

POWODZIE 2010 – DZIAŁANIA DOLNOŚLĄSKIEGO ZARZĄDU MELIORACJI I URZĄDZEŃ WE WROCŁAWIU

GUSTOWSKA J.¹, LUBACZ E.², RAMZA A.³

¹ Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, al. Matejki 5, joanna.gustowska@dzmiuw.wroc.pl

² Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, al. Matejki 5, edyta.lubacz@dzmiuw.wroc.pl

³ Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, al. Matejki 5, aneta.ramza@dzmiuw.wroc.pl

Streszczenie : Powodzie należą do najczęściej występujących zagrożeń naturalnych na terenie Dolnego Śląska. Złożony układ fizjograficzny dorzecza Odry, na obszarze którego położone jest województwo dolnośląskie, sprzyja występowaniu wysokich i intensywnych opadów oraz związanych z nimi nagłych wezbrań powodziowych w obszarach górzystych. W rejonach nizinnych charakterystyczne jest długotrwałe występowanie wysokich stanów wód powodziowych. Ochrona przed powodzią, zgodnie z polskim prawodawstwem, jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej m. in. Marszałka Województwa Dolnośląskiego, którego zadania w powyższym zakresie realizuje Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu.

Ocena stanu technicznego urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej na terenie województwa dolnośląskiego jest wyznacznikiem działań DZMiUW we Wrocławiu, przedstawionych na przykładzie powodzi w 2010r., obejmujących zarówno bezpośrednią akcję podczas powodzi, jak również czynności prowadzone po jej zakończeniu mające na celu przywrócenie właściwego stanu infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej. Przedstawione zostaną zagadnienia szkód powodziowych w majątku administrowanym przez Dolnośląski Zarząd w tym m.in katastrofalne skutki wezbrania w zlewni Nysy Łużyckiej na przykładzie cieku Miedzianka, jak również kwestie pozyskiwania środków finansowych na usuwanie powstałych uszkodzeń.

Słowa kluczowe: ochrona przeciwpowodziowa, usuwanie skutków powodzi

Abstract : Floods are among the most frequent natural hazards in Lower Silesia. Complex physiographical grid of the River Odra basin, within which Lower Silesia is situated, is in favour of high and intensive precipitation and sudden flood surges related to it, in mountainous areas. In the lowland areas, long lasting high flood water is characteristic. Flood protection, under existing legislation in Poland, is under administration of the government and self-government entities, among others the Marshal of Lower Silesia Province, whose obligations lie within the scope of activities of the Lower Silesia Board of Amelioration and Water Structures in Wrocław (DZMiUW).

Assessment of the technical state of the facilities and structures serving as flood protection within the area of Lower Silesia, provides framework for the scope of activities of DZMiUW in Wrocław, an example being the period of flood in 2010 when it encompassed the direct flood action, as well as activities carried out after it, aiming at restoration of the flood protection infrastructure. The study hereby presents flood damage of the estate under the administration of Lower Silesia Board, inter alia, the disastrous consequences of the surge within the sub-basin of the river Nysa Łużycka on the example of the water course of the river Miedzianka, as well as the problem of obtainment of funds for the removal of the damage suffered.

Keywords : flood protection, flood damage restoration

1. Zadania Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (DZMiUW we Wrocławiu) to wojewódzka samorządowa jednostka organizacyjna podległa Zarządowi Województwa Dolnośląskiego, wykonująca zadania Marszałka w zakresie praw i obowiązków określonych przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. Nr 239 poz. 1229 – z późniejszymi zmianami). DZMiUW we Wrocławiu realizuje zadania Samorządu Województwa zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt. 6,8 i 9 Ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie województwa, określone odrębnymi ustawami w zakresie:

- a) modernizacji terenów wiejskich,
- b) ochrony środowiska,
- c) gospodarki wodnej, w tym ochrony przeciwpowodziowej, a w szczególności wyposażenia i utrzymania wojewódzkich magazynów przeciwpowodziowych.

