej tematyki w zakres szeroko pojętych stosunków międzynarodowych. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, ochrona ginących gatunków czy też przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska to wiodące tematy w dyskusji na ten temat oraz przedmiot zainteresowań wielu organizacji rządowych i pozarządowych. W toku światowej debaty nad ocieplaniem się klimatu, czy dewastacją przyrody, często zapomina się o podstawowych problemach w odniesieniu do środowiska naturalnego. Jedną z nich jest bezpieczeństwo hydrologiczne. Choć w wielu raportach instytucji zajmujących się ochroną środowiska termin ten pojawia się, to brakuje w nich głębokiej i precyzyjnej analizy jego skali. Każde państwo w różnym stopniu dąży do zapewnienia sobie bezpieczeństwa hydrologicznego. Nie każde z nich jednak postrzega to zagadnienie w uniwersalny sposób. Wynika to z bardzo szerokiego spektrum zagrożeń, z jakimi poszczególne państwa muszą się borykać. Znamienne jest to, że zagrożenia te warunkowane są głównie przez czynniki o charakterze lokalnym. W jednym miejscu mamy do czynienia z nadmiarem wody, a w drugim z jej niedostatkami. Dlatego też społeczność międzynarodowa nie wypracowała uniwersalnych zasad w zakresie bezpieczeństwa hydrologicznego. Każde państwo prowadzi swoją własną, często całkowicie odmienną względem innych, politykę w tym względzie. Można oczywiście wyróżnić elementy wspólne charakterystyczne dla pewnej grupy państw. Jednak co do szczegółów i istoty problemu, będą występować znaczące różnice.

Bezpieczeństwo hydrologiczne, jako nowe i mało rozpowszechnione pojęcie, można zdefiniować jako wszelkie czynności zapewniające właściwe zarządzanie zasobami wodnymi, w taki sposób, aby nie stwarzały one zagrożenia dla życia i mienia obywateli. To także zespół dzia-

łań zmierzających do zapewnienia ciągłości dostaw wody dla ludności, przemysłu i rolnictwa. Uściślając tę definicję jeszcze bardziej, to także takie działania, które dążą do zapewnienia pożądanej jakości zasobów wodnych oraz czynności związane z utrzymaniem przepustowości szlaków żeglugi śródlądowej, drożności portów i przeciwdziałanie zjawisku erozji brzegów.

Tak skonstruowana definicja pozwala na przejście w ramach dalszych rozważań do analizy poświęconej chińskiemu modelowi bezpieczeństwa hydrologicznego. Celem tego artykułu jest bowiem ukazanie, w jaki sposób problem efektywnego i bezpiecznego zarządzania zasobami wodnymi rozwiązywany jest na gruncie Chińskiej Republiki Ludowej. Państwo to, z uwagi na uwarunkowania środowiska naturalnego, szybki rozwój gospodarczy oraz specyficzną spuściznę historyczną, stanowi idealny obiekt analizy w tym względzie.

#### ZASOBY WODNE

W CHINACH, W SKALI CAŁEGO PAŃSTWA, NA JEDNĄ OSOBE PRZYPADA 2 140 m<sup>3</sup> wody (dla porównania w Stanach Zjednoczonych jest to 10 000 m<sup>3</sup> na mieszkańca)<sup>1</sup>. Zasoby wodne w ChRL nie rozkładają się jednak w sposób równomierny. Wiele obszarów Chin cierpi na deficyt zasobów wodnych, tymczasem inne padają ofiarą ich nadmiernej ilości. Najbardziej suchymi regionami są prowincje północne i zachodnie. Skale problemu świetnie ukazuje przykład prowincji Hebei. Do tej pory na jej obszarze wymarło 969 jezior z całkowitej liczby 1052<sup>2</sup>. Mokrada i bagna skurczyły się o około 80%<sup>3</sup>. Problem ten dotyczy także wód gruntowych. Dekadę temu studnia musiała mieć głębokość 20 m aby dotrzeć do zasobów wód gruntowych. Dziś głębokość ta waha się między 120–200 m<sup>4</sup>. Jeśli osuszanie terenu będzie przybierało nadal takie rozmiary to szacuje się, że do końca 2030 r. Chiny wykorzystają wszystkie dostępne zasoby wód gruntowych<sup>5</sup>. Będzie to miało katastrofalne skutki, gdyż w regionach narażonych na susze żyje około 43% całkowitej ludności ChRL, natomiast zasoby wody stanowią tam

