

WICESTAROSTA
Regina Waszkiewicz

Projekt

**Uchwała Nr/...../.....
Rady Powiatu Słubickiego
z dnia**

**w sprawie oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego
Powiatu Słubickiego**

Na podstawie art. 12 pkt 9d ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity – Dz. U. z 2024 r. poz. 107 z późn. zm.)

uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Ocenę stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu słubickiego”, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

2.8.01.2024 *[signature]*

Sprawdzona pod względem
formalno-prawnym
RADCA PRAWNY

[signature]
Anna Karpińska-Rapcewicz

Uzasadnienie
do projektu uchwały Rady Powiatu Słubickiego
w sprawie oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego
Powiatu Słubickiego

Zgodnie z art. 12 pkt 9d ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity – Dz. U. z 2024 r. poz. 107 z późn. zm.) do wyłącznej właściwości rady powiatu należy m.in. dokonywanie oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu.

W świetle art. 4 ust. 1 pkt 16 cyt. ustawy powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym w zakresie, m.in.: ochrony przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymania powiatowego magazynu przeciwpowodziowego. Natomiast art. 34 ust. 1a stanowi, że do zadań i kompetencji starosty należy opracowywanie planu operacyjnego ochrony przed powodzią oraz ogłaszanie i odwoływanie pogotowia i alarmu przeciwpowodziowego.

Na podstawie art. 165 ust. 1 ustawy Prawo wodne ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez:

- 1) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- 2) racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód;
- 3) zapewnienie funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze oraz prognozowanie powodzi;
- 4) zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód;
- 5) budowę, przebudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych;
- 6) prowadzenie akcji lodołamania;
- 7) prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Zagadnienia te stanowią decydujące czynniki w celu ograniczania negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego i szkód powodziowych w sytuacji wystąpienia powodzi, odpowiednio do przypisanych ustawowo zadań i zostały poddane analizie i ocenie w załączniku do niniejszego projektu uchwały pn. „Ocena stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu słubickiego”.

Sprawdzona pod względem
formalno-prawnym

RADCA PRAWNY

Anna Karpińska-Rapcewicz

Józef Kłobuch

gl. specjalista
ds. zarządzania kryzysowego



OCENA
STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO
POWIATU SŁUBICKIEGO
stan na styczeń 2025 r.

Spis treści

Wstęp.....	3
1. Podstawy prawne i podstawowe definicje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.	4
2. Obszary odpowiedzialności Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	7
3. Wody powierzchniowe powiatu.....	8
3. 1. Rzeki.....	8
3. 2. Kanały.....	9
3. 3. Jeziora.....	10
4. Zagadnienia poddane ocenie w aspekcie ochrony przed powodzią.....	12
4.1. Kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych.....	12
4.1.1. Dyrektywa Powodziowa.....	12
4.1.2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego.....	13
4.1.3. Zakres, forma i zmiany w ramach aktualizacji MZP i MRP w III cyklu planistycznym.....	14
4.1.4. Mapy zagrożenia powodziowego.....	19
4.1.5. Mapy ryzyka powodziowego.....	21
4.1.6. Wykorzystanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.....	22
4.1.7. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.....	22
4.2. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie racjonalnego retencjonowania wód oraz użytkowania budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód.....	24
4.3. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie funkcjonowania systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze oraz prognozowanie powodzi.....	25
4.4. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie zachowania, tworzenia i odtwarzania systemów retencji wód.....	30
4.5. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie budowy, rozbudowy i utrzymania budowli przeciwpowodziowych.....	31
4.6. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie prowadzenia akcji lodołamania.....	46
4.7. Zadania i obowiązki realizowane przez Starostę w procesie reagowania kryzysowego na zagrożenie powodziowe.....	47
4.7.1. Zadania i obowiązki realizowane przez Starostę w sytuacji zagrożenia powodziowego.....	47
4.7.2. Opis działań w czasie powodzi w 2024 r. na terenie powiatu słubickiego.....	48
4.8. Zrealizowane przedsięwzięcia na rzecz polepszenia zabezpieczenia przeciwpowodziowego i stany magazynowe.....	56
4.8.1. Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice.....	56
4.8.2. Prace modernizacyjne na Odrze Granicznej.....	56
4.8.3. Stan rezerw magazynowych sprzętu przeciwpowodziowego.....	56
Wnioski i rekomendacje.....	59
Spis tabel.....	61
Spis rysunków.....	61

Wstęp.

