

Informacja o regionalnych zarządach gospodarki wodnej z uwzględnieniem administrowanych regionów wodnych i specyficznych dla nich przyczyn powodzi

WSTĘP

Na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej ustanowiono 11 regionalnych zarządów gospodarki wodnej, których obszary działania stanowią regiony wodne. W regionach wodnych zjawiska powodziowe mają zróżnicowaną genezę powstawania, a co za tym idzie ich przebieg i charakterystyka występowania wymagają wykorzystania odpowiednio dostosowanych działań zapobiegawczych.

CZĘŚĆ I. Rodzaje wezbrań

Pojęcie „powódź” definiuje się w oparciu o pojęcie „wezbranie”. Pod pojęciem wezbrania rozumie się wyraźny wzrost stanów oraz natężenia przepływu wody w ciekach i jeziorach, spowodowane zwiększonym zasilaniem lub incydentalnym podpiętrzeniem zwierciadła wody, wywołanym szczególnymi zjawiskami naturalnymi. „Powódź” jest szczególnym przypadkiem wezbrania, tzn. wezbraniem, które przynosi straty gospodarcze i społeczne. Jest to więc zjawisko hydrologiczne o charakterze społeczno – gospodarczym.

Wezbrania mogą mieć różne przyczyny. Geneza powstawania wezbrań (powodzi) determinuje okres ich występowania oraz lokalizację i zasięg terytorialny. Poszczególne typy genetyczne wezbrań mają ponadto odmienny przebieg. Ze względu na przyczyny powstawania wyróżnia się cztery typy wezbrań (powodzi): opadowe (typ O), roztopowe (typ R), zimowe (typ Z) oraz sztormowe (typ S).

I.1. Wezbrania (powodzie) opadowe

Warto zwrócić uwagę na to, że wezbrania (powodzie) wywoływane przez opady deszczu mogą różnić się istotnie przebiegiem i zasięgiem terytorialnym. I tak powodzie:

- wywołane przez nawalne opady, związane z lokalnymi burzami termicznymi, występują na potokach górskich i strugach nizinnych, o powierzchni zlewni $A < 50\text{km}^2$; pojawiają się one zazwyczaj w lipcu i sierpniu (choć mogą występować w okresie od kwietnia do października), najczęściej na terenach wysoczyzn, wznoszących się nad płaskimi i podmokłymi obszarami; mają one krótkotrwały ale gwałtowny przebieg; bywają przyczyną znacznych strat w zagospodarowaniu przestrzennym terenu;

- wywoływane przez opady rozlewne występują w terenach górskich, podgórskich i na nizinach w okresie od czerwca (czasem już w maju) do września i charakteryzują się największym zasięgiem terytorialnym, obejmując nieraz całe dorzecze; podobnie scharakteryzować można wezbrania wynikające z opadów frontalnych, występujących w strefie frontów atmosferycznych.

I.2. Wezbrania (powodzie) roztopowe

Powstają one wskutek gwałtownego tajania pokrywy śnieżnej, które bywa niejednokrotnie przyspieszone przez deszcze padające w tym okresie. Wezbrania tego typu mają bardzo rozległy zasięg terytorialny. Najczęściej występują w marcu i kwietniu; mogą się jednak zdarzyć w ciągu całej zimy, podczas tzw. odwilży śródziemnych.

I.3. Wezbrania (powodzie) zimowe

Ten rodzaj wezbrań jest wynikiem spiętrzania się zwierciadła wody w wyniku nasilonych tzw. zjawisk lodowych, do których zalicza się np. intensywne tworzenie się śryżu lub lodu dennego, powodujące zmniejszenie przekroju przepływu lub spiętrzanie się spływającej kry lodowej na ostrych zakrętach rzeki, w przekrojach mostowych itp. Wezbrania tego typu zdarzają się zwykle w grudniu i styczniu (czasem również w lutym i marcu). W Polsce w skali kraju nie jest zjawiskiem częstym, wyjątek stanowi Noteć w przekroju Lipki. Przykładem wezbrania zatorowego była sytuacja powodziowa, jaka miała miejsce w styczniu 1982 r. na Wiśle pod Płockiem.