---

<sup>1</sup> P. Gleick, *China and Water*, „*The World's Water*” 2008-09, s. 83, <http://www.worldwater.org/data20082009/ch5.pdf>, 06.11.2012 r.

<sup>2</sup> R. Sekiguchi, *Water Issue In China*, <http://spice.stanford.edu/docs/113>, 06.11.2012 r.

<sup>3</sup> P. Gleick, op. cit., s. 86.

<sup>4</sup> Ibidem, s. 86,

<sup>5</sup> Reuters, <http://uk.reuters.com/article/2007/12/14/environment-china-drought-dc-idUKPEK13275320071214>, 05.11.2012 r.

jedynie 14 proc. zasobów całego kraju<sup>6</sup>.

Główną przyczyną tak wysokiego zużycia wody i osuszania gruntów jest duże zagęszczenie populacji na małym terenie oraz brak świadomości społecznej co do skutków marnotrawstwa zasobów wodnych. Nie bez winy pozostaje przemysł, który charakteryzując się wysoką energochłonnością, zużywa ogromne ilości wody w procesie produkcji. Rolnicy także przyczyniają się do marnotrawstwa zasobów wodnych, stosując często tradycyjne metody uprawy, polegające na budowie mało efektywnego systemu nawadniania i irygacji. Udział wody w wytworzeniu chińskiego PKB wynosi 465 m<sup>3</sup> na 10 tys. yuanów (2003 r.). Zużycie to jest dwudziestokrotnie większe niż w Japonii i Europie. W przemyśle na uzyskanie przychodu w wysokości 10 tys. yuanów wykorzystuje się 216 m<sup>3</sup>, a to dziesięć razy więcej niż w państwach rozwiniętych<sup>7</sup>. Konsekwencje z tego tytułu są poważne. Około 110 chińskich miast cierpi na okresowe przerwy w dostawach wody<sup>8</sup>. Pomimo tak dramatycznej sytuacji północnych i zachodnich regionów Chin, obszary południowoschodnie doświadczają zgoła odmiennych problemów. Rocznie prowincje te nawiedzane są przez około 6 do 12 tajfunów i burz tropikalnych<sup>9</sup>. W sezonie deszczowym w roku 1998 śmierć poniosło 4185 osób a w 2005 – ponad 1000. W 2007 r., podczas jedynie kilkudniowych opadów, zanotowano blisko 100 ofiar, zaś przed końcem roku liczba ta wzrosła do 1 200 ofiar i 180 mln poszkodowanych<sup>10</sup>. Duża gęstość zaludnienia na terenach zalewowych przekłada się na liczbę ofiar, a zagęszczenie przemysłu w tym obszarze oznacza duże straty materialne<sup>11</sup>.

Łącznie, od początku lat 90., straty spowodowane powodzią wyniosły 1,5% PKB, a te będące wynikiem suszy szacuje się na 1% PKB<sup>12</sup>. Chińskie władze starają się rozwiązywać powyższe problemy przede wszystkim przy pomocy dużych inwestycji w infrastrukturę wodną<sup>13</sup>.

---

<sup>6</sup> J. Yardley, *A Troubled River Mirrors China's Path to Modernity*, „The New York Times”, <http://www.nytimes.com/2006/11/19/world/asia/19yellowriver.html?pagewanted=1&sq&st=nut&scp=4>, 06.11.2012 r.