Jedną z najbardziej groźnych i niszczycielskich w skutkach klęsk żywiołowych jest powódź. Powodzie są nieuchronne i stanowią nieodłączny element naszego życia. Wpływ na występowanie powodzi ma istniejący układ rzek oraz pojawiająca się w poszczególnych okresach roku sytuacja hydrologiczno-meteorologiczna. Dotychczasowy pogląd, że powodzie występują na ogół tylko dwa razy w roku, czyli na wiosnę, gdy topnieje śnieg oraz latem, kiedy obfite opady deszczu powodują wezbranie rzek, przy zmieniających się warunkach klimatycznych nie sprawdza się.

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne powiatu słubickiego przyczynami powodzi mogą być wezbrania spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy, zatory lodowe, ale również awarie zbiorników wodnych w górnej części rzeki Odry. W górnej części zlewni rzeki Odry, przez jego teren spływają duże ilości wód wezbraniowych z terenu województw południowej Polski. W wyniku nadmiernych opadów atmosferycznych, roztopów i zatorów lodowych pomimo, że rzeka Odra posiada obwałowania, na zatopienie narażone są tereny gmin położonych wzdłuż rzeki Odry. Dlatego zagrożenie powodzią jest stale aktualnym i bardzo istotnym problemem.

Zalanie wodami powodziowymi terenów zagospodarowanych, zawsze wiąże się z szeregiem strat zarówno w aspekcie gospodarczym, ekonomicznym jak również społecznym. Powódź stanowi zagrożenie dla życia osób zamieszkujących tereny przyrzeczne, które mogą ponieść śmierć w wyniku utopienia. Z tych samych przyczyn zagrożone są również zwierzęta hodowlane. Powódź stanowi poważne zagrożenie dla wszelkiej infrastruktury, która znajduje się na terenach podatnych na zalanie. Uszkodzeniu może ulec różnego rodzaju infrastruktura: drogi, mosty, sieci energetyczne, sieci wodociągowo-kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, sieci gazociągowe, obiekty hydrotechniczne, budownictwo mieszkaniowe, budownictwo użyteczności publicznej itd. Powódź stanowi zagrożenie dla rolnictwa, zarówno we wspomnianym wcześniej aspekcie bezpośredniego zagrożenia życia zwierząt hodowlanych, ale również w zakresie upraw. Podobne zagrożenie występuje w gospodarce leśnej. Zalanie oczyszczalni ścieków, przydomowych szamb, wysypisk i składow odpadów, powoduje wzrost zagrożenia epidemicznego po ustąpieniu wód.

Przy przygotowaniu przedmiotowej oceny uwzględniono obowiązujące definicje, położenie powiatu, poddano analizie i ocenie zagadnienia zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu w aspekcie ograniczania negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego i mienia, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodzią, uwzględniając wezbranie rzeki Odry we wrześniu 2024 r.

Zawartość materiału podzielono na cztery rozdziały. W pierwszym rozdziale przedstawiono podstawy prawne i definicje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej zgodne z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi. W drugim rozdziale opisano strukturę organizacyjną i zadania Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Trzeci rozdział zawiera tematykę związaną ze środowiskiem przyrodniczym powiatu opisującą wody powierzchniowe powiatu. Czwarty rozdział w całości poświęcony został zagadnieniom w zakresie ochrony przed powodzią. Zakończenie oceny stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu stanowią wnioski i rekomendacje wynikające z prowadzonych działań przeciwpowodziowych, analiz dokumentów,

1. Podstawy prawne i podstawowe definicje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

Zgodnie z art. 163 ust.1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity - Dz. U z 2024 r. poz. 1087) ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej.

W świetle ust. 2 ustawy Prawo wodne, Wody Polskie zapewniają w zakresie swojej właściwości, ochronę ludności i mienia przed powodzią wywołaną przez wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa, o których mowa w art. 212 ust. 1 pkt 1, tj. w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz wód podziemnych.