Do zadań DZMiUW we Wrocławiu należy ochrona województwa przed powodziami poprzez:

- działania profilaktyczne,
- prowadzenie magazynów przeciwpowodziowych,
- sterowanie urządzeniami w czasie akcji przeciwpowodziowej,
- udział w akcjach przeciwpowodziowych prowadzonych przez służby samorządów terytorialnych i służby wojewody,
- roboty interwencyjne i zabezpieczające,
- usuwanie szkód w administrowanych ciekach i urządzeniach,
- współpracę i współdziałanie z organami administracji publicznej w zakresie ochrony przed powodzią oraz budowy i modernizacji obiektów hydrotechnicznych zabezpieczenia przeciwpowodziowego.

2. Ocena stanu bezpieczeństwa budowli

Ocena stanu technicznego urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej na terenie województwa dolnośląskiego jest wyznacznikiem działań Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. DZMiUW jest administratorem ponad 1333 km wałów przeciwpowodziowych, w tym ok. 331 km obwałowań rz. Odry. Przeprowadzona w 2010r. ocena stanu technicznego oraz stanu bezpieczeństwa obwałowań wykazała, iż ok. 77% (tj. 1024 km) wałów stwarza lub może stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia. W grupie tej ok. 95 % stanowią obwałowania wykonane przed 1945r. Do najczęściej występujących uszkodzeń wpływających na obniżenie bezpieczeństwa obwałowań należą:

- rozluźnienie gruntu, występowanie zjawisk sufozyjnych, filtracji i przesiąków przez korpus wału i podłoże,
- rozmycia podłoża i korpusu obwałowań,
- uszkodzenia korony i skarp obwałowań spowodowane działalnością ludzi i zwierząt, (lokalne obniżenia i przewężenia korony wału, nory, korytarze, uszkodzenia zadarnienia skarp),
- wyrwy w skarpach, zapadliska, pęknięcia podłoża,
- uszkodzenia budowli wałowych.

Mimo starań czynionych przez Dolnośląski Zarząd obecny stan techniczny i bezpieczeństwa obwałowań stale ulega pogorszeniu. Podstawowymi czynnikami mającymi wpływ na pogorszenie stanu bezpieczeństwa urządzeń wodnych są:

- postępujący proces dekapitalizacji i starzenia się budowli wynikający z wieloletniego okresu eksploatacji oraz niedoboru środków na ich utrzymanie,
- niewystarczający w stosunku do potrzeb zakres robót konserwacyjnych i modernizacyjnych będący wynikiem niedofinansowania potrzeb w tym zakresie,
- oddziaływanie sił przyrody, czynników atmosferycznych,
- kradzieże i dewastacje,
- uszkodzenia budowli związane ze szkodliwą działalnością zwierząt (lisy, bobry, dziki itp.).

Wezbrania powodziowe, które wystąpiły w 2010r. spowodowały pogorszenie stanu obwałowań w stosunku do lat poprzednich - w porównaniu do stanu wykazanego na koniec 2009r. stwierdzono przyrost ilości wałów przeciwpowodziowych o niezadowalającym stanie technicznym o ponad 91 km tj. ok. 7%.

3. Powodzie 2010 r.

Powodzie należą do najczęściej występujących zagrożeń naturalnych na terenie Dolnego Śląska. Złożony układ fizjograficzny dorzecza Odry, na obszarze którego położone jest województwo dolnośląskie, sprzyja występowaniu wysokich i intensywnych opadów oraz

związanych z nimi nagłych wezbrań powodziowych w obszarach górzystych. W rejonach nizinnych charakterystyczne jest występowanie długotrwałych wysokich stanów wód powodziowych. Do najpoważniejszych wezbrań w 2010r. należały powódź w maju i czerwcu w zlewni rz. Odry oraz powódź w sierpniu i wrześniu, która dotknęła obszary górskie i podgórskie.