<sup>7</sup> P. Gleick, op. cit., s. 93.

<sup>8</sup> Ministry of Water Resources the People's Republic of China, *Conserving and Protecting Water Resources*, <http://www.mwr.gov.cn/english/cpws.html>, 06.11.2012 r.

<sup>9</sup> Ibidem.

<sup>10</sup> P. Gleick, op. cit., s. 87.

<sup>11</sup> W 2007 r. straty materialne oszacowano na 100 mld yuanów, w 2010 r. na 169 mln dolarów, a w 2012 r. 1,5 mld dolarów. Ibidem.

<sup>12</sup> Ministry of Water Resources the People's Republic of China, *Flood control and drought relief in China*, <http://www.mwr.gov.cn/english/fedrc.html>, 06.11.2012 r.

<sup>13</sup> W 2007 r. na inwestycję w zasoby wodne Chiny wydały ponad 308 mld yuanów.

Projekty te mają jednocześnie rozwiązać dwie główne kwestie, tj. występowanie katastrofalnych powodzi i zapobieganie skutkom susz. Jak bardzo rozbudowany jest ten system wskazują dane liczbowe. Prawie połowa istniejących na świecie tam o wielkości przekraczającej 15 m zbudowana została w Chinach<sup>14</sup>. Liczba wszystkich zapór ulokowanych na terytorium Państwa Środka, bez względu na ich rozmiary, szacuje się na 50 tys.<sup>15</sup> Niewątpliwie najsłynniejszym przedsięwzięciem jest Tama Trzech Przełomów, powstała 2007 r. Jej długość przekracza 2 335 m a wysokość wynosi 185 m. Jezioro utworzone za tamą ma powierzchnię 50 tys. ha i 630 km linię brzegową<sup>16</sup>.

Nie jest to jedyny projekt prowadzony na taką skalę i budzący tak wielkie kontrowersje. Aby rozwiązać problem niedostatecznego zaopatrzenia w wodę regionów północnych rozpoczęto kosztowną inwestycję South-North Water Transfer Project, znaną również pod nazwą Rurociąg Południe–Północ<sup>17</sup>. Założenia konstrukcyjne zakładają, iż woda zostanie przetransportowana z obfitujących w nią regionów południowych na północ poprzez gęstą sieć kanałów i rurociągów. Inwestycja składa się z trzech filarów. Dwa z nich to kanały transportujące wody z rzek Jangcy i Hanjiang na odległość blisko 1 200 km na północ, a trzeci ma połączyć górne biegi Jangcy, Tongtian, Dadu z Rzeką Żółtą tak by zasilić jej bieg. Łącznie, całym systemem, po ukończeniu budowy ma być transportowane 45 mld m<sup>3</sup> wody rocznie. Projekt ten, podobnie jak wiele jemu podobnych, stanowi źródło ogromnych kontrowersji. Dominuje opinia, że nie rozwiąże on problemów regionów północnych, borykających się z brakiem wody. Inwestycja doprowadzi jedynie do przeniesienia tych problemów na południe, poprzez osuszenie rzeki Jangcy i jej dopływów.

W Chinach prowadzone są również przedsięwzięcia, które nie budzą tak dużych kontrowersji, a do tego zadziwiają swoją skalą. Przykładem jest rządowy program zalesiania obszarów doliny Jangcy, tak aby stanowiły one barierę przed powodzią. Tak zwany Zielony Mur, stanowiący współczesną wersję Wielkiego Muru, ma za zadanie powstrzymać gwałtowne rozprzestrzenianie się pustyni Gobi. Jego zakła-

---

Ministry of Water Resources the People's Republic of China, *2007–2008 Annual Report*, <http://www.mwr.gov.cn/english/Publications.html>, 02.12.2012 r.

<sup>14</sup> P. Gleick, op. cit., s. 91.

<sup>15</sup> Ibidem.

<sup>16</sup> *Three Gorges Dam*, [w:] „Encyclopedia Britannica”, <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/593760/Three-Gorges-Dam>, 12.12.2012 r.

