

szybko się obniża, jednak na zawału proces ten jest spowolniony. Utrzymanie wyższego poziomu wody gruntowej (spowolnienie odpływu) poprawi nie tylko uwilgotnienie profilu glebowego, lecz równocześnie lepsze wykorzystanie przez rośliny rozpuszczonych w wodzie składników nawozowych, a przez to ograniczenie przedostawania się do rzeki biogenów. W sumie oddziaływanie projektowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne będzie pozytywne i to w wielu aspektach.

Oddziaływanie na powietrze i klimat praktycznie nie będzie występowało. Krótkotrwałą czasowo podwyższona ilość spalin nie spowoduje większych strat dla środowiska. Przez cały czas trwania robót i po ich zakończeniu bryła wału niewiele się zmieni. Rosnące teraz na koronie wysokie chwasty kiedy zostaną zastąpione niższymi trawami na wyższym wale sprawią złudzenie wału o tej samej wysokości. Nieznaczne podwyższenie wału nie wpłynie na cyrkulację wiatrów co gwarantuje zachowanie warunków klimatycznych na dotychczasowym poziomie.

Oddziaływanie na krajobraz podobnie jak na powietrze i klimat nie wystąpi. Bryła wału niewiele się zmieni, a krótkotrwały uszczerbek zadarnienia i czasowego składowania gruntów zostaną szybko naprawione. Usunięcie drzew z wąskiego pasa przywałowego, lecz pozostawienie znacznie większych przestrzeni zadrzewionych, nie spowoduje również widocznych strat w środowisku.

Oddziaływanie na dobra kultury i dobra materialne. Inwestycja polega na modernizacji istniejącego wału a zatem można w zupełności wykluczyć jakiekolwiek oddziaływanie na dobra kultury. W odniesieniu do dóbr materialnych sytuacja ma się zgoła inaczej. Do dóbr materialnych można zaliczyć zabudowania, infrastrukturę, a także zasiewy i nasadzenia. Poprawa stanu zabezpieczenia przed powodzią pozytywnie będzie oddziaływała na zachowanie tych dóbr. Należy mieć jednak świadomość, że poprawa ta nie oznacza pełnej gwarancji dlatego też nie wolno zapomnieć o tym, że choć w sposób istotny wzrośnie stopień zabezpieczenia przeciwpowodziowego doliny ostrożność w dalszym ciągu jest konieczna. Wały przeciwpowodziowe projektowane są na wody, jakie mogą pojawić się raz na 100 lat. Doświadczenia ostatnich lat pokazują, że ten sto pierwszy rok może zdarzyć się w nieokreślonym momencie.

10. DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ STRAT DLA ŚRODOWISKA

Omawiana inwestycja nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko. W kompleksowym ujęciu będzie to raczej długotrwałe oddziaływanie pozytywne, dlatego też nie jest przewidziane stosowanie żadnych rekompensat. Stwierdzenie to nie wyklucza uwzględnienia słusznych postulatów zainteresowanych stron.

11. MONITORING

Monitoring oznacza regularne jakościowe i ilościowe pomiary lub obserwacje przeprowadzane przez z góry określony czas. W przypadku budowy, rozbudowy lub remontu wałów powodziowych obserwacje prowadzone są na bieżąco, a po zakończeniu inwestycji w ustalonych terminach. Obserwacje te prowadzone są przez służby branżowe, często z udziałem przedstawicieli jednostek administracyjnych. Działalność nadzoru budowlanego ogranicza się do etapu realizacji inwestycji i okresowego (co 5 lat) wymagania oceny stanu technicznego obwałowań wykonywanej przez administratora.

W trakcie realizacji do obowiązków kierownika budowy należy wykonanie robót zgodnie z projektem. Z ramienia Inwestora nad jakością wykonania robót i stosowanych materiałów czuwa Inspektor Nadzoru. Zmiana materiałów lub technologii wykonania musi być uzasadniona i uzgodniona z projektantem, który ponosi całkowitą odpowiedzialność za poprawność rozwiązań i niezawodność konstrukcji. Najważniejszym elementem procesu inwestycyjnego jest prawidłowe wykonanie uszczelnień. Wszystkie te wymagania muszą być przedstawione w dokumentacji projektowej i muszą być egzekwowane w trakcie wykonawstwa.

Można jeszcze raz przypomnieć, że Inspektor Nadzoru musi sprawdzać atesty higieniczne i aprobaty techniczne stosowanych materiałów. Materiały niedopuszczone do stosowania nie mogą być wykorzystane w procesie inwestycyjnym.

Obserwacji stanów wód prowadzone są przez IMGW w ramach Monitoringu Środowiska. Obserwacje stanów wód w czasie powodzi prowadzone są przez branżowe służby.

