

Sebastian WÓJCIK-JACKOWSKI*, Jacek KAMIŃSKI**

Rozwój energetyki wodnej w południowo-wschodniej Polsce w świetle obowiązujących planów w gospodarce wodnej

STRESZCZENIE. W artykule przedstawiono analizę możliwości rozwoju energetyki wodnej w południowo-wschodniej Polsce w świetle obowiązujących planów w gospodarce wodnej. W szczególności analizowana jest sytuacja po wejściu w życie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Skupiono się na terenie administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Krakowie, ponieważ jest on jednym z ważniejszych dla krajowej energetyki wodnej. Jednocześnie oceniono wpływ innych szczegółowych planów, wytycznych oraz zleconych opracowań na sporządzane Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły. Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że przegrodzenie istotnej części koryt rzek i potoków nowymi urządzeniami piętrzącymi wodę nie zostanie dopuszczone na szeroką skalę, lecz w drodze wyjątku, w ramach derogacji, dla celów stanowiących nadrzędny interes społeczny lub korzyść dla środowiska wodnego i dla społeczeństwa.

SŁOWA KLUCZOWE: energetyka wodna, uwarunkowania środowiskowo-prawne

* Mgr – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Wydział Kontroli, Kraków, e-mail: swojcik@krakow.rzgw.gov.pl

** Dr inż. – Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Pracownia Polityki Energetycznej i Ekologicznej, Kraków, e-mail: kaminski@meeri.pl; AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Energetyki i Paliw, Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego, Kraków, e-mail: kamjacek@agh.edu.pl

Wprowadzenie

Dyskutowane w artykule (Kamiński, Wójcik-Jackowski 2011) plany gospodarowania wodami na obszarach poszczególnych dorzeczy, które sporządzane są przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, zostały zatwierdzone w drodze uchwały przez Radę Ministrów 22 lutego 2011 r., a do chwili obecnej wszystkie doczekały się już promulgacji. Odnośnie planu kluczowego dla działalności części regionalnych zarządów gospodarki wodnej (w Gdańsku, Gliwicach, Krakowie i Warszawie), obejmującego dorzecze Wisły, nastąpiła ona w dniu 21 czerwca 2011 r. (M.P. Nr 49, poz. 549) (Plan gospodarowania, 2011). Ustalenia tego planu są bardzo istotne dla przyszłości energetyki wodnej, która jest szczególnym korzystaniem z wód do celów energetycznych w rozumieniu art. 37 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (T.j. Dz.U. z 2012 r. poz. 145), co skutkuje tym, że podobnie jak inne rodzaje korzystania z wód, w myśl art. 31 ust. 2 cytowanej ustawy nie może powodować pogorszenia stanu wód oraz ekosystemów od nich zależnych, w tym w szczególności właśnie ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzać szkód.

Celem niniejszego artykułu jest analiza możliwości rozwoju energetyki wodnej w południowo-wschodniej Polsce w kontekście obowiązującego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz innych szczegółowych planów w nim przedstawionych, a także wytycznych oraz zleconych opracowań przydatnych w procesie sporządzania Warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły. Przybiorą one formę aktu prawa miejscowego, wiążącego inwestorów i organy wydające pozwolenia wodnoprawne, stymulując jednocześnie pożądane rozwiązania z punktu widzenia realizacji priorytetów środowiskowych. Uwarunkowania te mają istotny wpływ na nowe inwestycje w energetykę wodną, przez co wpływają na możliwość osiągnięcia celów wynikających z wdrożenia regulacji krajowych i unijnych (szerzej: Paska 2011; Gnatowska 2010) w zakresie wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym.