<sup>17</sup> P. Gleick, op. cit., s. 91.

dana długość to 4 480 km. Plan jest rozłożony na 70 lat i ma pochłonąć w sumie 8 mld dolarów<sup>18</sup>.

Ważnym elementem w zakresie polityki zarządzania zasobami wodnymi są kwestie związane ze społecznym odbiorem tego zagadnienia. Rząd prowadzi odpowiednie kampanie edukacyjne w ramach zajęć szkolnych, jak również ogólnokrajową kampanię na rzecz oszczędzania wody. Mimo to liczba zasobów wodnych ChRL z roku na rok zmniejsza się. Być może problem stanowi tu fakt, iż w Chinach właścicielem wody jest państwo i z tego względu jednostkowe koszty jej konsumpcji i zużycia są mocno zaniżane. W niektórych prowincjach i miastach próbuje się wpłynąć na rozmiary zużycia wody poprzez uzależnienie wysokości opłaty od ilości zużytej wody w miesiącu. Lecz mimo to taryfy te są znacznie niższe niż w państwach Zachodu<sup>19</sup>.

#### MINISTERSTWO ZASOBÓW WODNYCH

W ChRL SPRAWAMI BEZPIECZEŃSTWA HYDROLOGICZNEGO zajmuje się osobne ministerstwo zwane Ministerstwem Zasobów Wodnych (dalej MZW). Państwo to dysponuje największym potencjałem w zakresie energetyki wodnej na świecie<sup>20</sup>. Ponadto, rzeki nadal pozostają bardzo ważnymi szlakami komunikacyjnymi w ChRL. Skala kraju, a także różnorodność i waga problemów, z którymi Chiny muszą się zmagać, tłumaczą konieczność oddelegowania do tego zadania oddzielnej struktury w randze ministerstwa. Analiza uprawnień oraz prerogatyw, w ramach których instytucja ta funkcjonuje, może ukazać wielość aspektów omawianego problemu.

Jednym z zadań pełnionych przez MZW jest zapewnienie racjonalnego wykorzystania i rozwoju krajowych zasobów wodnych. W ramach tego zadania instytucja ta ma obowiązek tworzenia planów i strategii rozwoju, opracowywania inicjatyw ustawodawczych i reguł administracyjnych, tworzenia integralnych planów zarządzania i ochrony przeciwpowodziowej dla najważniejszych rzek i jezior. Chińskie MZW ma też za zadanie opracowywanie planów inwestycji materialnych, obejmujących również zasady ich finansowania oraz nadzoru wykony-

---

<sup>18</sup> L. R. Brown, *Plan B 2.0 Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble*, <http://www.fringier.org/wp-content/writings/planb.pdf>, 06.11.2012 r.

<sup>19</sup> A. Batson, *China cities raise water price in bid to conserve*, „The Wall Street Journal”, <http://online.wsj.com/article/SB124897577003694405.html>, 21.02.2013 r.

<sup>20</sup> China, CIA – *The World Factbook*, <http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ch.html>, 05.11.2012 r.

wania poszczególnych ich etapów. Jest też odpowiedzialne za wdrażanie tych planów w życie i ich kontrolę<sup>21</sup>.

Ministerstwo jest również odpowiedzialne za bieżącą analizę stanu bezpieczeństwa hydrologicznego oraz zapewnienie ciągłości dostaw wody do celów przemysłowych, prywatnych i ekologicznych. Zajmuje się także rozwijaniem i nadzorowaniem regionalnych planów na rzecz zabezpieczania zasobów wodnych, regulacji popytu na nie oraz rozwoju systemów ich alokacji. W gestii ministerstwa pozostaje również przeprowadzanie badań ankietowych wśród konsumentów oraz szacowanie dostępnych zasobów wodnych. Ponadto MZW wdraża i nadzoruje system licencjonowania odbioru wody oraz taryfy opłat za jej pobór. Opracowuje również wytyczne dla sektora hydrotechnicznego i publicznej dystrybucji. Omawiany resort zajmuje się więc nie tylko wodą przesyłaną w lokalnych sieciach wodociągowych, ale także wodą butelkowaną, określają dla niej normy, a także warunku sprzedaży<sup>22</sup>.