Bezpośrednią przyczyną wystąpienia w drugiej połowie maja 2010 roku powodzi na terenie województwa dolnośląskiego były trwające od 16 do 19 maja intensywne i ciągłe opady deszczu we wschodniej części dorzecza Odry. Kolejna, druga fala wezbrania na Odrze wywołana została przez opady deszczu występujące od 1 do 4 czerwca. Mimo iż stan wody w porównaniu do pierwszego wezbrania był niższy o ok. jeden metr – druga fala wezbrania była bardzo groźna ze względu na zły stan wałów przeciwpowodziowych (mocno nasiąknięte wodą oraz w wielu miejscach uszkodzone po przejściu pierwszej fali) oraz zmniejszoną przepustowość koryt cieków w związku z naniesieniem materiału (namul, rumosz itp.) podczas przechodzenia pierwszej fali powodziowej.

Zgodnie z procedurami obowiązującymi w DZMiUW we Wrocławiu, z uwagi na wystąpienie niekorzystnych warunków pogodowych i hydrologicznych, wzmożony został monitoring administrowanych cieków i urządzeń wodnych. Prowadzony był on zarówno przez pracowników DZMiUW, specjalistyczne firmy zatrudnione na zlecenie tutejszego Zarządu jak również przedstawiciele służb biorących udział w akcji. Informacje uzyskane w czasie wizji terenowych przekazywane były do DZMiUW we Wrocławiu oraz w miarę potrzeb do wojewódzkich i powiatowych służb zarządzania kryzysowego, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, Urzędu Marszałkowskiego itp. Stanowiły one podstawę do podjęcia decyzji o organizacji dyżurów pracowniczych oraz rozpoczęciu działań zabezpieczających w miejscach szczególnie zagrożonych. Podczas akcji powodziowej pracownicy koordynowali prace przygotowawcze, naprawcze i zabezpieczające wykonywane przy zaangażowaniu firm zewnętrznych oraz we współpracy z siłami straży pożarnej i wojska. Działania podejmowane przez pracowników DZMiUW miały przede wszystkim charakter doradztwa technicznego, zarówno przez współudział w procesie decyzyjnym, jak również czynny udział w akcji w terenie. Bezpośrednio w miejscach zagrożonych prowadzono instruktaż prawidłowego zabezpieczania wałów przeciwpowodziowych. Wydawano materiały instruktażowo – informacyjne liderom społeczności lokalnej i wolontariuszom zaangażowanym w działania zabezpieczające. Istotnym elementem akcji był właściwy obieg informacji. Pracownicy DZMiUW we Wrocławiu uczestniczyli w posiedzeniach zespołów zarządzania kryzysowego, gdzie konsultowano działania i wymieniano informacje z jednostkami biorącymi udział w akcji powodziowej (m.in. informowano o zaistniałych zagrożeniach, środkach i podjętych działaniach zapobiegających zagrożeniom itp.).

Na potrzeby prowadzonej akcji przeciwpowodziowej z magazynów administrowanych przez DZMiUW we Wrocławiu wydawano materiały i sprzęt (głównie worki, geowłókninę, folię). Z uwagi na znaczne zapotrzebowanie na materiały niezbędne do prowadzenia akcji przeciwpowodziowej dokonywano zakupów w celu bieżącego uzupełniania zapasów magazynowych. Pracownicy DZMiUW przeprowadzali weryfikację celowości i ilości potrzebnych materiałów zamawianych przez jednostki samorządu terytorialnego na potrzeby prowadzenia akcji przeciwpowodziowej. Sprawna dystrybucja w rejonu zagrożone była podstawą osiąganych wysokich efektów ochrony terenów zagrożonych.

Działania zabezpieczające koncentrowały się przede wszystkim na doraźnym udrażnianiu koryt cieków (usuwanie zatorów) oraz wzmacnianiu obwałowań (m.in. podwyższanie korony wałów, likwidacja przesiąków, zabezpieczanie przepustów wałowych, itp.). Prace zabezpieczające prowadzone były głównie na wałach odrzańskich, ale również m.in. na obwałowaniach rz. Barycz, Orla, Średzka Woda, Jezierzycza, Sasicznica, Kaczawa m. in. na obszarze powiatów: wrocławskiego, oławskiego, średzkiego, trzebnickiego, górowskiego, wołowskiego, legnickiego, lubińskiego oraz głogowskiego. W celu redukcji fali powodziowej przeprowadzono część przepływów powodziowych rz. Odry poprzez kanał Odra - Widawa do doliny rz. Widawy oraz

przez poldery odrzańskie: Lipki - Oława, Blizanowice - Trestno, Oławka (pow. oławski, wrocławski).

