

Jerzy TONDER

**„PRZESTRZEŃ DLA RZEKI” NA PRZYKŁADZIE
ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WĘŻYSKA – CHLEBOWO
W WOJEWÓDZTWIE LUBUSKIM**

**ROOM FOR THE RIVER ON EXAMPLE OF PROJECT SOLUTION
WĘŻYSKO-CHLEBOWO IN LUBUSKIE PROVINCE**

Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego
Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Zielonej Górze
Marshall Board of Lubuskie Province
Pedagogical Academy in Zielona Góra

Streszczenie

W niniejszym artykule podjęto próbę pokazania dwóch odmiennych koncepcji dotyczących celu nadrzędnego jakim jest ochrona przed powodzią doliny Odry leżącej pomiędzy ujściem Bobru a ujściem Nysy Łużyckiej. Jedna z koncepcji zakłada budowę nowego odcinka wału przeciwpowodziowego – odsuwając go od rzeki, druga proponuje modernizację wału bez zmiany lokalizacji. W dotychczasowych opracowaniach i dokumentacjach projektowych skupiono się jedynie na problemach techniczno-ekonomicznych proponowanych wariantów. Dla podjęcia ostatecznej decyzji przez odpowiedni urząd powinna zostać przeprowadzona poszerzona analiza kosztów i korzyści zarówno w odniesieniu do samego chronionego obszaru jak i terenów położonych poniżej. Inaczej bowiem hasło, które zawarte jest m. innymi w programie dla Odry 2006 – „Wodzie należy zrobić miejsce-wodom należy stworzyć przestrzeń umożliwiającą opóźniony, nie stanowiący zagrożenia odpływ” pozostanie tylko w sferze postulatywnej.

Summary

This article has attempted to display the two different conceptions concerning the aim of flood protection of the Odra valley which is situated between the Bóbr outlet and the Nysa Łużycka outlet. The first idea suggests building a new section of the flood bank and moving it further from the river whereas the second idea proposes a modernization of the existing flood bank, without any change to its location. Studies and documentation, relevant until now, focus only upon the technical and economic problems of the proposed ideas. Before the relevant

departments come to a final decision a broadened analysis should be made. This analysis should focus upon the costs and benefits of the schemes concerning the protected lands and grounds situated around the area. Otherwise, the watchword of Program for the Odra 2006. 'There is a need to make a place for the water – there is a need to create a space which will allow its low tide to come both late and safely'...will be only as a postulation.

1. WSTĘP

Wodzie należy zrobić miejsce - wodom należy stworzyć przestrzeń umożliwiającą opóźniony, nie stanowiący zagrożenia odpływ. Stwierdzenie to zawarto w Programie dla Odry 2006 w punkcie Zagospodarowania przestrzenne i prewencyjna ochrona przeciwpowodziowa - ład przestrzenny.

W tą podstawową zasadę profilaktyki ochrony przed powodzią wpisane są zarówno zadania techniczne i nietechniczne, z drugiej zaś strony zadania krótko, średnio i długoterminowe.

Według obecnych tendencji techniczne rozwiązania krótko i średnioterminowe mają być zakwalifikowane jako zadania gospodarki wodnej, nietechniczne, długoterminowe zadania powinny być domeną zagospodarowania przestrzennego.

Zarówno jedne jak i drugie zadania muszą przede wszystkim rozwiązać konflikt między przyrodą, a gospodarką wodną w aspekcie ochrony życia ludzkiego i ekonomicznym.

Odnosząc się do najnowszych wydarzeń, które dowiodły w wyraźny sposób, że techniczna ochrona przeciwpowodziowa nie oznacza ochrony absolutnej należy wspomnieć o konieczności prewencyjnego zabezpieczania, wykorzystania i ukształtowania powierzchni, jak też zmniejszenia potencjałów szkód na obszarach objętych ryzykiem zagrożenia powodziowego przy zwiększającym się obszarze działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

Takim przedsięwzięciem wpisującym się w obszary działań związanych z zadaniami prewencyjnej ochrony przeciwpowodziowej - tworzenie i powiększanie obszarów retencyjnych jest projektowana budowa odcinka (5,5 km) nowego lewobrzeżnego wału Odry w rejonie Wężyska - Chlebowo w województwie lubuskim. Przyjęte koncepcje rozwiązań projektowych wywołały dyskusję co do wyboru rozwiązania - czy odbudować wał po starej trasie, czy budować nowy odcinek wału odsuwając go od rzeki tworząc dodatkową przestrzeń dla rzeki.