Ważnym elementem funkcjonowania ministerstwa jest także monitorowanie stanu zanieczyszczeń wód, określania ich maksymalnego dopuszczalnego poziomu i wyznaczanie standardów jakości dla wody pitnej, a także wszelkie działania związane z ochroną tychże zasobów. MZW posiada także szczególne uprawnienia w przedmiocie zjawisk powodzi i suszy. Uprawnienia te mają charakter kontrolny, planistyczny, koordynacyjny jak również legislacyjny. Resort zajmuje się nie tylko działaniami o charakterze permanentnym, ale także doraźnym, w przypadku nagłego wystąpienia zjawisk niepożądanych (głównie powodzi)<sup>23</sup>.

W ramach polityki publicznej ministerstwo prowadzi akcje społeczne, których tematem przewodnim jest propagowanie zachowań przyczyniających się do oszczędnego gospodarowania wodą w życiu codziennym. W ramach tej działalności MZW stanowi organ nadrzędny, który konstruuje politykę oszczędności i wprowadza wytyczne dla instytucji niższego szczebla. Dodatkowo instytucja ta zarządza i chroni infrastrukturę wodną, zabezpiecza wybrzeża oraz kontroluje plaże i ujścia rzek oraz jezior. Organ ten jest też odpowiedzialny za politykę przesiedleń, związaną z realizacją wielkich projektów budowlanych infrastruktury wodnej. Ciekawym obszarem zainteresowania

---

<sup>21</sup> Ministry of Water Resources the People's Republic of China, *2007–2008 Annual Report*, op. cit.

<sup>22</sup> Ministry of Water Resources the People's Republic of China, *About MWR*, <http://www.mwr.gov.cn/english/aboutmwr.html>, 12.04.2013 r.

<sup>23</sup> Ibidem.

MZW są sprawy związane z polityką wobec zanieczyszczeń gleby i jej erozji. W ramach tej dziedziny ministerstwo monitoruje i konstruuje plany przeciwdziałania degradacji i zanieczyszczeniu gruntów. Ustala w tym względzie odpowiednie standardy i regulacje<sup>24</sup>.

Kończąc ten wątek warto zaznaczyć, iż MZW jest arbitrem w sporach wewnątrzsektorowych jak i między jednostkami samorządu terytorialnego, których dotyczą kwestie zarządzania zasobami wodnymi. Ponadto organ ten ma prawo prowadzić dochodzenia i sprawdzać, czy ustanowione prawo jest przestrzegane. Dysponuje również środkami umożliwiającymi jego pełną egzekucję. Jest on także odpowiedzialny za badanie stanu technicznego infrastruktury wodnej oraz zapewnienie bezpieczeństwa produkcji sektora wodnego. Naturalnym jest, iż ministerstwo to współpracuje z wieloma organizacjami jak i innymi państwami w dziedzinie badań nad nowymi technologiami poprawiającymi jakość zasobów wodnych oraz wpływającymi na oszczędniejsze nimi gospodarowanie<sup>25</sup>.

Powyższe, syntetyczne przedstawienie funkcji Ministerstwa Zasobów Wodnych ChRL, daje wyobrażenie o tym, w jaki sposób pojęcie bezpieczeństwa hydrologicznego jest rozumiane w ramach najwyższych instytucji politycznych tego państwa. Żeby zrozumieć chiński model bezpieczeństwa hydrologicznego, należy przeanalizować rodzaj oraz skalę zagrożeń w tym względzie.