Natomiast w odniesieniu do jednostek samorządowych ust. 3 cyt. ustawy znaczy, że jednostki samorządu terytorialnego zapewniają, w zakresie swojej właściwości, ochronę ludności i mienia przed powodzią wywołaną przez wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa, jeżeli zawarto porozumienie, jak stanowi art. 213 ust. 3 tj. po uzyskaniu zgody ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, Wody Polskie mogą powierzyć jednostkom samorządu terytorialnego lub ich związkom, w drodze porozumienia, na ich wniosek, wykonywanie praw właścicielskich Skarbu Państwa w stosunku do śródlądowych wód płynących znajdujących się w granicach jednostek samorządu terytorialnego lub ich związków.

Niniejsza ustawa w zakresie swojej regulacji wdrożyła m.in. zapisy dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 06.11.2007, str. 27) zwaną dalej Dyrektywą Powodziową.

W świetle art. 163 ust. 5 ustawy Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym, o których będzie mowa w dalszej części niniejszego dokumentu.

Na potrzeby niniejszej oceny przytacza się podstawowe definicje zgodne z zapisami zawartymi w art. 16 ustawy Prawo wodne i należy je rozumieć jako:

- 1) budowle przeciwpowodziowe - to kanały ulgi, poldery przeciwpowodziowe, sztuczne zbiorniki przeciwpowodziowe, suche zbiorniki przeciwpowodziowe, wały przeciwpowodziowe, budowle regulacyjne, stopnie wodne - wraz z obiektami związanymi z nimi technicznie i funkcjonalnie lub nieruchomościami przeznaczonymi na potrzeby ochrony przed powodzią;
- 2) ciek naturalne - to rzeki, strugi, strumienie i potoki oraz inne wody płynące w sposób ciągły lub okresowy naturalnymi lub uregulowanymi korytami;
- 3) kanały - to sztuczne koryta prowadzące wody w sposób ciągły lub okresowy, o szerokości dna co najmniej 1,5 m przy ich ujściu lub ujęciu;
- 4) obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi - to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi;
- 5) obszary szczególnego zagrożenia powodzią - to:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, oraz odsypy zwirowe, powstałe w sposób naturalny na gruntach

pokrytych wodami powierzchniowymi stanowiące działki ewidencyjne właścicieli tych gruntów,

- 6) obszary zagrożenia powodziowego – to obszary, na których istnieje możliwość wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie lub powodzi w wyniku zdarzenia ekstremalnego, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego;
- 7) osłona hydrologiczno-meteorologiczna - to zespół czynności polegających na wykonywaniu i udostępnianiu prognoz meteorologicznych oraz hydrologicznych, mających na celu informowanie społeczeństwa i administracji publicznej o zjawiskach meteorologicznych oraz hydrologicznych, a także ostrzeganie przed nimi;
- 8) polder przeciwpowodziowy - to urządzenie wodne odgródzone od koryta rzeki, mogące okresowo przetrzymywać nadmiar wód powodziowych, zalewane, a następnie odwadniane przy pomocy urządzeń wlotowych i upustowych, samoczynnie lub w sposób kontrolowany;
- 9) powódź - to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych;
- 10) rowy - to sztuczne koryta prowadzące wodę w sposób ciągły lub okresowy, o szerokości dna mniejszej niż 1,5 m przy ujściu;
- 11) ryzyko powodziowe - to kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej;
- 12) zlewnia - to obszar lądu, z którego cały spływ powierzchniowy wód jest odprowadzany przez system strug, strumieni, potoków, rzek i kanałów do wybranego przekroju cieku.

Na potrzeby wdrażania Dyrektywy Powodziowej do polskiego ustawodawstwa powódzie klasyfikowane są ze względu na źródło (genezę), mechanizm ich powstania oraz charakterystykę (cechy takie jak natężenie zjawiska).

Powyższą klasyfikację przedstawia Tabela poniżej, w odniesieniu do klasyfikacji typów powodzi stosowanej w Polsce, która obowiązywała przed wdrożeniem Dyrektywy Powodziowej.

Tabela 1. Klasyfikacja typów powodzi

Typy powodzi ze względu na źródło		Typy powodzi w PL przed DP
Nazwa	Opis	Nazwa
Powódź rzeczna	Powódź związana z wezbraniem wód rzecznych, strumieni, potoków górskich, kanałów, jezior, w tym powódź wynikająca	Powódź opadowa ¹ (od rzeki).
		Powódź błyskawiczna ² .
		Powódź roztopowa ³ .
		Powódź zimowa ⁴ .