1. Elektrownie wodne zlokalizowane w obszarze administrowanym przez RZGW Kraków

Region wodny administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Krakowie jest kluczowym dla krajowej hydroenergetyki. Udział mocy zainstalowanej elektrowni wodnych zlokalizowanych na obszarze RZGW w Krakowie to aż 40% całkowitej krajowej mocy zainstalowanej elektrowni wodnych. Ponadto, średnie roczne wytwarzanie energii elektrycznej w tych elektrowniach to około 1,1–1,2 TWh, co oznacza około 32% produkcji krajowej. Najważniejsze elektrownie wodne – o mocy zainstalowanej powyżej 5 MW w obszarze RZGW w Krakowie – zostały zlokalizowane na rzece Sole przy zbior-

nikach wodnych Tresna i Porąbka oraz na górze Żar (elektrownia szczytowo-pompowa); na Dunajcu przy zbiorniku Czorsztyń-Niedzica oraz przy zbiornikach wodnych Rożnów i Czchów; na Sanie przy zbiornikach Solina i Myczkowce (RZGW Kraków) (tab. 1).

TABELA 1. Najważniejsze elektrownie wodne zlokalizowane na obszarze administrowanym przez RZGW Kraków

TABLE 1. Main hydro power plants located in the area administrated by RZGW Krakow

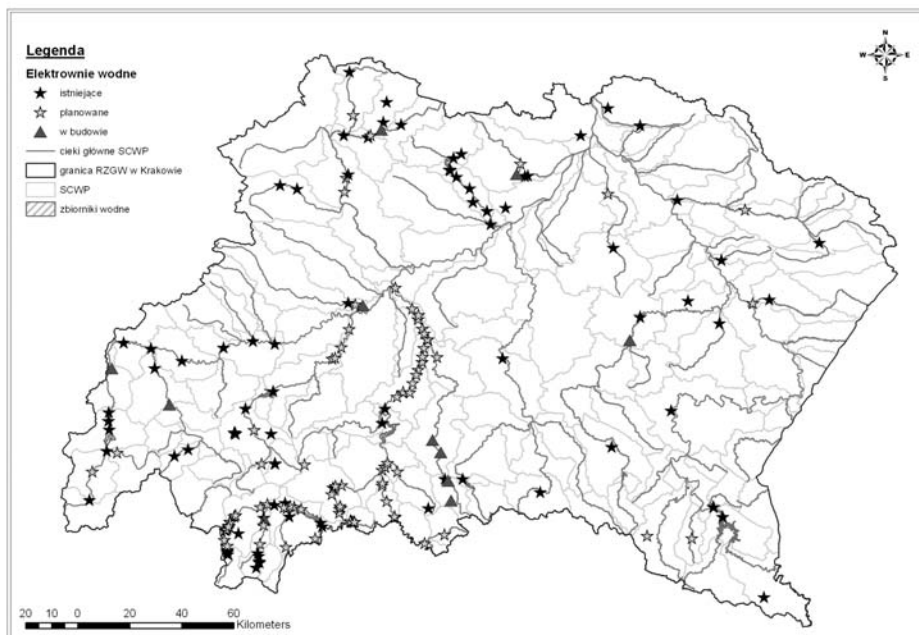
Lp	Elektrownia	Rzeka	Moc zainstalowana [MW]	Spad [m]	Przełyk [m ³ /s]	Produkcja [GWh/rok]
1	Tresna	Soła	21,0	20,4	122,0	28,0
2	Porąbka	Soła	12,6	21,0	64,8	25,0
3	Porąbka-Żar	–	500,0	432,0	105,0	640,0
4	Czorsztyń	Dunajec	92,8	46,1	260,0	126,0
5	Rożnów	Dunajec	50,0	26,5	200,0	107,0
6	Czchów	Dunajec	8,0	9,0	114,0	32,0
7	Solina	San	137,2	50,0	338,0	112,0
8	Myczkowce	San	8,3	22,8	45,0	30,0

Źródło: RZGW Kraków.