Celem niniejszego artykułu jest próba pokazania na podstawie istniejących opracowań i dokumentacji istoty sporu dotyczącego nie tylko aspektów technicznych, ekonomicznych ale rysującego się w tle przede wszystkim aspektu społecznego.

2. OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO I PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Ocenę stanu istniejącego wraz z analizą dotyczących opracowań i dokumentacji zawarto w ekspertyzie [3], która jest ostatnia pod względem chronologicznym. We wprowadzeniu do ww. ekspertyzy stwierdzono:

Lewostronna część doliny Odry pomiędzy ujściem Bobru a ujściem Nysy Łużyckiej posiada obwałowanie chroniące użytki rolne, tereny leśne i 8 miejscowości. Długość chronionej doliny wynosi około 21 km, jej szerokość 1-3 km, powierzchnia chroniona około 32 km² [5], a wg [1] około 41 km². Miejscowości, które narażone są na zalanie w wyniku przzerwania lewostronnego wału to: Strumięno, Retno, Sarbia, Czarnowo, Wężyska, Chlebowo, Łomy i Kosarzyn. Według ustaleń przedstawionych w dokumentacjach [1, 5] rozpatrywany odcinek wału zaliczono do II klasy ważności budowli hydrotechnicznych.

W trakcie powodzi w lipcu 1997 r. - hydrogram stanów wody na Odrze w przekroju Połęcko osiągnął stan alarmowy przekraczający o 0,3 m poziom terenu i przewyższał go przez 33 dni. Do poziomu ławeczki (ok. 3.0 m nad poziom terenu zawala) woda w Odrze zbliżyła się 17 lipca i na tym poziomie wał piętrzył się przez 9 dni.

Według opisu uszkodzeń zamieszczonego w [1], gdy poziom wody w Odrze osiągnął poziom ławeczki, pracownicy Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych – Oddział Rejonowy w Krośnie Odrzańskim biorący udział w akcji powodziowej zarejestrowali w kilku miejscach (km 13 + 240 do 13 + 350, 13 + 910 do 13 + 960, 14 + 630 do 14 + 740) silne przesiąki i towarzyszące im deformacje skarpy odpowietrznej - upłynnienie gruntów skarpy, wynoszenie gruntu u podnóża skarpy, osiadania części skarpy z ławeczką.

Liczne wysięki ze skarpy odpowietrznej i u jej podnóża, a także odcinki deformującej się skarpy zabezpieczano obniżając ją workami z piaskiem. Mimo licznych punktów zagrożeń filtracyjnych, mimo dużych utrudnień w dowozie worków z piaskiem, dzięki determinacji ludzi, wał udało się utrzymać.

Po opadnięciu wód powodziowych ciśnienie spływające wody wypełniającej pory gruntu budującego korpus wału spowodowało kolejne deformacje tak skarpy odwodnej jak i odpowietrznej.

Na podstawie umowy Nr 10/11/98 z dnia 10.02.1998 r. zawartej pomiędzy WZMiUW w Zielonej Górze, a BRISiM "Ekoprojekt" Sp. z o.o. w Zielonej Górze, to ostatnie w marcu 1998r. wykonało ekspertyzę techniczną lewostronnego obwałowania rz. Odry w km 528.6 - 532.0, w której na podstawie wizji terenowej uszkodzonych miejsc, materiałów archiwalnych i kilku sond geotechnicznych, stan istniejący tego odcinka wału oceniano jako bardzo zły, uznając, że następne tak duże wezbranie może doprowadzić do awarii, której nie da się zabezpieczyć działaniami doraźnymi. Skuteczną poprawę sytuacji ekspertyza rozpatruje w dwóch wariantach rozwiązań projektowych.

Wariant I - budowa nowego, odsuniętego od brzegu rzeki odcinka o długości 5,5 km, gdzie poprzez odpowiednie wbudowanie gruntu w korpus wału i zabezpieczenie antyfiltracyjne uzyska się wymaganą stateczność wału i poprawi warunki przepływu wód międzywalem.

Wariant II - modernizacja istniejącego wału. Drzewom rosnącym u podnóża skarpy odwodnej przypisuje się dużą rolę ochronną wału w czasie pochodu lodów, a one

z kolei są główną przeszkodą w wykonaniu odpowiedniego uszczelnienia skarpy odwodnej. Dlatego też wzmocnienie wału przewidziano poprzez ujęcie wód filtracyjnych i dociążenie tak skarpy odpowietrznej jak i terenu na zawalu. Przewidziano także dogęszczenie gruntów korpusu wału, a na odcinku gdzie wał przylega do rzeki umocnienie skarpy odwodnej i jej stopy brzegosłonem faszynowym oraz z uwagi na nierealne zabezpieczenie wału przed ruchem pojazdów, wykonanie trwałej nawierzchni na koronie. Wariant ten uwzględnia sugestie "Generalnej Strategii ..." [2], w której na odcinku rzeki pomiędzy km 527.5 a 532.5, z uwagi na przewężenie międzywał, przewidziano możliwości odsunięcia wału przeciwpowodziowego ku brzegowi doliny.

