INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH
INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS

Nr 9/2010, POLSKA AKADEMIA NAUK, Oddział w Krakowie, s. 209–219
Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi

Krzysztof Badora

OCENA ODDZIAŁYWANIA PRZEBUDOWY STOPNIA WODNEGO CHRÓŚCICE NA OBSZAR NATURA 2000 OSO GRĄDY ODRZAŃSKIE

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENTS OF RECONSTRUCTION OF THE CHRÓŚCICE DAM FOR NATURA 2000 THE SPECIAL PROTECTED AREA GRĄDY ODRZAŃSKIE

Streszczenie

Inwestycje hydrotechniczne realizowane na obszarach ostoi Natura 2000 mogą charakteryzować się potencjalnie znaczną konfliktowością w stosunku do walorów przyrodniczych. Dla ograniczenia negatywnych skutków ich realizacji należy przeprowadzać ocenę wpływu na środowisko przyrodnicze poprzedzoną inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą. Podstawową zasadą jest zapobieganie i ograniczenie strat przyrodniczych. Na obszarach, gdzie są one nieuniknione wskazuje się na metody kompensacji. Ocena stanu walorów przyrodniczych terenu stopnia wodnego w Chróścicach nie wskazuje na występowanie znacznych ograniczeń dla projektowanej przebudowy. Najbardziej konfliktowe są prace prowadzone w międzywalu rzeki. Dla przywrócenia siedlisk gatunków chronionych w ostoi Natura 2000 zaproponowano koncepcję kompensacji przyrodniczej, którą uzgodniono z projektantami inwestycji. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że można pogodzić ochronę walorów przyrodniczych chronionych w ostoi z realizacją przedsięwzięcia.

Słowa kluczowe: Natura 2000, inwestycje hydrotechniczne, Odra

Summary

Hydrotechnical investments in Natura 2000 areas may characterized potentially significant conflict for natural environmental values. For limitation of negative effects of its implementation it must be execute natural inventory and val-

orisation and next evaluation of impact for natural environment. Basic principle is prevention and restrict to losses in natural environmental. Eherever losses are inevitable it should be indicated methods of natural compensation. Evaluation of condition of natural values in The Chróścice Dam areas not indicate on an occurrence of significant limitation for reconstruction of dam. Most conflict building works will run between flood embankments. To restore habitats of species protected in Natura 2000 Special Protected Areas Grądy Odrzańskie metods of natural compensation were proposed. Natural compensation was agreed with build designers. On the basis of investigation made sugestion, that natural values of Odra Valley are protected in reconstruction of The Chróścice Dam.

***Key words**: Natura 2000, hydrotechnical investments, Odra valley*

WPROWADZENIE

W 2004 r. wprowadzono w krajowy system ochrony przyrody nowe typy obszarów chronionych, tworzące system ochrony przyrody Unii Europejskiej Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO) oraz Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO). W granicach sieci Natura 2000 powstały nowe uwarunkowania realizacji inwestycji, w tym hydrotechnicznych. Zabrania się działań mogących pogorszyć stan siedlisk lub siedlisk gatunków, dla których wyznaczono ostoję, a także mogących wpłynąć negatywnie na chronione gatunki oraz pogorszyć integralność obszaru lub jego powiązania z innymi obszarami [Ustawa… 2004]. Jednocześnie, jeżeli przemawiają za tym wymogi nadrzędnego celu publicznego, ważne względy społeczne, gospodarcze i nie ma innej alternatywy, dopuszcza się realizację przedsięwzięć oddziałujących na przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000, pod warunkiem przeprowadzenia kompensacji strat przyrodniczych. Zapis ten umożliwia budowę i przebudowę obiektów i urządzeń hydrotechnicznych, które mają bardzo duże znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej oraz rozwoju transportu wodnego.