Obecnie na terenie administrowanym przez RZGW w Krakowie, łącznie – razem z wymienionymi powyżej najważniejszymi elektrowniami wodnymi – funkcjonują 92 elektrownie wodne. W podziale na poszczególne województwa, 47 z nich zlokalizowanych jest w województwie małopolskim, 22 w województwie świętokrzyskim, 16 w województwie podkarpackim, 5 w województwie śląskim i 2 w województwie lubelskim (rys. 1). Jeśli chodzi o nowe inwestycje w energetykę wodną w analizowanym regionie, to istotną część z 94 planowanych oraz 12 budowanych aktualnie elektrowni wodnych w regionie wodnym Górnej Wisły skoncentrowana jest w karpaccich dopływach Wisły. W szczególności ważny jest tu Dunajec razem z Białą Tarnowską (Kamiński, Wójcik-Jackowski 2011).

2. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Treść art. 114 ust. 1 Prawa wodnego w powiązaniu z wydanym na podstawie upoważnienia z art. 121 cytowanej ustawy rozporządzeniem z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Dz.U. Nr 106, poz. 882) dowodzi, że każdy z planów gospodarowania wodami



Rys. 1. Przedsięwzięcia hydroenergetyczne w obszarze działania RZGW w Krakowie, stan na 1 grudnia 2010
 Opracowanie: RZGW Kraków, Kokoszka R. 2010; Kamiński, Wójcik-Jackowski 2011

Fig. 1. Hydroenergetic investments in the RZGW administration region, as on 1 December 2010

stanowi odrębne opracowanie, które zasadniczo wskazuje zakładany i pożądany rezultat jakościowy i ilościowy na ściśle sprecyzowanych fragmentach cieków wodnych, do jakiego należy dążyć, by spełnić wymogi Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. L. 327, 22.12.2000). Bazuje jednak przy tym również na innych sporządzonych wcześniej dokumentach i opracowaniach. Zawiera bowiem nie tylko ustalenia celów środowiskowych dla jednolitych części wód (wyodrębnionych dla potrzeb gospodarowania wodami zgodnie z art. 5 pkt 1 i 2 Prawa wodnego) i obszarów chronionych (ich rejestr z art. 113 ust. 4 pkt 1–6 rzeczonyj ustawy obejmuje: jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych w tym kąpielowych, obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), ale także podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju oraz wykaz pozostałych szczegółowych programów i planów dla obszaru danego dorzecza.

Jeśli mowa o stanowiącym główny przedmiot niniejszego artykułu Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, który stanowi syntezę dotychczas zrealizowanych prac na wskazanym obszarze w pierwszym cyklu planistycznym, to przy ustalaniu celów środowiskowych brano w nim pod uwagę aktualny stan jednolitych części wód powierzchniowych, w związku z koniecznością niepogarszania ich stanu (wynikającą zarówno z Ramowej Dyrektywy Wodnej, jak też z art. 38–38k Prawa wodnego – dokonujących w tej kwestii odpowiedniej transpozycji). Dla jednolitych części wód znajdujących się w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym zgodnie z Planem jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Oprócz tego uwzględnione zostały różnice między naturalnymi, a silnie zmienionymi częściami wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych i sztucznych części wód wystarczającym będzie osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego. Z kolei dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarze dorzecza Wisły niezbędne jest na dzień dzisiejszy osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu. Najistotniejsze z punktu widzenia potencjalnych ograniczeń rozwoju energetyki odnawialnej, że nie zostały podwyższone dla nich cele środowiskowe. Przewidywane jest to wyłącznie przy sieci obszarów Natura 2000, lecz dopiero w późniejszym okresie planistycznym, po uprzednim wyznaczeniu planów ochrony, znajdujących swe źródło w przepisach unijnych i krajowych, tj. Dyrektywie 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. L 20/7, 26.1.2010), Dyrektywie 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206/7., 22.7.1992), a także art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (T.j. Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, ze zm.).

Ramowa Dyrektywa Wodna dopuszcza odstępstwa (derogacje) od wymienionych powyżej celów środowiskowych. Chodzi tu przede wszystkim o odstępstwo czasowe (dobry stan wód osiągnięty do 2021 r. lub najpóźniej do 2027 r.), ustalenie celów mniej rygorystycznych, czasowe pogorszenie stanu wód oraz nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji. Jednocześnie w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły ujęto jedynie kilkanaście takich inwestycji, z czego tylko kilka pozycji wiąże się bezpośrednio lub pośrednio z energetyką wodną. Na terenie administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie wymieniono wyłącznie realizowaną przez tę jednostkę budowę Zbiornika Wodnego Kąty–Myscowa.