W przypadku wałów przeciwpowodziowych nie jest wymagany monitoring, lecz okresowe obserwacje i pomiary. Przepisy branżowe przewidują:

- przeprowadzenie przeglądów okresowych, co najmniej dwa razy w roku, w tym jednego w czasie wezbrania,
- wykonywanie pomiarów kontrolnych układu wielkich wód w czasie wezbrania,
- wykonanie w odstępach dziesięcioletnich opracowań hydrologicznych mających na celu ocenę czy i jak zmienił się charakter i częstotliwość wezbrań stanowiących podstawę rozwiązań technicznych,
- przeprowadzenie raz na 5 lat niwelacji korony,
- dokonywanie corocznej wizualnej oceny stanu międzywala w celu stwierdzenia czy nie znajdują się na nim przeszkody pogarszające warunki przepływu wody, lodu i innych ciał pływających, a w przypadku ich wystąpienia – usuwanie,
- wykonanie oceny stanu technicznego wszelkich budowli wałowych i w przypadku zauważenia usterek bezzwłoczne ich usuwanie.

12. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU ZAISTNIENIA NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ

Uszczelnienie wału odbywało się będzie z korony wału przy zachowaniu dotychczasowej jego bryły. Ponieważ wał będzie tylko nieznacznie obniżony (a lokalnie nawet podwyższony) warunki bezpiecznego przeprowadzenia wód stosunkowo wysokich będą zapewnione. Ze względu na możliwości „upłynniania” się gruntu w korpusie przy wysokich stanach ruch maszyn po koronie stanowi zagrożenie nie tylko dla nich lecz również dla wału. Wszystkie maszyny muszą być ewakuowane na zawale. Front robót musi zostać zabezpieczony, a powrót do kontynuowania uszczelnienia nie może nastąpić do czasu, aż ruch maszyn stanie się bezpieczny.

Stosując się do zaleceń przedstawionych w projekcie dotyczących odcinkowego wykonywania robót zagrożenie praktycznie nie powinno nastąpić. „Osłabiony” może być tylko mały fragment wału, na którym wykonywane są roboty. Bezpośrednio po wykonaniu robót uszczelnieniowych bryła wału powinna być odtworzona i uformowana do zakładanych parametrów. Realizowanie robót przez specjalistyczne firmy gwarantuje zachowanie warunków bezpieczeństwa.

13. WARUNKI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA

Wszystkie rozwiązania projektu uwzględniają maksymalne zachowanie walorów środowiska. Nie mniej jednak warunki prowadzenia robót powinny uwzględniać:

- zachowanie humusowej warstwy gleby do ponownego jej wykorzystania,
- zabezpieczenie drzew rosnących w pobliżu pasa wykonywania robót przed ich uszkodzeniem, w przypadku nieprzewidzianej konieczności usunięcia drzew lub krzewów, należy uzyskać zgodę właściwego organu,
- roboty należy prowadzić w okresie możliwie najmniejszych przepływów, poza sezonem lęgowym ptaków i okresem rozrodu innych zwierząt,
- smary i materiały pędne na zapleczu budowy muszą być składowane w zabezpieczonych magazynach, a pobór paliw do sprzętu budowlanego odbywać się zgodnie z przepisami,
- po zakończeniu robót wszystkie tereny przyległe, należy zagospodarować i obsiać mieszkanką nasion traw,
- zniszczone w czasie ruchu maszyn i dowozu materiałów drogi należy wyrównać i przywrócić do eksploatacji,
- wszystkie zmiany rozwiązań projektowych muszą być uzgadniane z projektantem, a w przypadku przewidywanego ujemnego oddziaływania na środowisko także z Organem Ochrony Środowiska,
- wszystkie odstępstwa od przyjętych w projekcie materiałów muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru i posiadać aktualny atest higieniczny i aprobatę techniczną, dopuszczając do stosowania w tych warunkach,
- w przypadku występowania awarii sprzętu i wycieku substancji ropopochodnych do gruntu zanieczyszczoną ziemię należy zebrać i przekazać do unieszkodliwienia zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z póź. zmianami).

14. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.

Część informacji, niezbędnych dla opracowania niniejszego „Raportu ...”, jest wynikiem analizy zebranych materiałów archiwalnych najściślej związanych z przedmiotem inwestycji oraz pochodzi z różnych danych źródłowych.

Autorzy raportu, w charakterystyce przyrodniczej doliny, w granicach której realizowana będzie przebudowa wału przeciwpowodziowego, ograniczyli się i położyli główny nacisk na te komponenty środowiska, które bezpośrednio, najściślej, zareagują na zmiany, przeobrażenia i związane z tymi zmianami zagrożenia. Określono przede wszystkim te gatunki flory i fauny siedlisk – habitatów, które najściślej są związane z częścią przywałową doliny, tj.:

- użytków rolnych, głównie łąki i pastwiska, rzadziej pól ornych, nieużytków, etc.,
- skupisk roślinności drzewiastej na podmokłościach, małych kompleksów leśnych olsów, łągów jesionowo – wierzbowo – topolowych, itp.,
- wód otwartych stojących, oczek wodnych i zbiorników na zawału, starorzeczy, dawnych korycisk.