Możliwość realizacji przedsięwzięć hydrotechnicznych na obszarach Natura 2000 i warunki tej realizacji powinny być oceniane w trakcie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Podczas wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji dokonuje się oceny jej wpływu na środowisko, w tym w uzasadnionych przypadkach na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. W ramach postępowania przeprowadza się inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą, ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotu ochrony Natura 2000. Inwentaryzacja i waloryzacja powinna dotyczyć występujących gatunków i siedlisk przyrodniczych chronionych, a także potencjalnych siedlisk dla fauny i flory, w których gatunki te mogłyby występować. Identyfikacja potencjalnych obszarów występowania tych gatunków jest bardzo ważna, gdyż wiele z nich może w okresie badań przyrodniczych nie być zauważone ze względu na specyficzną biologię lub też na skutek ograniczonego czasu realizacji badań. Bardzo rzadko zdarza się by badania przyrodnicze na

terenach inwestycji mogły być prowadzone przez pełny sezon wegetacyjny, co powinno być normą. Najczęściej uwarunkowania inwestorskie ograniczają możliwości prowadzenia badań tylko do wybranych okresów w sezonie wegetacyjnym.

Celem badań było określenie przyrodniczych uwarunkowań realizacji przebudowy stopnia wodnego Chróścice, uwzględniających konieczność ochrony występującego na tym terenie obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie. Na podstawie rozpoznania warunków przyrodniczych określono zakres działań służących ochronie walorów przyrodniczych, dla których ustanowiono obszar Natura 2000.

MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Badania inwentaryzacyjne walorów przyrodniczych na obszarze planowanej przebudowy stopnia wodnego Chróścice (jaz kozłowo-iglicowy, śluzy i obiekty towarzyszące) przeprowadzono w okresie od marca do lipca 2008 r. Poprzedziły je analizy studialne wcześniejszych wyników badań [Badora i in. 1997; Koziarski, Makowiecki red. 2001; Hebda, Badora 2007; Standardowy… 2010]. Na jej podstawie stwierdzono, że dla terenu przyległego do stopnia wodnego Chróścice nie prowadzono kompleksowej inwentaryzacji przyrodniczej, z wyjątkiem ptaków, które były w 2007 r. rozpoznane przez G. Hebdę, z niewielkim udziałem autora [Badora, Hebda 2007]. Nie wskazano wówczas występowania na terenie przedsięwzięcia żadnego z gatunków, dla których ustanowiono ostoję.

Podczas badań terenowych dokonano inwentaryzacji występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, wykonano mapę zbiorowisk roślinnych ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych chronionych. Przeanalizowano strukturę użytkowania terenu i występujące na nim naturalne procesy ekologiczne i geomorfologiczne. Wykonano ocenę występujących biotopów dla poszczególnych gatunków ptaków chronionych w ostoi. Dokonano oceny stanu walorów przyrodniczych i możliwości ich zniszczenia podczas realizacji przedsięwzięcia, wykorzystując dokumentację projektową przedsięwzięcia [Budowa… 2003] oraz Dokumentację geologiczno-inżynierską… [1987]. Badania florystyczne i nad szatą roślinną wykonywano na całym obszarze przedsięwzięcia. Ich wyniki zostały opracowane przez A. Nowaka [2008]. Również badania biotopów i struktury użytkowania, a także procesów ekologicznych prowadzono na całym terenie w różnych okresach rozwoju wegetacji.

Wyniki badań podlegały opracowaniu studialnemu, w trakcie którego dokonano oceny wpływu realizacji inwestycji na walory przyrodnicze oraz określono możliwości kompensacji przyrodniczej. Wyniki analiz przedstawiono w formie opisowej i kartograficznej. Podlegały one następnie uzgodnieniu z inwestorem i projektantami projektu budowlanego. W trakcie uzgodnień do-

konano optymalizacji realizacji inwestycji uwzględniającej potrzeby techniczno-technologiczne, a także możliwości kompensacji strat przyrodniczych.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BADAŃ

Przebudowa stopnia wodnego w Chróścicach obejmuje zamianę jazu iglicowego na nowoczesny klapowy oraz modernizację istniejących budowli hydrotechnicznych, w tym tam, śluz z awanportami oraz umocnień brzegów rzeki.