3. Pozostałe plany szczegółowe

Równie istotne znaczenie dla omawianej tematyki posiada zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły podsumowanie Programu wodno-środowiskowego kraju, opracowanego w 2010 r. przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej oraz ministrem

właściwym do spraw środowiska (czyli w praktyce kierującym oboma działami administracji rządowej Ministrem Środowiska). Zostały w nim zebrane działania zmierzające do utrzymania lub poprawy stanu wód, których rozpoczęcie realizacji powinno nastąpić najpóźniej do dnia 22 grudnia 2012 r. Program wodno-środowiskowy kraju zakłada ponadto konieczność szybkiego opracowania i wdrożenia planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, co do tych obszarów siedliskowych, gdzie główną osią obszaru jest rzeka. Podejście takie zastosowano z uwagi na fakt, że obszary rzeczne odgrywają w przyrodzie rolę szczególną. W dolinach chroni się cenne ekosystemy, w tym miejsca występowania ważnych gatunków roślin, a same rzeki pełnią funkcję korytarzy ekologicznych, umożliwiających przemieszczanie się rybom, ptakom i innym zwierzętom (Program wodno-środowiskowy 2010).

Przechodząc do pozostałych szczegółowych programów i planów (uwzględnionych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły), z perspektywy energetycznego korzystania z wód konieczne jest przeanalizowanie Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej, przyjętej przez Sejm RP w dniu 23 sierpnia 2001 r. (Strategia 2001). Choć przedstawia ona jedynie ogólne działania organizacyjne, formalno-prawne, wspierające rozwój naukowy oraz edukacyjny, to jednocześnie zakłada zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 14% w perspektywie 2020 r., co jest w pewnym sensie zgodne z Projektem Polityki wodnej państwa do roku 2030, przewidującym racjonalne wykorzystanie potencjału energetycznego rzek. Budzi jednak pewne wątpliwości to, czy w pełni uwzględniono niezbędne wymagania środowiskowe, zwłaszcza, że w samym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zostały wymienione choćby wojewódzkie programy udrażniania rzek. Niemniej wedle Projektu Polityki wodnej państwa do 2030 r. (z uwzględnieniem etapu 2016) szacowany możliwy do wykorzystania techniczny potencjał wodnej energii przepływowej wynosi nadal około 12 tys. GW·h, z czego na dorzecze Wisły przypada 77,6% tego potencjału (Projekt Polityki 2011). Wydaje się więc, że pomimo ukazania konieczności sprostania wymogom środowiskowym, jak i przewidywanego rozwoju energetyki wodnej – wynikającego jedynie pośrednio z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – nie zasygnalizowano w owym akcie w sposób dostateczny skali potencjalnych trudności w korzystaniu z wód do celów energetycznych, skutkujących wbrew dotychczasowym założeniom ewentualnym zmniejszeniem stopnia wykorzystania tego źródła energii odnawialnej.

4. Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły

Niebagatelną rolę uszczegóławiającą Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły powinny przybrać dopiero warunki korzystania z wód regionu wodnego. Nie zostały one jednak jeszcze sporządzone. Zatwierdzenie Planu otwarło drogę do wydania aktów prawa miejscowego, na mocy których dojdzie do wprowadzenia warunków korzystania z wód dla wszystkich regionów wodnych funkcjonujących na obszarze tego

dorzecza. Przy ich opracowaniu należy jednak kierować się poprzedzającymi je ustaleniami, wynikającymi z planu gospodarowania wodami (art. 120 ust. 1 Prawa wodnego).