Działania podjęte przez DZMiUW po zakończeniu bezpośredniej akcji przeciwpowodziowej obejmowały m.in. przeglądy cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, ocenę ich stanu technicznego oraz inwentaryzację miejsc newralgicznych zagrożonych w czasie powodzi, w których wykonano zabezpieczenia doraźne. Ustalono również zakres działań porządkowych związanych z usuwaniem zabezpieczeń z wałów przeciwpowodziowych. W działania te zaangażowani byli specjaliści budownictwa hydrotechnicznego i geotechniki. Opracowana w ich wyniku dokumentacja była podstawą dalszych prac planistycznych zmierzających do kwalifikacji pilności wykonania napraw oraz wystąpienia o przyznanie środków finansowych na usuwanie szkód powodziowych. Fundusze na usuwanie szkód powodziowych oraz doposażenie magazynów przeciwpowodziowych pozyskano m.in. z budżetu państwa, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Początek sierpnia 2010 r. przyniósł w rejonie północnych Czech oraz południowo-zachodniej Polski falę intensywnych opadów. Na skutek nawałnych opadów deszczu w dniach od 6 do 8 sierpnia wystąpiły znaczne i wyjątkowo gwałtowne wezbrania wód powodujące przekroczenia stanów ostrzegawczych i alarmowych w zlewniach Nysy Łużyckiej, Bobru, Kaczawy. Powódź jaka wystąpiła w sierpniu 2010 roku w powiecie zgorzeleckim, była katastrofalną, o niespotykanych dotychczas rozmiarach na tym terenie. Nie mieszczące się w korytach cieków wody powodziowe spowodowały liczne podtopienia i uszkodzenia infrastruktury m.in. na terenie gm. Bogatynia, Zgorzelec, Leśna, Sulików, Lwówek Śl., Lubań, Gryfów Śl., Lubomierz, Wleń, Stara Kamienica, Olszyna, Mirsk, Pielgrzymka, Zagrodno. Najgroźniejsza sytuacja miała miejsce w górnej części zlewni rz. Nysa Łużycka. Nasilające się opady, których dobową suma przekraczała w regionie 100 mm spowodowały niespotykany dotąd spływ wód – szczególnie w zlewni cieku Miedzianka, powodując ogromne zniszczenia w infrastrukturze komunalnej, jak również korycie cieku. Wezbrana woda spowodowała także m.in. zniszczenie zapory zbiornika Niedów Elektrowni Turów, co zwiększyło zagrożenie poniżej położonych miejscowości. W związku z zaistniałą niekorzystną sytuacją meteorologiczno-hydrologiczną wytypowano miejsca o szczególnym zagrożeniu wymagające natychmiastowych robót udrożnieniowych i zabezpieczających. W celu uniknięcia dalszych szkód i ograniczenia zagrożenia dla terenów przyległych zabezpieczono doraźnie wyrwy w wałach przeciwpowodziowych rz. Nysa Łużycka oraz cieku Olszówka na terenie powiatu zgorzeleckiego oraz lubańskiego. Prace wykonywane były przez straż pożarną, wojsko, więźniów, pod nadzorem służb DZMiUW Oddziału w Lwówku Śląskim. Niezwłocznie przystąpiono również do odcinkowego udrożnienia w newralgicznych miejscach koryt cieków. Działania podjęte po zakończeniu bezpośredniej akcji przeciwpowodziowej były tożsame z działaniami podjętymi po przejściu fali powodziowej w maju i czerwcu 2010r.

W 2011 roku pracownicy DZMiUW we Wrocławiu we współpracy z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu opracowali wspólny materiał kartograficzny, na którym wskazano obwałowania z oznaczeniem miejsc newralgicznych; na mapach przedstawiono rodzaje uszkodzeń, jakie mogą wystąpić na obwałowaniach w trakcie powodzi oraz propozycje działań zabezpieczających. Uzupełnienie w/w materiału stanowiły zestawienia zasobów (sił i środków) niezbędnych dla zabezpieczenia miejsc newralgicznych w obwałowaniach w przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego. Materiał ten, przekazany służbom zarządzania kryzysowego - stanowi podstawę działań zabezpieczających do czasu zakończenia wszystkich napraw i remontów.