¹ Powódzie opadowe (letnie):

- nawałne - lokalne powódzie na potokach górskich i małych ciekach nizinnych (powierzchnia zlewni A<50 km²) wywołane przez lokalne burze i deszcze o dużym natężeniu;
- frontalne - powódzie o szerokim zasięgu na terenach górskich, podgórskich i nizinnych;
- rozlewne - podobne w swej genezie do frontalnych, przyczyną ich są opady, na wydajność których ma wpływ ukształtowanie terenu; występują w rejonach górskich.

² Powódź błyskawiczna - jest szczególnym przypadkiem powodzi opadowej (nawałnej), o lokalnym zasięgu, bardzo szybkim przebiegu i krótkim czasie trwania (zwykle mniej niż 6 godz.) wywołana opadami deszczu o dużej wydajności, często o charakterze burzowym; może zdarzyć się w każdym miejscu, najczęściej w obszarach górskich; sprzyjające warunki do ich wystąpienia występują również na obszarach miejskich; może być również wywołana awarią urządzeń hydrotechnicznych.

³ Powódź roztopowa - spowodowana gwałtownym topnieniem pokrywy śnieżnej.

⁴ Powódzie zimowe:

- zatorowe - powstające podczas spływu lodów, w wyniku spiętrzenia się kry, najczęściej w przewężeniach koryt, zakrętach rzeki, przekrojach mostowych;

Typy powodzi ze względu na źródło		Typy powodzi w PL przed DP
Nazwa	Opis	Nazwa
	z topnienia śniegu.	Przelanie się wody przez wał przeciwpowodziowy. Zniszczenie lub uszkodzenie wału przeciwpowodziowego ⁶ .
Powódź opadowa	Powódź związana z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu, może obejmować miejskie powodzie burzowe lub nadmiar wody na obszarach pozamiejskich.	Powódź błyskawiczna - w przypadku gdy nie jest związana z rzeką. Powódź miejska - powódź błyskawiczna w mieście.
Powódź od wód gruntowych	Powódź związana z zalaniem terenu na skutek podniesienia się poziomu wód powyżej poziomu gruntu, może obejmować podniesienie się wód gruntowych i podziemnych wynikające z wysokiego poziomu wód powierzchniowych.	Podtopienia.
Powódź od strony morza	Powódź związana z zalaniem terenu przez wody morskie, w tym ujściowe odcinki rzek i jeziora przybrzeżne.	Powódź sztormowa ⁵ . Zniszczenie lub uszkodzenie wału przeciwpowodziowego /przeciwsztormowego ⁶ .
Powódź od budowli hydrotechnicznych	Powódź związana z zalaniem terenu przez wody pochodzące z infrastruktury hydrotechnicznej lub na skutek awarii tej infrastruktury.	Zniszczenie lub uszkodzenie budowli piętrzącej.

– sryżowe - wywołane szybkim i obfitym tworzeniem się sryżu i lodu dennego, który zatyka przekrój poprzeczny rzeki i powoduje spiętrzenie zwierciadła wody.

⁵ Powódź sztormowa - spowodowana wiatrami sztormowymi, wiejącymi na wybrzeżach morskich w kierunku brzegów; wiatry te utrudniają odpływ rzek uchodzących do morza, powodując spiętrzenie stanów w korytach rzek i na zalewach przybrzeżnych, jak również wdzieranie się wód morskich w ujściu rzek.

2. Obszary odpowiedzialności Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Poniżej na Rysunku przedstawiono obszary odpowiedzialności struktur organizacyjnych PGW Wody Polskie w obszarze powiatu ślubickiego.



Rysunek 1. Opracowanie własne - Podział powiatu wg struktur organizacyjnych PGW Wody Polskie.

3. Wody powierzchniowe powiatu.

Przez teren powiatu przepływają rzeki: Odra, Ilanka, Pliszka, Ośniana i Konotop oraz 3 główne kanały: Kanał Cybinka, Kanał Luboński i Kanał Racza Struga.

3. 1. Rzeki.