#### ZANIECZYSZCZENIA

JEDNĄ Z KONSEKWENCJI WIELOLETNIEGO, STAŁEGO I NIEZWYKLE DYNAMICZNEGO rozwoju gospodarczego ChRL jest wysoki stopień dewastacji środowiska naturalnego. Zanieczyszczone zostają nie tylko powietrze czy gleba, ale także woda. Około 43% ogółu monitorowanych przez państwo rzek i jezior posiada czwartą<sup>26</sup> lub gorszą klasę jakości<sup>27</sup>. Ujęcie niespełniające norm nie może być wykorzystywane jako źródło wody zdatnej do codziennego użytku. Jest to istotny czynnik, który negatywnie wpływa na bilans wodny poszczególnych chińskich prowincji. Aby

---

<sup>24</sup> Ibidem.

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Klasyfikacja ta zawiera pięć grup jakości wód: I – wody o bardzo dobrej jakości; II – wody o dobrej jakości; III – wody o zadowalającej jakości; IV – wody niezadowolającej jakości; V – wody złej jakości. Zob. Centrum Informacji o Środowisku, [http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/informacje\\_o\\_srodowisku/informacje\\_o\\_stanie\\_srodowiska\\_w\\_polsce/Woda.html](http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/informacje_o_srodowisku/informacje_o_stanie_srodowiska_w_polsce/Woda.html), 07.11.2012 r.

<sup>27</sup> *Raising a Stink*, „The Economist”, <http://www.economist.com/node/16744110>, 06.11.2012 r.



mieć pewność, iż woda została należycie oczyszczona, powinna ona pochodzić z ujęć publicznych, monitorowanych przez państwo. Jeszcze w 1990 r. 48% mieszkańców chińskich miast miało dostęp do sieci publicznego zaopatrzenia w wodę bieżącą<sup>28</sup>. W przeciągu siedemnastu lat odsetek ten zwiększył się do 94%. Powyższe dane odnoszą się jednak wyłącznie do aglomeracji miejskich i nie uwzględniają licznie zamieszkałych terytoriów wiejskich. W 2006 r. przeprowadzono sondaż na grupie ponad 60 tys. respondentów mieszkających na wsi. W jego rezultacie okazało się, iż tylko 55% pytanych posiadało dostęp do bieżącej wody. Niestety pobieranie wody z miejskich albo wiejskich rurociągów nie oznacza automatycznie, iż jej jakość spełnia kryteria sanitarne. Często okazuje się, iż w procesie uzdatniania trzeba było użyć takiej ilości substancji chemicznych, których stężenie i tak wyklucza późniejsze wykorzystanie tej wody do celów spożywczych. Wymogów sanitarnych nie spełnia 44% wiejskich i 28% miejskich ujęć wody. Przebadano także próbki pochodzące z prywatnych ujęć (wiele hoteli czy instytucji oraz domostw prywatnych posiada własne ujęcia wody, a nie rzadko i stacje jej uzdatniania); w toku prowadzonych badań okazało się, iż 53% nie spełnia norm. Ponadto 15% wszystkich przebadanych próbek nie nadawało się do spożycia – były po prostu zbyt toksyczne. Szacuje się, iż około 90% wszystkich wód podziemnych w Chinach jest w różnym stopniu zanieczyszczona<sup>29</sup>.

Aby skutecznie przeciwdziałać powstałym szkodom, należy odpowiedzieć na pytanie, co jest źródłem tychże zanieczyszczeń. W 2010 r. światło dzienne ujrzał raport, który jest jak dotąd najdokładniejszą próbą analizy ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do rzek i jezior. Do wykazania ilości zanieczyszczeń wpływających rocznie do cieków Chińskich posłużono się specjalnym markerem – skażenie wody mierzono ilością tlenu, jaka jest potrzebna do rozkładu chemicznego związków zanieczyszczających rzeki i jeziora. Dzięki temu zabiegowi oszacowano liczbę ścieków produkowanych przez poszczególne sektory gospodarki. Ogólny poziom zanieczyszczeń wód powierzchniowych w Chinach w 2007 r. oscylował na poziomie 30 mln ton<sup>30</sup>. Z tego

<sup>28</sup> Te i kolejne dane za: World Health Organization, *Regional disparities In the burden of disease attributable to unsafe water and poor sanitation In China*, <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/8/11-098343/en/>, 07.11.2012 r.