4. Szkody powodziowe w ciekach i urządzeniach administrowanych przez Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

4.1. Szkody - powódź maj/ czerwiec 2010 r.

Główną przyczyną powstania uszkodzeń w ciekach i urządzeniach wodnych administrowanych przez DZMIUW we Wrocławiu podczas wezbrania w maju i czerwcu 2010r. były długo utrzymujące się wysokie stany wód, duże prędkości i gwałtowność wezbrania wody (m.in. nadmierne spływy wód nie mieszczące się w korytach cieków powstałe w wyniku nawałnych opadów deszczu) oraz postępująca dekapitalizacja koryt cieków i urządzeń wodnych i długotrwały okres eksploatacji. Dodatkowym czynnikiem powodującym powstawanie uszkodzeń była m.in. wzmożona działalność dzikich zwierząt (nory wykonane m.in. w obwałowaniach prawdopodobnie ze względu na zniszczenie ich siedlisk), jak również działania związane z prowadzeniem akcji przeciwpowodziowej tj. uszkodzenia spowodowane przez ciężki sprzęt wykorzystywany podczas prac zabezpieczających m.in. do transportu materiałów.

Wartość szkód powodziowych w wodach i urządzeniach wodnych administrowanych przez DZMIUW we Wrocławiu wyniosła ponad 46,9 mln zł. Łącznie uszkodzeniu uległo:

- ciek 210,7km/ budowle 5 szt.
- kanały 4,2 km
- wały przeciwpowodziowe 105,7 km / budowle wałowe 140 szt.
- wody nieistotne dla rolnictwa/ budowle 7,3 km/ 4szt.
- przepompownia 1 szt.

w zlewniach rzek: Barycz, Bóbr, Bystrzyca, Kaczawa, Odra, Ślęza oraz Widawa.

Specyfika powstałych szkód była różnorodna i obejmowała m.in. zamulenie koryt cieków naniesionym materiałem gruntowym, uszkodzenia budowli, zatory, zniszczenia w zabudowie brzegowej koryt, uszkodzenia obwałowań i budowli wałowych itp.

4.2. Szkody - powódź sierpień i wrzesień 2010 r.

Główną przyczyną powstania szkód oraz lokalnych podtopień były nadmierne, nie mieszczące się w korytach cieków spływy wód powstałe w wyniku niezwykle intensywnych opadów deszczu (w przypadku wystąpienia zjawisk o takiej intensywności nie ma możliwości uniknięcia szkód, wszelkie działania doraźne mogą jedynie w niewielkim stopniu złagodzić skutki powodzi). Wartość szkód powodziowych w wodach i urządzeniach wodnych administrowanych przez DZMIUW we Wrocławiu wyniosła ponad 15,2 mln zł. Łącznie uszkodzeniu uległo:

- ciek 67,4 km
- wały przeciwpowodziowe 1,9 km
- wody nieistotne dla rolnictwa 28,9 km

w zlewniach rz. Bóbr, Bystrzyca, Kaczawa, Nysa Łużycka, Nysa Kłodzka, Odra oraz Ślęza.

Powstałe straty obejmowały m.in. wypłyenia koryt cieków naniesionym rumoszem, wyrwy brzegowe i korytowe, uszkodzenia ubezpieczeń brzegowych i korytowych, uszkodzenia murów oporowych, budowli regulacyjnych i komunikacyjnych, zatory, uszkodzenia obwałowań itp. Najpoważniejsze szkody wystąpiły na cieku Miedzianka, gm. Bogatynia. Dewastacji uległa zdecydowana część istniejących wcześniej murów oporowych, kamiennych umocnień skarp, a także 100% budowli wodnych w korycie cieku w postaci jazów, stopni wodnych i zastawek. Całkowitemu zniszczeniu uległo również około 33 szt. budowli komunikacyjnych (w tym 18 mostów i około 15 kładek). Koryto cieku Miedzianka, szczególnie na dolnym odcinku, zaniesione zostało rumoszem oraz elementami infrastruktury z górnych partii cieku do wysokości ca 1,5m. Największy zakres zniszczeń wystąpił w górnym odcinku Miedzianki, tj. powyżej km 8+200, gdzie ciek płynął lokalnie nową trasą, zaś koryto uległo zniszczeniu w 90%. Pilność odbudowy miasta Bogatynia, w tym także Miedzianki nie pozwoliła na opracowanie nowego