I.4. Wezbrania (powodzie) sztormowe

Spowodowane są wiatrami sztormowymi, wiejącymi na wybrzeżach morskich w kierunku lądu. Wiatry te utrudniają odpływ rzek uchodzących do morza, powodując spiętrzenie wody w korytach rzek i na zalewach przymorskich. Wezbrania te najczęściej zdarzają się zimą (grudzień – luty).

W celu stosowania przez wszystkie kraje członkowskie jednolitej terminologii przy opracowywaniu WORP, Komisja Europejska sklasyfikowała powodzie ze względu na źródło, mechanizm oraz charakterystykę. W Planach zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) przedstawiono porównanie klasyfikacji z klasyfikacją stosowaną dotychczas w Rzeczypospolitej Polskiej.

CZEŚĆ II. Ogólna charakterystyka regionów wodnych z uwagi na rodzaj powodzi

Regiony wodne w południowej Polsce posiadają naturalne warunki sprzyjające zagrożeniu powodziowemu. Wśród nich wyróżnić należy: m.in. występowanie tzw. deszczy rozlewnych i nawałnych, niski poziom retencji powierzchniowej i gruntowej oraz duże spadki terenu sprzyjające szybkiemu spływowi powierzchniowemu i krótkim czasem koncentracji, co powoduje kształtowanie się gwałtownych, szybkich i wysokich fal wezbraniowych - w tym powodziowych. Powodem nasilenia skutków powodzi, w tym powiększania się strat w ich wyniku, są presje o charakterze antropogenicznym, takie jak: zmiany w użytkowaniu gruntów, eksploatacja kopalni, urbanizacja, uszczelnienie terenu, rozbudowa infrastruktury drogowej itd., mające wpływ na wzrost zagrożenia powodziowego oraz wrażliwość terenów zagrożonych powodzią. Dodatkowo na obszarze tym występują również procesy stokowe wywoływane spływem wód opadowych (np.

osuwiska i splukiwanie stoków), które stanowią zagrożenie o innym charakterze (niezwiązanym z wylewami rzek). W regionie wodnym Małej oraz Górnej Wisły we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (WORP) zidentyfikowano wyłącznie powodzie rzeczne. Większość z nich, ze względu na mechanizm zaliczona została do naturalnych wezbrań, nieliczne przypadki spowodowane były awarią urządzeń wodnych lub infrastruktury technicznej. Dla przeważającej części powodzi nie określono typu ze względu na charakterystykę. Powodzie rzeczne wywołane deszczami nawalnymi odznaczają się bardzo gwałtownym przebiegiem, krótkim czasem trwania, ale stosunkowo małym zasięgiem terytorialnym. Wielkie i katastrofalne wezbrania oraz związane z nimi powodzie w regionach wodnych są wywoływane opadami rozlewnymi, występującymi na znacznych polaciach terenu, trwającymi zazwyczaj 3 - 6 dni. Powodzie rzeczne związane z topnieniem śniegu (roztopowe) charakteryzują się niższymi kulminacjami, ale dłuższym czasem trwania od powodzi rzecznych spowodowanych opadami (wezbrań opadowych). W czasie tych wezbrań mogą tworzyć się zatory lodowe wywołujące bardzo groźne w skutkach i trudne do przewidzenia spiętrzenia wody, przerwania wałów lub uszkodzenia budowli wodnych.

W regionie wodnym Dolnej Wisły zidentyfikowano natomiast powodzie:

- ze względu na źródło: powodzie rzeczne oraz powodzie od wód morskich;
- ze względu na mechanizm: naturalne wezbrania, awarie urządzeń wodnych lub infrastruktury technicznej, zalanie terenu przez wodę na skutek innych mechanizmów (na skutek cofki), (dla części powodzi nie określono mechanizmu);
- ze względu na charakterystykę: powodzie związane z topnieniem śniegu (dla większości powodzi nie określono charakterystyki).