<sup>29</sup> J. Turner, *In Deep Water: Ecological Destruction of China's Water Resources*, [w:] *Water and Energy Futures in an Urbanized Asia*, red. E. R. Peterson, R. Posner, [http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/turner\\_csis\\_article.pdf](http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/turner_csis_article.pdf), 07.11.2012 r.

<sup>30</sup> J. Absfield, K. Bradsher, *China Report Shows More Pollution in Waterways*, „The New York Times”, <http://www.nytimes.com/2010/02/10/world/asia/10pollute>.



324 tys. ton to zanieczyszczeń spłynęło z wysypisk śmieci, 13,2 mln ton produkuje rolnictwo, a około 16,5 mln ton przemysł. Według szacunków agencji rządowych chiński system wodny posiada zdolność samooczyszczenia się z 7,4 mln ton rocznie<sup>31</sup>. Na podstawie tego wyliczenia widać skalę tego problemu i jego znaczenie dla bezpieczeństwa ekologicznego Chin. Aż 21 proc. (269 mln) społeczeństwa ma dostęp jedynie do częściowo dobrej wody, a aż 25% (327 mln) nie ma zapewnionego nawet takiego połowicznego standardu<sup>32</sup>. Razem stanowią oni ponad półmiliardową grupę ludności, która skazana jest na spożywanie wody niespełniającej kryteriów jakościowych. Woda o niewłaściwym standardzie sprzyja rozwojowi chorób. Aby ukazać znaczenie tego aspektu, stworzono odpowiedni wskaźnik o nazwie Disability-Adjusted Life Year w skrócie DALY. Indeks ten jest szacunkowym wskazaniem na ilość lat straconych w wyniku przedwczesnych zgonów lub przebytych urazów i chorób. Roczny wskaźnik dla Chin równy jest 2 805 mln DALY. To około 62 tys. zgonów rocznie, których można byłoby uniknąć gdyby tylko polepszyć jakość spożywanej wody<sup>33</sup>.

#### PODSUMOWANIE

MINISTERSTWO ZASOBÓW WODNYCH DYSPONUJE OGROMNYMI UPRAWNIENIAMI, co świadczy o wadze, jaką chińskie kierownictwo przywiązuje do problemu zasobów wodnych. Instytucja ta zajmuje się wszystkimi kwestiami związanymi z wodą, jej brakiem lub nadmiarem. W Chinach zagadnienie to traktowane jest niezwykle szeroko. Zadania realizowane w ramach MZW mieszczą się w podanej na początku artykułu definicji, ale niektóre z nich wykraczają poza nią. Zadania takie, jak rekultywacja obszarów dotkniętych suszą lub kontrola sektora przemysłu wodnego, rozszerzają definicję bezpieczeństwa hydrologicznego. Potwierdzenie znalazł problem, który sygnalizowany był na początku rozważań. Nie ma uniwersalnej definicji określającej badane zagadnienie. Każde państwo podchodzi do tego problemu w sposób wybiórczy. Dlatego zawsze istnieje ryzyko, iż tworząc uniwersalne definicje, któryś z elementów zostanie pominięty, świadomie lub nieświadomie, a później brak ten uwidoczni się podczas konkretnej analizy. Nie ulega jednak wątpliwości, iż zagadnienie bezpieczeństwa hydrologicznego pozostaje ważnym priorytetem dla rządu ChRL. W 2007 r. podczas XVII Kon-

---

html?\_r=0, 08.11.2012 r.

<sup>31</sup> Ibidem.

<sup>32</sup> World Health Organization, op. cit.