projektu budowlanego w pełnym zakresie. Wobec rozmiaru katastrofy sierpniowej opracowana wcześniej dokumentacja techniczna projektowa uległa dezaktualizacji. W pierwszym etapie podjęto usuwanie najpilniejszych uszkodzeń umożliwiających funkcjonowanie miasta, w tym udrożnienie cieków oraz odbudowę murów oporowych.

Niezależnie od działań polegających na likwidacji szkód powodziowych trwały starania o pozyskanie środków na docelową odbudowę cieków Miedzianka. Koszt realizacji przedsięwzięcia jest szacowany na ok. 190 mln zł a ostateczna wartość zostanie określona przez konsultanta, w ramach koniecznej przy takim zadaniu pomocy technicznej. W kwietniu 2011r. zostało zawarte porozumienie o współpracy pomiędzy Województwem Dolnośląskim a Prezesem KZGW. NFOŚiGW zapewnił finansowanie pomocy technicznej w kwocie 2 mln zł na realizację zadania: Opracowanie dokumentacji technicznej przez konsultanta do przygotowania inwestycji pn. „Popowodziowa odbudowa cieków Miedzianka i Witka”. Aktualnie prowadzone jest postępowanie o wyłonienie wykonawcy (konsultanta), który opracuje dokumentację techniczną konieczną do przygotowania w/w inwestycji.

5. Usuwanie szkód powodziowych

5.1 Usuwanie szkód powodziowych w ciekach i urządzeniach wodnych administrowanych przez DZMIUW we Wrocławiu (remonty)

Bilans szkód powstałych w 2010r. w ciekach i urządzeniach wodnych administrowanych przez Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (uwzględniając wezbranie w marcu 2010r.) zamknął się kwotą ok. **63,7 mln zł.**

Ze względu na ograniczone środki finansowe przyznawane w latach poprzednich, do usunięcia pozostały po 2009r. szkody o wartości **13,2 mln zł.** Na usuwanie uszkodzeń powstałych w wyniku wezbrań powodziowych, DZMIUW we Wrocławiu w 2010r. otrzymał środki rezerwy celowej budżetu państwa na przeciwdziałanie i usuwanie skutków klęsk żywiołowych w wysokości **16,5 mln zł.** Ponadto usuwanie szkód powodziowych realizowano w ramach środków budżetu państwa na utrzymanie wód i urządzeń melioracji wodnych, dotacji gmin jak również w ramach programu „Bezrobotni dla gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej”. Pozyskane również zostały środki finansowe Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w kwocie **3,7 mln zł** na realizację zadań (realizacja zakończona w 2011r.):

- *Usuwanie skutków powodzi w zlewni rzeki Baryczy, pow. Trzebnica, Góra, gm. Żmigród, Wąsosz (2,11 km wałów p.powodziowych/ 2 szt. budowli wałowych),*
- *Usuwanie skutków powodzi w zlewni rzeki Odry, pow. Góra, pow. Niechlów i Jemielno (0,3 km wałów p.powodziowych/ 1 szt. budowli wałowych),*
- *Kotowice - Siedlce - naprawa wału p.powodziowego (w rozmiarze 6,4 km).*

W 2010r. realizowano najpilniejsze zadania z zakresu usuwania szkód powodziowych w celu poprawy bezpieczeństwa na administrowanym terenie. Uszkodzenia o mniejszym stopniu pilności oraz wymagające znacznych nakładów finansowych oraz opracowań dotyczących uwarunkowań środowiskowych i ich realizacji zaplanowane zostały do wykonania w latach następnych. Łączny rozmiar szkód powodziowych usuniętych w 2010 roku przedstawia się następująco:

- koryta cieków - 175,8 km/10 szt. budowli (w tym szkody powstałe w 2010r. - koryta cieków 78,9 km/7 szt. budowli),
- wały przeciwpowodziowe – 22,0 km/41 szt. budowli (w tym szkody powstałe w 2010r. wały p.pow 21,62 km / 21 szt. budowli),
- przepompownia.