Jak wskazano w publikacji (Kamiński, Wójcik-Jackowski 2011), duże znaczenie dla rozwoju energetyki wodnej w Polsce ma zwłaszcza region wodny Górnej Wisły – ze względu na prawobrzeżne górskie (karpackie) dopływy rzeki Wisły – który został w całości objęty zasięgiem terytorialnym działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Stąd naturalnie celowe wydaje się być sprawdzenie postępu prac, mających na celu stworzenie projektu warunków korzystania z wód dla tego regionu, wraz z dokonaniem przybliżonej oceny ich prawdopodobnego wpływu na realizację nowych elektrowni wodnych.

Stosownie do przepisów art. 120 ust. 2 Prawa wodnego oraz art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.) podane zostało do publicznej wiadomości Obwieszczenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 3 listopada 2011 r. o przystąpieniu do sporządzania projektu Warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Obwieszczenie 2011). Termin składania uwag i wniosków minął 31 stycznia 2012 r. Przywołano w nim art. 115 ust. 1 Prawa wodnego, według którego warunki korzystania z wód określają szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustaleń celów środowiskowych, priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych, a także ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego lub jego części, albo dla wskazanych jednolitych części wód, niezbędne do osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych, spośród których wymieniono dotyczące poboru wód powierzchniowych lub podziemnych, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych i wykonywania nowych urządzeń wodnych. Przyglądając się powyższym obostrzeniom pod kątem energetyki wodnej nie sposób nie dostrzec, że z natury rzeczy energetyczne korzystanie z wód nie skutkuje jednoczesnym poborem wód (z wyjątkiem elektrowni na kanale derywacyjnym) i nie powoduje żadnych zanieczyszczeń, lecz zawsze wymaga istnienia urządzeń piętrzących.

Zaakceptowane w dniu 9 maja 2005 r. przez Ministra Środowiska Zasady dobrej praktyki w utrzymaniu rzek i potoków górskich jednoznacznie wskazują na zasadność usuwania zaburzeń reżimu przepływu i utrudnień w komunikacji wzdłuż cieków oraz stosowania urządzeń służących migracji ryb, w celu zmniejszenia uciążliwości stwarzanych sztucznie przez budowle piętrzące i zabudowę koryt (Bojarski i in. 2005). Znane są różne rodzaje zabezpieczeń, takich jak kraty, ekrany (świetlne, akustyczne, mechaniczne), pułapki odławiające ryby oraz bariery elektryczne (Wiśniewolski i in. 2008). Toteż, w obliczu swego boomu inwestycyjnego, zaistniała potrzeba opracowania kompendium pozwalającego na uporządkowanie dostępnych informacji oraz zebranie materiałów wspomagających decyzje podejmowane w sprawach lokalizacji i budowy obiektów małych elektrowni wodnych. Wytyczne do rozwoju hydroenergetyki w obszarze działania RZGW w Krakowie (uwzględniające wymogi związane z utrzymaniem walorów środowiskowych cieków wodnych) zostały sporządzone dość szybko, bo już z końcem 2010 r., a następnie upublicznione na

witrynie internetowej z dniem 20 września 2011 r. Sugerują one konieczność minimalizacji oddziaływań na organizmy wodne i od wody zależne, minimalizację oddziaływań na stan lub potencjał wód oraz kompensację przyrodniczą. Jeśli myślimy o minimalizacji oddziaływań na wyżej wymienione organizmy, to przede wszystkim polega ona na stosowaniu odpowiednich turbin zwiększających przeżywalność ryb, zakładanie fizycznych barier ochronnych, barier behawioralnych oraz przelewów migracyjnych. Minimalizacja oddziaływań na stan lub potencjał wód sprowadza się do sterowania przepływami w taki sposób, aby w najmniejszym stopniu odbiegały od referencyjnego stanu naturalnego, a także na zapewnieniu ciągłego transportu rumoszu w korycie. Kompensacje przyrodnicze powinny natomiast polegać na odtworzeniu naturalnych form korytowych i siedlisk rzecznych, co może mieć formę obejścia (*bypassa*), w postaci kanału naśladowującego warunki siedliskowe (Engel, Jelonek 2010).