Odra na długości (71,6 km) od ujścia Nysy Łużyckiej (542,400 km rz. Odry, pld. granica powiatu słubickiego z powiatem krośnieńskim do ptn. granicy powiatu słubickiego z powiatem gorzowskim - 614,255 km rz. Odry) jest rzeką graniczną polsko – niemiecką. Łączna długość rzeki Odry w granicach powiatu wynosi 76,4 km. Odra płynie na północ szeroką doliną która pochodzi z czasów lodowcowych, z dwóch lub więcej okresów zlodowacenia wśród lasów między Wałem Zielonogórskim, a Pojezierzem Sławskim, skręcając na zachód do granicy z Niemcami. Zmieniając kierunek na północny, rzeka przełamuje się przez morenowe wzgórza Pojezierza Lubuskiego, tworząc Lubuski Przełom Odry o zmiennej szerokości doliny (4-7 km) z liczną siecią kanałów. Odra opuszcza województwo doliną toruńsko-eberswaldzką. W dolinie Odry występują niegłębokie (2-3 m), wąskie (50-200 m) starorzecza oraz rozlewiska rzeczne powstałe w wyniku spiętrzenia wód przez stożki napływowe w dolnym biegu dopływów. Koryto rzeczne na tym odcinku charakteryzuje się niewielką krętością i jest w niektórych miejscach wąsko obwałowane. Średnia temperatura wody w Odrze jest stosunkowo mało zróżnicowana, np. zimą temperatura maksymalna 5,1⁰C-3,4⁰C, a w lecie 16,7⁰C-16,6⁰C. Zlewnia Odry granicznej leży na terenie gmin: Cybinka, Słubice, Górzycza (w powiecie słubickim), poniżej Kostrzyna nad Odrą, Boleszkowice, Mieszkowice, Cedynia, Chojna i Widuchowa.

Tabela 2. Główne dopływy rzeki Odry na odcinku powiatu słubickiego.

Nazwa dopływu	Powierzchnia zlewni (km ²)	Długość rzeki (km)	Uwagi
Rzeka Konotop	75,94	18,41	dopływ prawy
Kanał Luboński	139,75	16,78	dopływ prawy
Rzeka Pliszka	388,90	70,78	dopływ prawy
Rzeka Ilanka	494,74	59,28	dopływ prawy

Zlewnia górnej **Ilanki** leży na pograniczu utworów sandrowych i obszarów zbudowanych z glin zwałowych. Dolina jest wąska o charakterze rynnowym. Powyżej Rzepina Ilanka wpływa do szerokiej, podmokłej, lecz dobrze zmeliorowanej doliny o kierunku ptn.-wsch. i pld.-zach., w której bifurkuje poprzez Jezioro Busko z Ośnianką, dopływem Warty. Dolina jest ucięta w rozległe obszary sandrowe. Powyżej Rybocic dolina Ilanki jest zabagniona, a koryto rozdziela się na ramiona. Od Rybocic w dolinie Odry koryto Ilanki jest skanalizowane. Dorzecze Ilanki jest zalesione w 70%. Zlewnia Ilanki leży w gminach: Rzepin, Ośno Lubuskie (na terenie powiatu słubickiego). Długość koryta rzeki w granicach powiatu wynosi 45 km.

Tabela 3. Dopływy rzeki Ilanki.

Nazwa dopływu	Powierzchnia zlewni (km ²)	Długość rzeki (km)	Uwagi
Kuźnicza	22,82	5,66	dopływ prawy
Dopływ z Jeziora Linie	14,08	3,65	dopływ prawy
Dopływ z Jeziora Busko	12,87	3,76	dopływ prawy
Czerniczka	18,02	5,87	dopływ prawy
Bobrówka	59,81	7,76	dopływ prawy
Rzepia	53,08	12,68	dopływ lewy
Dopływ z Jeziora Głębokiego	53,81	2,78	dopływ lewy

Pliszka wypływa z Jeziora Malcz położonego w szerokiej rynnie wystanej osadami sandrowymi. W górnym biegu dolina jest wąska i dość głęboka, podobnie jak dolina jej dopływu Łagowej. W środkowym biegu od Konotopu do Jeziora Wielicko dolina Pliszki jest szeroka, zabagniona, występują tu liczne cieki i jeziorka. Poniżej Jeziora Wielicko dolina jest wąska a rzeka meandruje. Powyżej ujścia (3 km) Pliszka wpływa do pradoliny Odry. Dorzecze Pliszki jest zalesione. Dorzecze Pliszki zbudowane jest głównie z piasków sandrowych, płaty glin zajmują niewielkie powierzchnie. Zlewnia Pliszki leży w gminach: Łagów, Bytnica, Maszewo, Cybinka, Rzepin, Sulęcín, Torzym. Łączna długość koryta rzeki w granicach powiatu wynosi 31,2 km.