W maju 1999 r. na zlecenie WZMiUW w Zielonej Górze OTKZ Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie wykonał projekt budowlany, a w czerwcu 1999 r. projekt wykonawczy nowego odcinka wału wg wariantu I uwzględniający sugestie zawarte w [1, 2].

Nowy wał o długości 5.580 m, dostosowany rzędnymi korony do istniejącego obwałowania o wysokości około 4.5 m, szerokości korony 4,0 m, skarpa odwodna uszczelniona matą bentonitową o nachyleniu 1:2,5, skarpa odpowietrzna z ławeczką szerokości 5,0 m z drogą o nawierzchni żwirowej, na wysokości 2,0 m od góry z nachyleniem 1:2, poniżej ławeczki 1:2,5 oraz drenaż płaski w stopie skarpy odpowietrznej.

Dla potrzeb zatwierdzenia projektu w grudniu 1999 r. wykonano "Opinię specjalistyczną..." [4], w której podjęto próbę porównania ilości robót w dwóch wariantach modernizacji przedmiotowego odcinka wału, zakładając podobną technologię robót w obu przypadkach.

Założono, że II wariant modernizacji będzie polegał na:

- usunięciu drzew z pasa wzdłuż skarpy odwodnej i 30 m pasa wzdłuż skarpy odpowietrznej,
- rozebraniu starego korpusu wału z przełożeniem gruntu na 30 m pas roboczy, a następnie ponowne wbudowanie gruntu z zachowaniem wymogów WTWORZ [6],
- budowa przesłony ze ścianki szczelnej długości 1500 m,
- uszczelnienie skarpy odwodnej matą bentonitową,
- dowóz brakujących w bilansie robót ziemnych 130 tys. m³ gruntu na korpus nowo wznoszonego wału.

W konkluzji porównania obu wariantów, obok korzyści ekologicznych stwierdzono, że "ilość podstawowych robót po starej i nowej trasie jest zbliżona", a wnioski uzasadniające budowę przedmiotowego wału po nowej trasie są mało istotne i dyskusyjne. Założony w rozwiązaniu odcinek ścianki szczelnej, bez podania głębokości jej zabicia i analizy wpływu na warunki filtracji pod wałem jest tylko rozwiązaniem hasłowym.

We wrześniu 1999 r. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu wstrzymał uzgodnienie z Lubuskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze "Projektu budowlanego lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry w rejonie miejscowości Wężyska-Chlebowo" z uwagi na brak możliwości porównania zaprojektowanego rozwiązania z rozwiązaniem polegającym na modernizacji istniejącego wału - wariant II przedstawiony w [1], a oba warianty przebudowy nie

gwarantują pełnego zabezpieczenia przeciwpowodziowego w okresie przebudowy, podczas ewentualnego przejścia fali powodziowej.

Zgodnie z ustaleniami spotkania roboczego w dniu 20.06.2000 r. Instytut Inżynierii Środowiska Akademii Rolniczej we Wrocławiu po zapoznaniu się z dostępną dokumentacją geologiczną oraz po wykonaniu niezbędnych obliczeń filtracji i stateczności, przedstawi propozycję modernizacji wału wraz z jej kosztami.

Natomiast w podsumowaniu ekspertyzy zawarto następujące konkluzje:

Podniesienie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego lewostronnej doliny Odry w rejonie Wężyska-Chlebowo jest możliwe poprzez modernizację najbardziej zagrożonego odcinka wału lub poprzez budowę nowego odcinka odsuniętego ku brzegom doliny. Modernizacja istniejącego wału wg wariantów B i C z uwagi na konieczność ponownego wbudowania kubatury mas ziemnych, podobnej do kubatury wału po nowej trasie, w kosztach są porównywalne.

W 1999 r. OTKZ Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie wykonał projekt wykonawczy nowego odcinka wału. Wartość kosztorysowa tej inwestycji w cenach na poziomie III - go kwartału 2000 r., wg SEKOCENBUDu wynosi 30.754.338,58 zł. Suma ta nie obejmuje kosztów koniecznej wycinki i karczowania drzew.