<sup>33</sup> Ibidem.

gresu Chińskiej Partii Komunistycznej, ówczesny pierwszy sekretarz Hu Jintao mówił o konieczności większego skupienia się na kwestiach ochrony środowiska i wypracowaniu modelu bardziej zrównoważonego rozwoju. Szczególny nacisk położył na politykę bezpieczeństwa hydrologicznego zaznaczając, iż należy zapewnić więcej czystej wody pitnej, a także ulepszyć system ochrony zasobów wodnych, skuteczniej przeciwdziałać zanieczyszczeniom oraz zaostrzyć kontrolę użytkowania wody. Wspomniał także o konieczności oszczędniejszego gospodarowania tą cieczą, a w szczególności zmniejszeniu rozmiarów jej marnotrawstwa<sup>34</sup>. Kurczenie się zasobów wodnych to proces, którego skala przybiera ogromne rozmiary i stanowi niepodważalne zagrożenie dla rozwoju Chin. Powoduje ono zmniejszanie się obszarów gruntów ornych, stanowiąc również wyzwanie dla bezpieczeństwa żywieniowego. Dodatkowo, rosnąca ilość zanieczyszczeń pogarsza komfort życia, a także jego jakość i co ważniejsze długość. Niepodejmowanie tych kwestii skutkowałoby zapewne załamaniem chińskiego wzrostu gospodarczego. Państwo Środka przekształciłoby się z wiodącej gospodarki świata w zwykły śmietnik. Konflikty społeczne, których podłożem mogą być problemy związane z poruszonymi wcześniej zagadnieniami stanowią również zagrożenie dla chińskiego systemu politycznego<sup>35</sup>. Członkowie Komunistycznej Partii Chin są świadomi istniejącego problemu i starają się mu przeciwdziałać. Inwestycje w infrastrukturę wodną mają polepszyć bezpieczeństwo i dostępność zasobów. W Chinach buduje się ogromne zapory wodne oraz wdraża projekty mające relokować ogromne ilości wody z obszarów w nią bogatych do tych uboższych. Wiele z tych projektów wzbudza jednak ogromne kontrowersje. Ingerują one bowiem w lokalne ekosystemy, często też przy ich realizacji niszczone jest środowisko. Uderzają one także bardzo boleśnie w lokalne społeczności. Setki tysięcy ludzi poddawanych jest przymusowym przesiedleniom. Często nie zapewnia się im należytych rekompensat za poniesione straty.

Artykuł ten nie traktuje badanego zagadnienia w wyczerpujący sposób. Jego celem jest zasygnalizowanie skali problemu, który stanowi współcześnie ogromne wyzwanie dla wielu państw i społeczności lokalnych. Niestety nie poświęca się mu wystarczająco dużo miejsca w badaniach i literaturze.

---

<sup>34</sup> P. Gleick, op. cit., s. 88.

<sup>35</sup> W 2004 r. w Chinach miało miejsce 50 tys. protestów wywołanych niezadowoleniem z powodu stanu środowiska naturalnego. Prawie połowa z nich dotyczyła spraw związanych ze stanem wód. Zob. J. Turner, op. cit., s. 33.

SUMMARY

TODAY'S CHINA IS THE WORLD'S BIGGEST ECONOMY. Economy and population growth has impact on Chinese water resources. Pollution and water waste are decreasing the supply of clean water. Besides, there are areas like the southern and eastern regions of China that receive abundant rainfall while the northern and western regions receive much lower rainfall. Government must provide water for drinking purposes and for economy. This isn't an easy task. Measures that solve one problem often create another one.

NOTA O AUTORZE

**Wojciech Krzysztof Zieliński** [w.zielinski60@gmail.com] – absolwent studiów I stopnia na kierunku stosunki międzynarodowe, specjalność: dyplomacja i stosunki konsularne. Obecnie student I roku studiów II stopnia na WNPiD UAM. Interesuje się problematyką relacji między państwami obszaru Azji Wschodniej i Południowej.