Inwestycja położona jest w obrębie koryta rzeki Odry oraz w strefie odległej do 100 m od koryta. Swoim zasięgiem obejmuje fragment górnego biegu rzeki, ok. km 168,3. Na wysokości stopnia wodnego do Odry uchodzi Prószkowski Potok. Jego koryto na odcinku ujściowym jest zabudowane hydrotechnicznie.

Przebudowa stopnia wodnego jest niezbędna ze względu na zły stan techniczny urządzeń oraz występowanie znacznego niebezpieczeństwa podczas ich eksploatacji. Obecny stan urządzeń grozi występowaniem licznych awarii. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała ze zmianą wysokości piętrzenia wody w rzece, co nie spowoduje zmian w środowisko przyrodniczym związanych ze zmianami warunków hydrogeologicznych i hydrograficznych na terenach przyległych powyżej i poniżej stopnia wodnego. Szczegółowy zakres przebudowy obejmuje 2 grupy prac o różnej potencjalnej konfliktowości w stosunku do środowiska przyrodniczego. Pierwsza z nich to prace budowlane związane z rozbiórką starych urządzeń i budową nowych. Obejmują one: budowę jazu klapowego o świetle 3 x 32 m wraz z przepławką dla ryb oraz likwidację przestarzałego jazu kozłowo-iglicowego z częścią stałą, przelewową, wykonanie ogólnodostępnej kładki stalowej nad Odrą wykorzystywanej przez obsługę stopnia oraz mieszkańców, remont modernizacyjny śluzy pociągowej obejmujący przebudowę nadbrzeży, wrót i wszystkich urządzeń technicznych, budowę nowej sterowni dla śluz żeglugowych, po wyburzeniu istniejącej, z przystosowaniem obiektu do centralnego sterowania i monitorowania urządzeń całego stopnia wodnego Chróścice, modernizację awanportów śluzowych wraz z wykonaniem nowych dalbowisk do cumowania jednostek, adaptację budynku mieszkalnego wraz z jego rozbudową na osiedlu przystopniowym dla potrzeb socjalno-gospodarczych i biurowych załogi stopnia, z uwzględnieniem zagospodarowania terenu osiedla, obiekty energetyczne i teletechniczne.

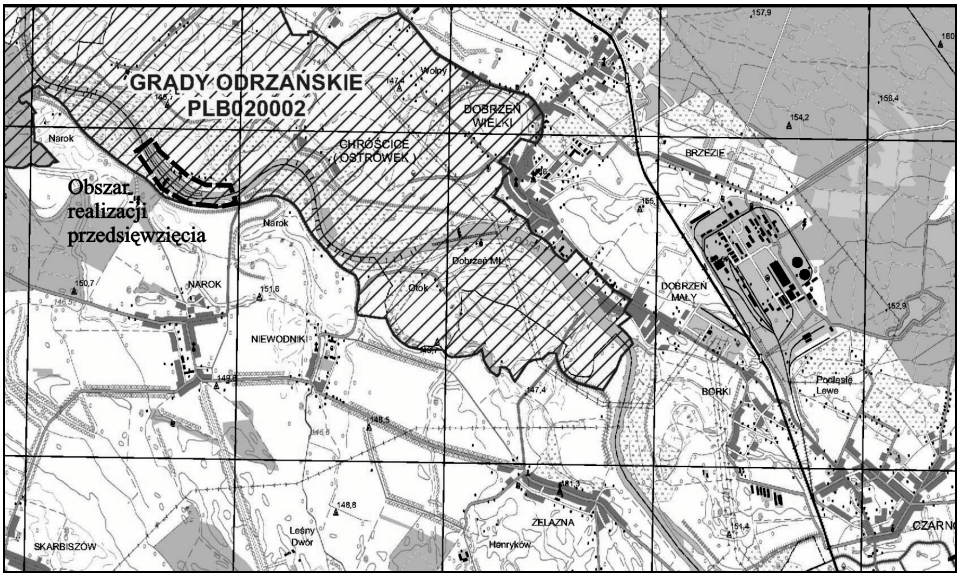
Realizacja tych najważniejszych dla funkcjonowania stopnia wodnego zadań potencjalnie jest najmniej konfliktowa w stosunku do walorów chronionych w ostoi Natura 2000. Prace prowadzone będą w miejscach występowania starych obiektów hydrotechnicznych, które nie mają znaczenia dla chronionych populacji ptaków.