Do usunięcia po 2010 roku, po zaktualizowaniu szacunkowych kosztów zadań, pozostały szkody o wartości ok. **60,0 mln zł**, w zlewniach rzek Barycz, Bóbr, Bystrzyca, Kaczawa, Nysa Kłodzka, Nysa Łużycka, Odra, Oława, Ślęza, Widawa. W wyniku realizacji zadań związanych z usuwaniem szkód powodziowych w 2011r. do usunięcia pozostają aktualnie szkody o szacunkowej wartości ponad **46,0 mln zł**. zlokalizowane w zlewniach rzek Barycz, Bóbr, Bystrzyca, Kaczawa, Łaba, Nysa Kłodzka, Nysa Łużycka, Odra, Oława, Ślęza, Widawa na obszarze powiatów: Dzierżoniów, Góra, Jelenia Góra, Kłodzko, Lubań, Lwówek Śl., Milicz, Oława, Strzelin, Środa Śl., Świdnica, Trzebnica, Wałbrzych, Wołów, Wrocław, Ząbkowice Śl., Zgorzelec, m. Wrocław.

5.1. Inwestycje z zakresu ochrony przed wylewami powodziowymi Dolnego Śląska

Dolnośląski Zarząd realizuje obecnie zadania inwestycyjne z wykorzystaniem środków unijnych, w ramach następujących programów:

- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007 – 2013, działanie „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa przez gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi”. W ramach Programu zaplanowano realizację 21 projektów, które uzyskały decyzje Marszałka Województwa Dolnośląskiego przyznające dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w łącznej kwocie 152,4 mln zł. Zadania realizowane w ramach PROW polegają na odbudowie koryt rzek i kanałów (113,5 km) oraz odbudowie i budowie wałów przeciwpowodziowych (20,7 km). W 2011r. prowadzono prace na 12 zadaniach, z czego 3 zakończono.
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007 – 2013, Priorytet 4 Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa ekologicznego i przeciwpowodziowego Dolnego Śląska, działanie 4.4 Zabezpieczenie przeciwpowodziowe i zapobieganie suszom. W ramach RPO od 2010 roku realizowany jest projekt *Magazyny przeciwpowodziowe – modernizacja, woj. dolnośląskie*, polegający na modernizacji 5 magazynów tj. w Kielczowie, Luboszytach, Słupie, Bolesławcu i Lwówku Śląskim. Projekt realizowany jest zgodnie z harmonogramem a jego zakończenie planowane jest w 2012 roku. Dotychczas zakończone zostały prace modernizacyjne w magazynach w Lwówku Śląskim, Słupie i Kielczowie. Ponadto w ramach RPO planuje się realizację projektów polegających na budowie i przebudowie wałów przeciwpowodziowych na łącznej długości 9,2 km, a ich wartość wynosi 48,1 mln zł, przy planowanym dofinansowaniu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w wysokości 40,0 mln zł tj.
 - Lipki – Oława – modernizacja obwałowań, gm. Oława i Jelcz – Laskowice. Modernizacja wału W-1(OM),
 - Lipki – Oława – modernizacja obwałowań, gm. Oława i Jelcz – Laskowice. Modernizacja wału W-4(S).

Niezależnie od powyższego DZMiUW realizuje też inwestycje z udziałem środków pochodzących z rezerwy celowej budżetu państwa „Program dla Odry 2006”, w ramach którego realizacją objęto zadania z zakresu gospodarki wodnej, polegające m.in. na odbudowie i modernizacji koryt rzek, wałów przeciwpowodziowych, budowie zbiorników. Najbardziej zaawansowanym przedsięwzięciem jest zadanie polegające na budowie nowych wałów w Lwówku Śląskim (5,0 km). Zadanie znajduje się w trakcie realizacji (zaawansowanie ok. 44,0 %) z planowanym zakończeniem w 2013r. Rozpoczęto również realizację zadania Wał rz. Kaczawy (Kartuska) m. Legnica – planowany termin zakończenia to 2012r.