Z przedstawionych w niniejszym opracowaniu 4 wariantów modernizacji istniejącego odcinka wału, najbardziej racjonalnym technicznie jest rozwiązanie wg wariantu D. Zastosowane w tym wariacie elementy przeciwfiltracyjne, poza szczegółami konstrukcyjnymi, nie różnią się od przyjętych w projekcie wykonawczym wału po nowej trasie. Wartość kosztorysowa prac modernizacyjnych wariantu D, wyliczona dla tego samego poziomu cen, uwzględnia droższe rozwiązanie z nowym 940 m rowem wypełnionym tłuczniem, zgodnie z załączonym kosztorysem wynosi 13.386.358,87 zł. czyli jest około dwukrotnie niższa od kosztów budowy nowego wału.

3. ANALIZA PROBLEMU

Wg danych zawartych w pkt. 2 niniejszego opracowania, wynika że problem sprowadził się tylko w zasadzie do udowodnienia, która koncepcja czy wariant są bardziej poprawne z punktu widzenia problematyki techniczno-ekonomicznej danego przedsięwzięcia.

Zabrakło poszerzonej analizy potencjalnego zagrożenia powodzią tego obszaru. Ocena zagrożenia powodziowego bez solidnych podstaw hydrologicznych i hydraulicznych może być oceną uniemożliwiającą wystarczająco dokładne zdefiniowanie zagrożeń i to jest oczywiste. Natomiast niezbędnym powinno być również wykonanie analiz:

- analizy potencjału odnośnie zmiany przedsięwzięć ochrony przeciwpowodziowej dla tego obszaru cząstkowego,
- analizy skuteczności przedsięwzięć dla tego obszaru,
- analizy skuteczności przedsięwzięć dla obszarów leżących poniżej.

Odnosi się to zarówno do kryteriów ekonomicznych w układzie koszty - zyski, kryteriów ekologicznych i społecznych a ponadto do kryteriów niezawodności w systemie:

niezawodność - elastyczność - wrażliwość

Trzeba zdać sobie sprawę z różnorodności konsekwencji realizacji pewnych typowych przedsięwzięć z tego zakresu zarówno pozytywnych jak i negatywnych. W tym przypadku mamy do czynienia z koniecznością umocnienia starego wału lub budową nowego odcinka odsuwając go od rzeki. Z jednej strony modernizacja - umocnienie wału to zwiększenie potencjalnego bezpieczeństwa i pozytywny wpływ na przyszłość obszaru chronionego, z drugiej zaś nie przyjęcie wariantu odsuwającego wał od rzeki to zwiększenie potencjalnego niebezpieczeństwa obszarów położonych niżej (dotyczy to zarówno części obszaru strony polskiej jak i niemieckiej).

Każdy problem decyzyjny wymaga indywidualnego podejścia i wnikliwej identyfikacji możliwych skutków jednoznacznych (pewnych, deterministycznych) jak również skutków domniemanych (niepewnych lub przewidywalnych) które, choć trudne do określenia, nie mogą być przy podejmowaniu decyzji pominięte.

3. LITERATURA

- [1] *Ekspertyza techniczna obwałowania lewobrzeżnego rz. Odry km. 528,6 – 532,0 wraz z wytycznymi do projektowania* - Biuro Projektów Inżynierii Środowiska i Melioracji „Ekoprojekt” Sp. z o.o. Zielona Góra (10.03.1998)
- [2] *Generalna strategia ochrony przed powodzią dorzecza górnej i środkowej Odry po wielkiej powodzi lipcowej 1997 r.* – Hydroprojekt. Wrocław (1998)
- [3] *Koncepcja projektowa modernizacji lewostronnego wału rzeki Odry km 528,6-532,0 (odcinek Wężyska-Chlebowo).* Ocena rozwiązań projektowych - Instytut Inżynierii Środowiska. AR Wrocław (2000)
- [4] *Opinia specjalistyczna do dokumentacji technicznej na budowę nowego odcinka lewostronnego wału przeciwpowodziowego Odry w km 528, 6 do 532,0 (Wężyska – Chlebowo)* - Terenowy Zespół Usług Projektowych w Zielonej Górze. Zielona Góra (grudzień 1999)
- [5] *Projekt budowlany lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry w rejonie miejscowości Wężyska – Chlebowo* - IMGW Warszawa (maj 1999)
- [6] *Warunki techniczne wykonania i odbioru. Roboty ziemne* - Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Warszawa (1994)