Druga grupa prac obejmuje wykonanie dróg dojazdowych oraz odrożnienie koryta Odry na odcinku ok. 1,4 km. W większości mają być prowadzone na

terenach niezabudowanych, gdzie potencjalnie istnieją możliwości występowania znacznych walorów przyrodniczych, w tym ptaków chronionych w OSO Grądy Odrzańskie.

PRZYRODNICZE UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA OBSZAR NATURA 2000

OSO Grądy Odrzańskie został utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska 21 lipca 2004 r. Powierzchnia ostoi wynosi 19 999,3 ha. W pierwotnym załączniku kartograficznym do rozporządzenia południowo-wschodnia granica ostoi zlokalizowana była koło Ostrowa Narockiego, ok. 1 km na północny zachód od terenu przedsięwzięcia. Obszar inwestycji nie podlegał ochronie. W obowiązującym obecnie załączniku granica, w sposób nieuzasadniony walorami awifaunistycznymi [Hebda, Badora 2007], została przesunięta wzdłuż Odry, aż do wysokości Dobrzenia Wielkiego. Obszar od Ostrowa Narockiego w kierunku południowo-wschodnim jest zaproponowany do wyłączenia z granic ostoi. Postulowany jest powrót do pierwotnych granic ostoi, nieobejmujących zasięgiem stopnia wodnego Chróścice.



Rysunek 1. Lokalizacja stopnia wodnego Chróścice na tle obszaru OSO Natura 2000 Grądy Odrzańskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy GDOŚ

Figure 1. The Chróścice Dam location on a background of SPA Natura 2000 Grądy Odrzańskie

Source: author based on GDOŚ map

Ostoja została utworzona dla ochrony 14 gatunków ptaków z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej, w tym 5 gatunków występuje w liczebności spełniającej kryteria wyznaczenia ostoi międzynarodowej (kania czarna, derkacz, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja). Cztery gatunki zamieszczone zostały w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Grądy Odrzańskie są jedną z 10 najważniejszych krajowych ostoi kani czarnej, dzięcioła średniego i muchołówki białoszyjej. Żaden z nich nie został stwierdzony na terenie przedsięwzięcia.

W strukturze przestrzennej krajobrazu terenu inwestycji dominują nieużytki z roślinnością synantropijną, niewielkie liniowe i punktowe zadrzewienia oraz tereny zabudowane stopnia wodnego. Zadrzewienia liniowe i punktowe obejmują ok. 600 egz. drzew należących do 55 gatunków. Ponad 90% drzew zlokalizowanych jest po lewej stronie koryta. Zinwentaryzowano również występowanie 5 ar. krzewów i młodych samosiewów drzew.

Dolina Odry pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym. Na wysokości stopnia wodnego Chróścice jego funkcjonowanie jest ograniczone na skutek intensywnej antropopresji występującej w strefie suburbanizacji Opola oraz intensywnego rozwoju rolnictwa. W dolinie nie ma rozwiniętych struktur geomorfologicznych sprzyjających zachowaniu siedlisk hydrogenicznych, nie występują duże kompleksy leśne oraz łąkowe.