Tabela 4. Dopływy rzeki Pliszki.

Nazwa dopływu	Powierzchnia zlewni (km ²)	Długość rzeki (km)	Uwagi
Dopływ spod Siedliska	12,90	6,33	dopływ lewy
Konotop	47,26	7,16	dopływ lewy
Łagowa	52,95	15,24	dopływ lewy

Ośnianka (Łęcza, Lenka) - źródło swe ma w podmokłej dolinie między Rzepinem, a Ośnem Lubuskim, uchodzi do Kanału Postomskiego na 14,3 km. Długość rzeki wynosi 28,4 km, z tego na terenie powiatu koryto rzeki ma długość 15,9 km. Dolina rzeki w górnym biegu jest urozmaicona wzgórzami morenowymi. Na odcinku do m. Ownice dolina rzeki nie przekracza 100 – 150 m, poniżej do miejscowości Słońsk szerokość doliny wynosi około 1 km.

Konotop wypływa z Jeziora Granicznego. W środkowym biegu koryto jest okresowo suche. Zlewnia Konotopu zbudowana jest z utworów piaszczystych, głównie sandrowych. Zlewnia zalesiona jest w 70 %. Leży na terenie gmin: Maszewo, Cybinka. Długość koryta rzeki wynosi 18,41 km, z tego na terenie powiatu 7,16 km.

Tabela 5. Dopływy rzeki Konotop.

Nazwa dopływu	Powierzchnia zlewni (km ²)	Długość rzeki (km)	Uwagi
Dopływ spod Skarbony	12,74	4,83	dopływ prawy

3. 2. Kanały.

Kanał Cybinka swój początek bierze po wschodniej stronie rzeki Odry w Dolinie Uradzkiej powyżej Kanału Odra-Szprewa. Kierując się w środkowej części na płn-wsch, a następnie na płn-zach. Jest głównym ciekiem odwadniającym Dolinę Uradzką. Jego długość wynosi 17,42 km. W dolnej części obwałowany prawostronnie na długości 7,3 km.

Kanał Luboński jest obok Kanału Cybinka głównym ciekiem odwadniającym Dolinę Uradzką. Wg podziału hydrograficznego z 2003 r. zlewnia Kanału Lubońskiego zawiera w sobie także zlewnię Kanału Cybinka i wynosi 139,75 km². Jednakże wg danych pozyskanych z Inspektoratu Krosno Odrzańskie, Kanał Luboński wpływa do Kanału Cybinka, a nie do Odry. Zatem rzeczywista powierzchnia zlewni Kanału wynosi 19,46 km². Kanał Luboński odwadnia środkową i dolną część zlewni, graniczącą od zachodniej strony z wałem przeciwpowodziowym Odry. Na terenie zlewni występują dwa jeziora przepływowe: jezioro Urad o pow. 16 ha i gł. 0,8 – 2,0 m, przez które przepływa Kanał Luboński i jezioro Przyrzecze o pow. 6 ha, gł. do 7 m, zlokalizowane na Kanale „A” Przyrzecze.

Tabela 6. Dopływ kanału Lubońskiego.

Nazwa dopływu	Powierzchnia zlewni (km ²)	Długość rzeki (km)	Uwagi
Kanał A Przrzecze	5,31	4,89/4,33 ⁶	dopływ lewy

W dolinie Odry, na północ od Słubic, znajduje się wiele kanałów melioracyjnych. Największym jest **Kanał Racza Struga** zwany Kanałem Czerwonym będący lewostronnym dopływem rzeki Postomi, o długości 34 km, z tego 25,2 km na terenie powiatu. W czasie powodzi pełni rolę kanału cofkowego wód rzeki Odry. Na terenie Gminy Górzycy częściowo obwałowany prawo i lewostronnie.

3. 3. Jeziora.