W 2012 roku rozpocznie się realizacja obiektów odrzańskich Projektu pn.: „Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego – Przebudowa systemu ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia” będącego elementem Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry. W gestii DZMiUW we Wrocławiu znajduje się 55 obiektów inwestycyjnych: Komponent B1 obejmujący 18 obiektów w dolinie rz. Odry (Etap 1) i Komponent B-3 obejmujący 37 obiektów

w dolinie rz. Widawy (Etap 2). Montaż Finansowy Modernizacji WWW zgodnie z umowami pożyczki z Banku Światowego (BŚ) oraz kredytu z Banku Rozwoju Rady Europy (BRRE) przewiduje jego realizację z czterech źródeł finansowania: Bank Światowy, Bank Rozwoju Rady Europy, Budżet Państwa oraz Fundusz Spójności. Całkowity szacunkowy koszt realizacji Projektu wynosi 1 179 mln zł, w tym Etap I: 511 mln zł, Etap II (Widawa) 668 mln zł. W ramach Komponentu B1 zmodernizowanych zostanie ok. 55 km wałów p.powodziowych oraz wybudowanych ok. 4,5 km nowych obwałowań. W ramach Komponentu B3 zmodernizowanych zostanie ok. 4,5 km wałów p.powodziowych oraz wybudowanych ok. 35 km nowych obwałowań. Zakończenie realizacji całego Projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego planuje się na 2014 r.

Rozpoczęto procedury związane z realizacją projektu p.n. „Popowodziowa odbudowa cieków Miedzianka i Witka”.

Podsumowanie

Powodzie należą do najczęściej występujących zagrożeń naturalnych na terenie Dolnego Śląska. Znaczący wpływ na formowanie wezbrań w dorzeczu Odry, niezależnie od jego charakterystyki fizyczno-geograficznej, ma hydrotechniczna zabudowa tworząca system ochrony przed powodzią. Główną przyczyną powstania w 2010r. szkód były nadmierne, nie mieszczące się w korytach cieków spływy wód powstałe w wyniku intensywnych opadów deszczu, jak również zły stan techniczny cieków i urządzeń wodnych. Środki finansowe przyznawane z budżetu państwa pokrywają zaledwie ok. 20 % potrzeb w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych. Niedobory nakładów finansowych, mimo pozyskiwania dodatkowych środków m.in. z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz budżetów gmin, powiatów itp., są przyczyną utrudnień w postępie robót, powodem odsuwania w czasie realizacji zadań związanych z przywracaniem właściwego stanu systemu ochrony przeciwpowodziowej (w tym również na usuwania szkód powodziowych). Dlatego konieczne jest zapewnienie wieloletniego finansowania w/w zadań i wdrożenie krótko- i długookresowego programu poprawy stanu technicznego urządzeń ochrony przed powodzią. Wymaga to wszechstronnych analiz potrzeb w zakresie przebudowy, naprawy jak również wykonania nowych urządzeń związanych z ochroną przeciwpowodziową z uwzględnieniem wpływu planowanych do realizacji robót na przyległy teren, liczby osób chronionych przed wylewami powodziowymi, aspektów ekologicznych, wniosków stron zainteresowanych realizacją przedsięwzięcia, powiązania z innymi projektami itp.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Maciejewski M., Ostojski M., Tokarczyk T. *Dorzecze Odry – monografia powodzi 2010.*, IMGW, Warszawa 2011
- [2] Dolnośląski Urząd Wojewódzki *Raport z akcji powodziowej maj – czerwiec 2010*
- [3] Dolnośląski Urząd Wojewódzki *Wojewódzki raport z akcji przeciwpowodziowej sierpień –wrzesień 2010*
- [4] Materiały własne DZMiUW we Wrocławiu