Największe walory florystyczne obszaru opracowania występują w obrębie budowli hydrotechnicznych (tab. 1), co jest nietypowe, ponieważ potencjalnie najcenniejsze powinny być tereny międzywala Odry, pozbawionego zabudowy. Na śluzie w ocienionej studni wykształciło się zbiorowisko skalne z zanokcicą skalną *Asplenium trichomanes*, zanokcicą murową *Asplenium ruta-muraria* i paprotką kruchą *Cystopteris fragilis*. Przy wlocie do śluzy, na powierzchni ok. 15 m^2, rozwinęła się fitocenoza rdestnicy grzebieniastej *Potametum pectinati.* Również najcenniejszy gatunek – chroniona salwinia pływająca *Salvinia natan*s, stwierdzony został przy jazie, gdzie populacja została zawleczona i utrzymywała się dzięki spiętrzeniu wody.

Pozostałe obszary pozbawione są istotnych walorów florystycznych. Dominują zbiorowiska roślinności synantropijnej, obejmującej różne stadia zarastania dawnych łąk i gruntów ornych. Lokalnie występują niewielkie płaty szuwarów właściwych i wielkoturzycowych.

Roślinność wysoka występuje w postaci dwu głównych szpalerów zadrzewień o charakterze antropogenicznym. W części południowo-wschodniej jest to szpaler lipy drobnolistnej *Tilia cordata* złożony z kilkunastu drzew w wieku ok. 60 lat, a w części południowo-zachodniej szpaler topoli balsamicznej *Populus balsamifera* w wieku ok. 50 lat. Zadrzewienia ulegną całkowitej likwidacji w związku z planowaną inwestycją. Pozostałe zadrzewienia występują pojedynczo i obejmują głównie samosiewny pospolitych krajowych gatunków drzew liściastych. Najcenniejsze są pojedyncze wierzby nad korytem Odry i dęby będące pozostałością dawnych lasów grądowych.

Tabela 1. Rzadkie gatunki roślin występujące na terenie badań
Table 1. Rare species of plants occurrence in investigation area

Gatunek	Lokalizacja	Kategoria zagrożenia
Zanokcica skalna *Asplenium trichomanes*	Mur w obrębie stopnia wodnego	WO - LR
Paprotka krucha *Cystopteris fragilis*	Mur w obrębie stopnia wodnego	WO - NT
Rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*	Śluza	WO - LR
Salwinia pływająca *Salvinia natans*	Zastoisko wody w Odrze przy jazie kozłowo-iglicowym	WO – VU; PL - V

Oznaczenia: podkreślono gatunek chroniony, WO – czerwona lista roślin zagrożonych w województwie opolskim; PL – czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce; kategorie zagrożenia: V – narażone, VU – narażone, LR – niskiego ryzyka, NT – niezagrożone.
Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Nowaka [2008]

Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych chronionych. Do siedliska 3150 – starorzecza, nie można zaliczyć płatu salwinii pływającej, występującego efemerycznie w nurcie rzeki, do naturalnych ścian skalnych – 8220 nie zaliczono antropogenicznych murów, a do łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych – 6510 nie zaklasyfikowano trawników z roślinnością łąkową, wykaszanych wielokrotnie w ciągu roku.

Również walory faunistyczne terenu nie są wysokie. Wśród ptaków stwierdzono występowanie ok. 40 gatunków chronionych, w większości pospolitych. Niewielkie są również walory w pozostałych grupach zwierząt. Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków ptaków, dla których utworzono obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie. Gatunkami z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, które mogą potencjalnie występować lęgowo lub wykorzystywać obszar przedsięwzięcia w okresie żerowania i przelotów są ortolan, jarzębata, remiz, derkacz, lerka i gąsiorek.