A więc to Warunkom korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły przyjdzie oznaczyć, jakie rozwiązania w zakresie energetyki wodnej zostaną uznane za dopuszczalne, z punktu widzenia osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego potencjału lub stanu ekologicznego jednolitych części wód, w świetle konieczności odtworzenia ciągłości morfologicznej cieków poprzez ich udroźnienie. Rozróżnić można tu dwa przypadki. Pierwszym będzie budowa całkowicie nowych elektrowni wodnych i obiektów piętrzących, a drugim oparcie się na dotychczasowej zabudowie, służącej pierwotnie innym celom, do zainstalowania turbin i wykorzystania istniejącego spadku w celu produkcji energii elektrycznej.

Oczywistym wręcz wymogiem przy kanałach derywacyjnych zdaje się zachowanie w ciekach wodnych poniżej miejsca poboru wody przepływu nienaruszalnego, rozumianego zgodnie z art. 4 pkt 27 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (T.j. Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266, ze zm.), którego wielkość musi zostać uzależniona od występujących warunków hydrologicznych wraz z wprowadzeniem obiektywnych kryteriów dokonywanego pomiaru, zaś przy elektrowniach zlokalizowanych bezpośrednio w korycie uwzględniać minimalną ilość wody niezbędną do właściwego funkcjonowania przepławki. Wody powierzchniowe zostaną zapewne zróżnicowane na cieki lub ich odcinki szczególnie istotne z punktu widzenia zachowania ciągłości morfologicznej i stanowiące najważniejsze korytarze migracyjne, czy też miejsca tarlisk oraz pozostałe cieki istotne z punktu widzenia zachowania ciągłości morfologicznej, a także inne cieki, dla których ciągłość morfologiczna będzie wprawdzie elementem oceny stanu lub potencjału wód lecz nie ograniczy uzyskania dobrego stanu lub potencjału ekologicznego, a pełne odtworzenie ciągłości morfologicznej nie zawarunkuje jego uzyskania. Wreszcie takie cieki lub ich odcinki, dla których zachowanie lub odtworzenie ciągłości morfologicznej nie ma wpływu na uzyskanie dobrego stanu lub potencjału. Prócz tego za istotne trzeba przyjąć określenie reprezentatywnych gatunków ryb. Ich wymagania środowiskowe wyznaczą minimalne warunki ciągłości morfologicznej, determinując też warunki techniczne i ekologiczne urządzeń udrażniających do nich dopasowanych, niezbędne do uzyskania skuteczności ekologicznej. Jakże z cieków w obszarze działania m.in. Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie zostaną najprawdopodobniej zaklasyfikowane do istotnych z punktu widzenia zachowania ciągłości morfologicznej można wysnuć z kluczowego opracowania zleconego przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (Błachuta i in. 2010).

Trzeba niestety przyznać, że z omawianej perspektywy waży się los wód kluczowych dla rozwoju energetyki wodnej, tj. Wisły razem z jej górskimi (karpackimi) dopływami (Soła, Skawa, Raba, Dunajec, Wisłoka, San z Wisłokiem).