Charakterystyczną cechą zagrożenia powodziowego na Dolnej Wiśle jest występowanie powodzi od strony morza (sztormowych), które stanowią zagrożenie dla miast portowych i miejscowości nadmorskich. Analizując zagrożenia powodziowe w tym regionie wodnym, z jednej strony należy rozpatrywać zagrożenia, których źródłem jest masa wody Bałtyku (tzw. powodzie sztormowe lub zlodzenie Bałtyku), a z drugiej strony należy rozpatrywać wpływ fali wezbraniowej w ujściowych odcinkach rzek. Innym charakterystycznym typem powodzi występującym na tym obszarze są powodzie polderowe rzeczne. Ich specyfika wynika z istnienia w tym regionie terenów depresyjnych i przydepresyjnych, czyli położonych od 1,8 m poniżej poziomu morza do 2,5 m nad poziomem morza. Źródłem ryzyka powodziowego są tu obwałowane akweny i ciekły oraz przestrzeń polderowa, a nośnikami ryzyka obwałowania i urządzenia polderowe (głównie pompownie, kanały pompowe i podstawowa sieć melioracyjna). Równie istotne jest występowanie w regionie wodnym Dolnej Wisły powodzi wewnątrzpolderowych opadowych. Spowodowane są one stagnacją wód, które nie mogą w naturalny sposób odpłynąć i muszą zostać odpompowane.

Na podstawie analizy powodzi historycznych należy stwierdzić, że na obszarze dorzecza Odry powodzie występują przede wszystkim w półroczu letnim (od maja do października). Główną przyczyną powodzi rzecznych na obszarze regionu wodnego Górnej Odry i Środkowej Odry były opady deszczu, często o charakterze rozlewnym, które powodowały największe powodzie. Powodzie roztopowe znacznie częściej niż w regionie wodnym Górnej Odry i Środkowej Odry występowały w obszarze regionu wodnego Warty oraz Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w szczególności na dopływach największych rzek w regionie. Deszcze o charakterze nawalnym przyczyniały się do powstawania powodzi błyskawicznych szczególnie na górskich dopływach większych rzek, powodując wysokie straty i bardzo często ofiary śmiertelne.

W regionach wodnych Warty i Środkowej Odry często pojawiały się powodzie roztopowe i zatorowe, natomiast w obszarze regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego często występują powodzie od strony morza (zjawisko cofki) oraz rzeczne zatorowe.

CZEŚĆ III. Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej

III.1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku

Obejmuje region wodny Narwi, z wyłączeniem zlewni Dolnej Narwi, region wodny Niemna oraz region wodny Łyny i Węgorapy. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego i opadowego.

III.2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy – region wodny Noteci

Obejmuje region wodny Noteci. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego, opadowego oraz zimowego - wezbrania tego ostatniego typu zdarzają się zwykle w grudniu i styczniu (czasem również w lutym i marcu).

III.3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku

Obejmuje region wodny Dolnej Wisły, region wodny Banówki oraz region wodny Świeżej. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia wezbrań (powodzi) typu: roztopowego opadowego, sztormowego oraz zimowego.

III.4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach

Obejmuje region wodny Małej Wisły, region wodny Górnej Odry oraz region wodny Czadeczki. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego i opadowego.

III.5. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie

Obejmuje region wodny Górnej-Zachodniej Wisły oraz region wodny Czarnej Orawy. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego i opadowego.

III.6. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie

Obejmuje region wodny Bugu. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego i opadowego.

III.7. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Obejmuje region wodny Warty. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego i opadowego.

III.8. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie

Obejmuje region wodny Górnej-Wschodniej Wisły oraz region wodny Dniestru. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia głównie wezbrań (powodzi) typu: roztopowego i opadowego.

III.9. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Obejmuje region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. W obszarze tym istnieje ryzyko wystąpienia wezbrań (powodzi) typu: roztopowego, opadowego, sztormowego oraz zimowego.

III.10. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Obejmuje region wodny Środkowej Wisły oraz zlewnia Dolnej Narwi w regionie wodnym Narwi. W obszarze tym istnieje przede wszystkim ryzyko wystąpienia wezbrań (powodzi) typu: roztopowego opadowego oraz zimowego.

III.11. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Obejmuje region wodny Środkowej Odry, region wodny Morawy, region wodny Izery, region wodny Łaby i Ostrożnicy (Upa), region wodny Metuje oraz region wodny Orlicy. W obszarze tym istnieje przede wszystkim ryzyko wystąpienia wezbrań (powodzi) typu: roztopowego opadowego oraz zimowego.