Ze względu na możliwość występowania na terenie przedsięwzięcia gatunków ptaków, dla których utworzono OSO Grądy Odrzańskie przewidziano w ramach przebudowy stopnia wodnego wykonanie działań kompensujących straty w ich biotopach. Potencjał występowania tych gatunków oraz wymogi środowiskowe przedstawiają się następująco:

– derkacz *Crex crex* – gatunek typowy dla łąk, w tym nieużytkowanych, który może potencjalnie występować między Prószkowskim Potokiem i Odrą, a także wzdłuż prawego i lewego brzegu rzeki poniżej ujścia Prószkowskiego Potoku,

– gąsiorek *Laniu collurio*, jarzębatka *Sylvia nisora* – stanowiska niepewne ze względu na niewielki udział ciernistych drzew i krzewów. Gatunki typowe dla terenów otwartych z licznymi zadrzewieniami mogą występować wzdłuż obu brzegów Odry, w szczególności mniej zindustrializowanego brzegu lewego,

– ortolan *Emberiza hortulana* – występuje w otwartych krajobrazach rolniczych na skrajach zadrzewień. Może występować na terenie przedsięwzięcia, z wyjątkiem zabudowań i strefy do nich przyległej,

– remiz *Remiz pendulinus* – może występować jedynie w kępach łozin przewieszających się nad korytem rzeki na lewym brzegu Odry, w szczególności poniżej ujścia Prószkowskiego Potoku,

– lerka *Lullula arborea* – gatunek typowy zrębów i okrajków borowych, ale może również występować na skrajów lasów i zadrzewień, w tym w zadrzewieniach przy ujściu Prószkowskiego Potoku do Odry.

Prawdopodobieństwo występowania pozostałych gatunków chronionych w OSO Grądy Odrzańskiej jest niewielkie. Większość z nich to gatunki typowe dla wnętrz leśnych (dzięcioły, muchołówki), zacisznych terenów wodnych (bielik), szuwarowych (błotniak stawowy) lub otwartych terenów niezabudowanych o zróżnicowanej strukturze użytkowania (kanie).

OGRANICZENIE NEGATYWNEGO WPŁYWU NA WALORY PRZYRODNICZE OBSZARU NATURA 2000

Wszystkie wymienione gatunki, które potencjalnie mogą występować na terenie inwestycji, z wyjątkiem lerki, są typowe dla doliny Odry i dosyć częste. Niemniej ze względu na fakt, że ich biotopy podlegają na obszarze OSO Grądy Odrzańskie ochronie, w ramach realizacji przedsięwzięcia przewidziano i uzgodniono z inwestorem przyrodniczą kompensację obejmującą:

– realizację obszarów trawiastych muraw dla derkacza – po zakończeniu prac zimnych w międzywalu, obejmujących na znacznym terenie jego częściowe obniżenie, obszar będzie rekultywowany w kierunku zbiorowisk łąkowych, co w powiązaniu z oczkami wodnymi i niewielkimi szuwarami może spełnić warunki przywrócenia siedlisk dla tego gatunku. Obniżenie międzywala sprzyja wykształceniu się roślinności łąk zmienno-wilgotnych i turzycowisk, które dla derkacza stanowią podstawowe biotopy występowania. Dla ochrony siedliska derkacza proponuje się przesunięcie w terminie corocznego pierwszego koszenia muraw międzywala, do czasu wyprowadzenia lęgów,

– wykonanie oczek wodnych w międzywalu imitujących starorzecza – siedliska wodne stanowią uniwersalne biotopy rozrodu i żerowania dla bardzo wielu gatunków ptaków, dla których utworzono ostoję, w szczególności, gdy ich brzegi będą nieregularne, będą występować niewielkie wyspy, a także będą miały wykształconą naturalną roślinność szuwarową, trawiastą, turzycowiskową oraz łozowiskową – krzewiastą (w miarę możliwości wyższe, pojedyncze drzewa). W odpowiednich warunkach prowadzenia prac może pojawić się również zimorodek (pionowe skarpy nad zbiornikami) i błotniak stawowy (szuwary) – inne gatunki chronione w OSO Grądy Odrzańskie, które obecnie na terenie

przedsięwzięcia nie mają swoich siedlisk. Wykonanie niewielkich oczek wodnych w szerszych miejscach międzywala jest możliwe do pogodzenia z ochroną przeciwpowodziową, co wskazują doświadczenia z realizacji takich biotopów w międzywalu Kanału Ulgi w Opolu,