Dla części tych siedlisk brak jest ścisłych danych, które pozwalają na ocenę liczebności poszczególnych gatunków zwierząt, precyzyjnej lokalizacji ich gniazd, nor, łągowisk itp. Najlepiej, spośród zwierząt rozpoznane jest życie ptaków gniazdujących w trawie, drzewach lub krzewach.

15. STRESZCZENIE

Inwestycja obejmuje rozbudowę odcinka lewego wału Wisły na gruntach wsi Dorotka, Leśne Chałupy i Ciszycza Górna w gminie Tarłów pow. opatowskiego. Odcinek ten o długości ok. 2,5 km stanowi mały fragment obwałowania Doliny Ciszyczej o pow. 1630 ha. Ta stosunkowo gęsto zabudowana dolina ma charakter typowo rolniczy ze stale powiększającym się arealem nasadzeń drzew i krzewów owocowych, chroniona jest od północy (woj. mazowieckie) wałem rz. Kamiennej, a od wschodu wałem Wisły, który poza objętym projektem odcinkiem został już zmodernizowany jako budowla II klasy technicznej. Wał Wisły stanowi zachodnią granicę obszaru specjalnej ochrony ptaków PLB 140006 Małopolski Przełom Wisły, a całe międzywale wraz z doliną stanowi fragment specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH 060045 Przełom Wisły w Małopolsce.

Objęty projektem odcinek wału, poza wysokością (za niski średnio o ok. 0,1 m), nie spełnia warunków budowli przeciwpowodziowej. W ostatnim czasie interwencyjnie „załatano” fragment w km 3+460 ÷ 3+600, lecz szczegółowe badania geotechniczne wykazały, że interwencja i to dość szybka jest absolutnie konieczna. Przy wyższych przepływach powodziowych woda po ok. 0,6 doby pojawi się na skarpie odpowietrznej, a stąd już tylko krok do rozmycia wału. Przy takim stanie technicznym nie ma również możliwości prowadzenia obserwacji czy nie pojawiają się przesiąki, gdyż brak jest dróg. Uniemożliwia to nie tylko szybką interwencję w przypadku zagrożenia ale również utrudnia wykonywanie zabiegów konserwacyjnych, co w konsekwencji przyczynia się do pogorszenia stanu technicznego wału. Na przeważającej długości tego odcinka wału, komunikacja odbywa się po koronie, a w km 2+485 ÷ 3+070 jest to wręcz droga publiczna łącząca wieś Dorotka z wsią Leśne Chałupy i zapewnia dojazd rolników ze wsi Dorotka do ich pól położonych w południowej części doliny. Jazda po nasiąkniętym wale stanowi zagrożenie nie tylko dla jadącego, ale głównie dla budowli, a w konsekwencji wszystkich mieszkańców doliny.

Uwzględniając stan istniejący i uwarunkowania zarówno prawne jak i techniczne oraz przyrodnicze w projekcie przewidziano wykonanie przesłony bentonitowo – cementowej z korony wału na głębokość 6,0 m. Dogęszczenie gruntów w korpusie i uformowanie oraz umocnienie skarp wymaga pasa ruchu maszyn i ich manewru. Przewidziano w tym celu usunięcie roślinności drzewiastej (występującej nawet na skarpach) z pasa szerokości ok. 5,0 m od strony odwodnej i 6,0 m od strony odpowietrznej. Roślinność ta występuje głównie na działkach prywatnych i choć starosta może nakazać jej usunięcie (art. 85 ust. 4 Prawa Wodnego) do czasu katastrofy budowlanej nie widać zainteresowania kompetentnych instytucji. Od strony odwodnej wzdłuż stopy wału utworzony ma być zadarniony pas eksploatacyjny o szer. 3,0 m, na którym i tak zakazana jest wszelka uprawa. Po stronie odpowietrznej przewidziane jest wykonanie wzdłuż stopy skarpy drogi powodziowej o szerokości 4,0 m, z których pas środkowy (szer. 3 m) umocniony ma być tłuczniem. W km 2+485 ÷ 3+070 droga ta ma mieć szerokość 6 m i ma stanowić również bezpieczną drogę publiczną przejezdną przez cały rok.

Główne przejazdy przez wał (rampy) na drogach publicznych zostaną odbudowane i umocnione płytami żelbetowymi. Inne zjazdy i podjazdy zostaną zlikwidowane.

Zrealizowanie inwestycji zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi w projekcie nie pogorszy stanu środowiska, tym bardziej że wszelkie obniżenia terenowe, mogące stanowić potencjalnie siedliska chronione, w żadnym przypadku nie zostaną naruszone. Rozwiązania uwzględniają również przepisy dotyczące ochrony środowiska, które nawet na obszarach Natura 2000 nie ograniczają działalności związanej z utrzymaniem urządzeń przeciwpowodziowych.