Podsumowanie i wnioski

W artykule dowiedziono, że przegrodzenie części koryt rzek i potoków nowymi urządzeniami piętrzącymi wodę z pewnością nie zostanie masowo dopuszczone, lecz w drodze wyjątku, w ramach wspomnianych wcześniej derogacji, dla celów stanowiących nadrzędny interes społeczny lub korzyść dla środowiska wodnego i dla społeczeństwa. Trudno jednak założyć, iż odstępstwami objęte zostaną kiedykolwiek małe elektrownie wodne, które w żaden sposób nie wpisują się w katalog przytoczonych celów. W myśl przepisów art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (T.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651, ze zm.) do celów publicznych w energetyce zaliczono urządzenia służące do przesyłu energii elektrycznej, a nie jej wytwarzania i nie ma wtedy znaczenia wytwarzanie oraz przetwarzanie energii w elektrowni wodnej dla jej przesyłu (Bujny 2010). Stosownie do art. 6 pkt 4 cytowanej ustawy celem publicznym w gospodarce wodnej jest natomiast budowa oraz utrzymywanie obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska, zbiorników oraz innych urządzeń wodnych służących zaopatrzeniu w wodę, regulacji przepływów i ochronie przed powodzią, a także regulacji i utrzymywaniu wód oraz urządzeń melioracji wodnych, będących własnością Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego. Chodzi więc raczej o większe obiekty przegradzające cieki wodne, które oprócz realizacji wymienionych ważnych celów publicznych pozwolą na dodatkowe wykorzystanie energetyczne wód, co akurat przy sposobności powstrzyma w szerszym zakresie przed ewentualnym skorzystaniem z dobrodziejstw odformalizowania procesu inwestycyjnego, ułatwiającego wykonanie mikroinstalacji. Jest on bowiem przewidywany w projekcie ustawy o odnawialnych źródłach energii (Projekt ustawy 2011), krytykowanej dość powszechnie w materiałach prasowych, z powodu uproszczeń tylko dla części podmiotów prowadzących ten sam rodzaj działalność gospodarczej. Istotnym jest, że mikroinstalacje w energetyce wodnej nie zawsze będą mogły zostać zrealizowane jeszcze z innej przyczyny, kiedy zastosowanie turbin o małej mocy spowoduje niedozwolone marnotrawstwo energii wody (art. 31 ust. 2 Prawa wodnego). Pomimo tego, zawarte w Projekcie ustawy (2011) rozwiązania legislacyjne w zakresie samych inwestycji oraz mechanizmów wsparcia powinny mieć w dłuższej perspektywie poważny wpływ na dalszy rozwój hydroenergetyki w Polsce w przypadku turbin wykorzystujących istniejący wcześniej spadek w celu produkcji energii elektrycznej. Najczęściej rozbiórka obiektów posadowionych już w korycie rzek i potoków nie wchodzi w grę, gdyż stabilizują one dno. Jego wzruszenie może spowodować negatywne skutki środowiskowe, o wiele dalej idące niż ich pozostawienie, nie mówiąc o kosztach finansowych takiej operacji. Celowe wydaje się jednak narzucenie w Warunkach korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły obowiązku wykonania w założonym ho-

ryzonicie czasowym urządzeń pozwalających na migrację ryb, jako obligatoryjnego warunku montażu turbin, nakładanego następnie każdorazowo przy wydawaniu kolejnych pozwoleń wodnoprawnych przez właściwy organ, mając na względzie art. 125 pkt 1 Prawa wodnego.

Z kolei w dużej energetyce wodnej zauważalny jest brak dalszych znaczących inwestycji w regionie wodnym Górnej Wisły, praktycznie od czasu oddania zapory na Dunajcu w Niedzicy w 1997 r., jeśli nie liczyć trwającej nadal na budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba na rzece Skawie oraz wykazanego wcześniej Zbiornika Wodnego Kąty–Myscowa, planowanego na rzece Wisłoce. Posiadają one jednak inne cele zasadnicze, a znajdujące się w ich korpusach elektrownie będą w istocie zaliczane do MEW (odpowiednio 4,0 MW i 1,5 MW). Podobny stan występuje w innych regionach. Jedną z nielicznych, zapowiadana przez Energeę S.A., budowa zapory na Wiśle poniżej Włocławka okazuje się być nieopłacalna ze względu na wysokie nakłady inwestycyjne.