– dopuszczenie w kilku miejscach do wystąpienia krzewiastych łozowisk nad tonią wody dla remiza – jeżeli nie jest to możliwe w korycie Odry, należy zabieg przeprowadzić na utworzonych imitacjach starorzeczy, lub na odcinku rzeki tuż powyżej, lub poniżej obszaru przedsięwzięcia,

– nasadzenia na obrzeżach terenu i jeżeli to możliwe na terenie międzywala kęp ciernistych krzewów (np. głóg, tarnina, róża polna) dla jarzębatki i gąsiorka, a także dla lerki i ortolana,

– wykonanie nasadzeń kompensacyjnych ok. 600 egz. drzew gatunków typowych dla dolin rzecznych, w tym dębu, jesionu, wiązu, wierzb. Nasadzenia najlepiej wykonać w wielogatunkowych grupach drzew (np. po 50 szt). Obok głównych drzew należy przewidzieć znaczny udział drzew i krzewów biotopotwórczych, stanowiących bazę żerową dla ptaków, w tym kaliny, derenia jadalnego, jarzębiny zwyczajnej, bzu czarnego, dzikiej śliwy, trzmieliny, kruszyny zwyczajnej, dzikiej porzeczki. Nasadzenia powinny uwzględniać zmienność wilgotnościową siedlisk. Powinno zakazać się nasadzeń gatunków obcych i nietypowych dla terenów dolin rzecznych. Wykonanie takich nasadzeń jest możliwe również w obrębie miedzywala, w miejscach, gdzie nie kolidują one z potrzebami ochrony przeciwpowodziowej. Większość nasadzeń kompensujących będzie odbywać się jednak na terenach za wałami, na przyległych do obszaru przedsięwzięcia nieużytkach.

Wykonanie tych zadań na terenie przedsięwzięcia lub na terenach przyległych spowoduje skompensowanie strat biotopów ptaków chronionych w ostoi Natura 2000. Może spowodować, że walory przyrodnicze terenu po zrealizowaniu przedsięwzięcia związane z obszarem Natura 2000 ulegną poprawie (możliwe pojawienie się nowych gatunków, w tym zimorodka i błotniaka stawowego).

PODSUMOWANIE

Nowe uwarunkowania związane z realizacją systemu obszarów chronionych Natura 2000 wymuszają konieczność współpracy środowisk zajmujących się projektowaniem inwestycji hydrotechnicznych ze środowiskami wykonującymi badania przyrodnicze. Tworzenie obszarów ostoi Natura 2000 nie musi powodować powstawania bardzo intensywnych konfliktów przestrzennych, pod warunkiem umiejętnego zarządzania realizacją projektów zabudowy hydrotechnicznej rzek. W procedurach ocen oddziaływania na środowisko można, na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej, wskazać na optymalny zakres minimalizacji strat przyrodniczych oraz opracować program kompensacji przyrodniczej tych strat, których nie można uniknąć.

Przykład przebudowy stopnia wodnego Chróścice wskazuje, że można zaprojektować znaczny zakres prac budowlanych i uwzględnić w nich niskonakładowe, w stosunku do podstawowych kosztów przebudowy, prace przywracające siedliska gatunkom chronionym w OSO Grądy Odrzańskie. Realizacja niektórych z działań kompensacyjnych (np. imitacje starorzeczy) może spowodować wzrost walorów przyrodniczych w stosunku do występujących przed przebudową.

W przeciwieństwie do budowy nowych stopni wodnych, które na skutek zmian stanów wody w rzekach i w gruncie mogą poważnie zmieniać warunki ekologiczne biocenoz i gatunków związanych z dolinami rzek, przebudowa stopni wodnych bez zmian wysokości piętrzenia wody, powoduje lokalne zmiany w środowisku przyrody ożywionej, ograniczające się praktycznie do obszaru prowadzonych prac budowlanych. Nie powodują one zazwyczaj powstawania znaczącego oddziaływania na przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000, a straty przyrodnicze związane ze zniszczeniem części siedlisk przyrodniczych chronionych i siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt można zrównoważyć kompensacją przyrodniczą. Kompensacji przyrodniczej nie powinno się zawsze utożsamiać przestrzennie z obszarem realizacji przedsięwzięcia. Niejednokrotnie można i należy ją zrealizować na terenach znacznie oddalonych od terenu inwestycji, gdzie zastępcze siedliska chronionych w ostojach gatunków są znacznie bardziej potrzebne i uzasadnione (np. dla podtrzymywania funkcji korytarzy ekologicznych).

W pracach budowlanych związanych z przebudową obiektów hydrotechnicznych najważniejsza część przebudowy, obejmująca budowle i urządzenia w korycie rzeki, najczęściej jest najmniej konfliktowa w stosunku do walorów przyrodniczych. Największe straty przyrodnicze związane są z pracami udrażniającymi koryto i międzywale, w szczególności obejmujące usuwanie drzew i krzewów oraz obniżenie międzywala. Jednym z wymogów optymalizacji prowadzenia prac inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 powinno być szukanie maksymalnych ograniczeń w zakresie dodatkowych prac udrażniających miedzywale. Najkorzystniejszym i powszechnie zalecanym kierunkiem rozwoju jest odsuwanie wałów przeciwpowodziowych od koryta, zwiększające możliwości przepływu wód bez konieczności obniżenia międzywala i całkowitego wycinania roślinności wysokiej.

Jednym z istotnych elementów pozwalających na ograniczenie konfliktów: zabudowa hydrotechniczna – ochrona ostoi Natura 2000, jest odpowiednie planowanie rozbudowy systemu przestrzennego ochrony przyrody. Przykład tworzenia OSO Grądy Odrzańskie, w szczególności nieodpowiedzialnie prowadzona delimitacja granic ostoi, wskazuje, że konfliktowych metodyce realizacji systemu Natura 2000 w Polsce jest jeszcze dużo do zrobienia.

BIBLIOGRAFIA

Badora K., Hebda G., Nowak A., Wyszyński M. *Inwentaryzacja i waloryzacja środowiska przyrodniczego na obszarze węzłowym 17M Dolina Odry Econet – Pl*., maszynopis, Opolski Urząd Wojewódzki, 1997, s. 153.

Budowa jazu klapowego oraz modernizacja śluzy pociągowej z awanportami na stopniu wodnym Chróścice na rzece Odrze – Koncepcja techniczna jazu klapowego z obiektami towarzyszącymi oraz Koncepcja techniczna modernizacji śluzy pociągowej. Hydroprojekt Warszawa 2003, s. 46.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska do ZTE budowy jazu na Odrze – stopień wodny Chróścice. Geoprojekt, Opole, 1987, 38 ss.

Hebda G., Badora K. *Analiza stanu populacji ptaków i ich siedlisk dla ochrony których wyznaczono w granicach województwa opolskiego Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Grądy Odrzańskie*, maszynopis, Opolski Urząd Wojewódzki, 2007, s. 100.

Koziarski S., Makowiecki J. *Walory przyrodniczo-krajobrazowe Stobrawskiego Parku Krajobrazowego*. Studia i Monografie Uniwersytetu Opolskiego 283, 2001, s. 272.

Nowak A. *Flora i szata roślinna obszaru przyległego do stopnia wodnego Chróścice*. maszynopis, Opole, 2008, s. 6.

Standardowy Formularz danych obszaru Natura 2000 OSO Grądy Odrzańskie. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2010. s. 8.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2009, nr 151, poz. 1220).

Dr Krzysztof Badora
kbadora@uni.opole.pl
Katedra Ochrony Powierzchni Ziemi Uniwersytet Opolski
ul. Oleska 48, 45-052 Opole

Recenzent: *Prof. dr hab. Jan Żelazo*