Literatura

- BLACHUTA i in. 2010 – BLACHUTA J., ROSA J., WIŚNIEWOLSKI W., ZGRABCZYŃSKI J. (red.), 2010 – Ocena potrzeb udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa.
- BOJARSKI i in. 2005 – BOJARSKI A., JELEŃSKI J., JELONEK M., LITEWKA T., WYŻGA B., ZALEWSKI J., 2005 – Zasady dobrej praktyki w utrzymaniu rzek i potoków górskich. Ministerstwo Środowiska, Departament Zasobów Wodnych, Warszawa.
- BUJNY J., 2010 – Czy budowa biogazowni jest inwestycją celu publicznego? Wspólnota Nr 2.
- Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206/7., 22.7.1992).
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. L. 327, 22.12.2000).
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. L 20/7, 26.1.2010).
- ENGEL J., JELONEK M., 2010 – Rozwiązania ograniczające środowiskowe skutki przedsięwzięć hydroenergetycznych. [W:] G. Mazurkiewicz-Boroń (red): Wytoczne do uwarunkowań rozwoju hydroenergetyki w obszarze działania RZGW w Krakowie. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, Kraków.
- GNATOWSKA R., 2010 – Charakterystyka polskiego systemu certyfikacji pochodzenia energii elektrycznej. Polityka Energetyczna t. 13, z. 2, IGSMiE PAN, Kraków.
- KAMIŃSKI J., WÓJCIK-JACKOWSKI S., 2011 – Uwarunkowania środowiskowo-prawne rozwoju energetyki wodnej w południowo-wschodniej Polsce. Polityka Energetyczna t. 14, z. 1, IGSMiE PAN, Kraków.
- Obwieszczenie, 2011 – Obwieszczenie dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie o przystąpieniu do sporządzenia projektu warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły. Kraków.
- PASKA J., 2011 – Aspekty formalno-prawne energetyki rozproszonej w Polsce. Polityka Energetyczna t. 14, z. 1, IGSMiE PAN, Kraków.

- Plan gospodarowania, 2011 – Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa (M.P. Nr 49, poz. 549).
- Program wodno-środowiskowy, 2010 – Program wodno-środowiskowy kraju. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa.
- Projekt Polityki, 2011 – Projekt Polityki wodnej państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016). Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa.
- Projekt ustawy, 2011 – Projekt z dnia 20 grudnia 2011 r. – wersja 1a.4 ustawy o odnawialnych źródłach energii. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
- Rozporządzenie z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Dz.U. Nr 106, poz. 882).
- Strategia, 2001 – Strategia rozwoju energetyki odnawialnej. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (T.j. Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266, ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (T.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651, ze zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (T.j. Dz.U. z 2012 r. Poz. 145).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (T.j. Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.).
- WIŚNIEWOLSKI i in. 2008 – WIŚNIEWOLSKI W., MOKWA M., ZIOŁA S., 2008 – Migracje ryb – przyczyny, zagrożenia i możliwości ochrony. [W:] Ochrona ichtiofauny przed szkodliwym działaniem budowli hydrotechnicznych. Materiały konferencyjne, Wrocław–Dychów, 14–16 maja 2008.

Sebastian WÓJCIK-JACKOWSKI, Jacek KAMIŃSKI

Development of hydropower generation in the south-eastern Poland: the current water management plans context

Abstract

The paper presents an analysis of further development of the hydro energy sector in the south-eastern part of Poland in the context of current water management plans. In particular, the circumstances that appeared following the entry into effect of the Water Management Plan of the basin of the Vistula. The attention was brought to the area administered and managed by the Regional Water Management Board (*Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej* – RZGW) in Krakow, because it is of crucial importance for the domestic hydro power generation. The share of installed capacity of hydro power plants located in the area administrated by the Regional Water Management Board in Krakow is approximately 40% of the total national installed capacity of hydro power plants. In addition, the

average annual electricity generation by those plants is about 1200 GWh, which represents approximately 32% of the total national hydro-based electricity production. Consequently, those power plants significantly contribute to the increase in the share of renewable electricity production in the Polish energy balance. Furthermore, the influence of other specific plans, guidelines, and other outsourced studies on the conditions of water use in the Upper Vistula region is evaluated. The paper concludes that an increase in new hydro energy investments will be rather limited and public interest and the benefits of the water environment or the society will be the main objectives. It is difficult to find out, however, whether exceptions will be taken into account when micro hydro power plants are concerned, which does not necessarily fulfil all aforementioned objectives. Moreover, construction of micro hydro power plants could be complicated when the use of too low installed capacity is considered, mostly due to prohibited waste of energy of water resources.

KEY WORDS: hydroenergy, water management plans, environmental and legal aspects