Jeziora w powiecie zajmują łącznie powierzchnię 424,75 ha. Największe skupisko jezior występuje w gminie Ośno Lubuskie. Do największych jezior w powiecie należy:

- jezioro Busko – 48,55 ha (gm. Rzepin);
- jezioro Grzybno – 42,11 ha (gm. Ośno Lub.);
- jezioro Żabiniec – 34,62 ha (gm. Górzycy).

Większość jezior powiatu słubickiego ma powierzchnię lustra wody od 1 do 10 ha, natomiast jezior o powierzchni lustra wody powyżej 10 ha jest 14.

Tabela 7. Wybrane jeziora w powiecie słubickim.

Lp.	Nr ewidencyjny	Nazwa jeziora	Zlewnia	Gmina	Powierzchnia lustra wody [ha]	Sposób zagospodarowania	Nazwa obrębu
1.	560	Lubieńskie Duże	rz. Ilanki	Ośno Lub.	4,96	-	Lubień
2.	562	Czyste Wielkie	rz. Ośnianki	Ośno Lub.	27,04	Turystyka	Grabno
3.	563	Czyste Małe	rz. Ośnianki	Ośno Lub.	8,54	-	Grabno
4.	565	Reczynek	rz. Ośnianki	Ośno Lub.	27,86	Turystyka	Ośno
5.	566	Grzybno	rz. Ośnianki	Ośno Lub.	42,11	Turystyka	Gronów
6.	570	Imielno	rz. Ośnianki	Ośno Lub.	20,70	Turystyka	Gronów
7.	572	Wielkie	rz. Ośnianki	Ośno Lub.	7,66	-	Gronów
8.	580	Żabiniec	k. Racza Struga	Górzycy	34,62	-	Żabice
9.	581	Jasne	k. Racza Struga	Górzycy	16,36	-	Pamięcin
10.	584	Biskupickie	k. Racza Struga	Słubice	7,24	-	St. Biskupice
11.	586	Gnilec	k. Racza Struga	Słubice	5,25	-	Kunowice
12.	588	Błędno	k. Racza Struga	Słubice	4,44	-	Kunowice
13.	590	Glinianka	k. Racza Struga	Słubice	5,29	-	Kunowice
14.	592	Papienko	rz. Ilanki	Rzepin	6,69	gospodarka leśna	Gajec
15.	593	Głębiniec	rz. Ilanki	Rzepin	11,82	-	Gajec
16.	595	Linie	rz. Ilanki	Rzepin	19,13	gospodarka	Gajec

⁶ Długość bez jeziora Przrzecze.

Lp.	Nr ewidencyjny	Nazwa jeziora	Zlewnia	Gmina	Powierzchnia lustra wody [ha]	Sposób zagospodarowania	Nazwa obrębu
						leśna	
17.	600	Busko	rz. Ilanki	Rzepin	48,55	-	Rzepin
18.	601	Długie	rz. Ilanki	Rzepin	8,51	turystyka	Rzepin
19.	602	Rzepsko	rz. Ilanki	Rzepin	11,20	-	Gajec
20.	12	Supno	rz. Ilanki	Cybinka	11,02	gospodarka rybacka	Sądów
21.	510	Głębokie	rz. Ilanki	Cybinka	23,07	-	Sądów
22.	369/1	Urad	k. Luboński	Cybinka	22,00	zbiornik retencyjny	Urad
23.	199	Krzesińskie	k. Krzesiński	Cybinka	22,00	-	Krzesin

4. Zagadnienia poddane ocenie w aspekcie ochrony przed powodzią.

Art. 165 ustawy Prawo Wodne stanowi, że „ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez:

- 1) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- 2) racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód;
- 3) zapewnienie funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze oraz prognozowanie powodzi;
- 4) zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód;
- 5) budowę, przebudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych;
- 6) prowadzenie akcji lodołamania;
- 7) prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków”.

Jak wcześniej zapisano ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej.

Użytkownicy wód współpracują z organami administracji rządowej i samorządowej w ochronie przed powodzią, w zakresie określonym w przepisach ustawy Prawo wodne oraz w odrębnych przepisach.

Ochronę przed powodzią prowadzi się w sposób zapewniający koordynację z działaniami służącymi osiągnięciu celów środowiskowych i ochrony wód.

Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym, które są dokumentem urzędowym w myśl art. 76 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (dokumentem planistycznym).

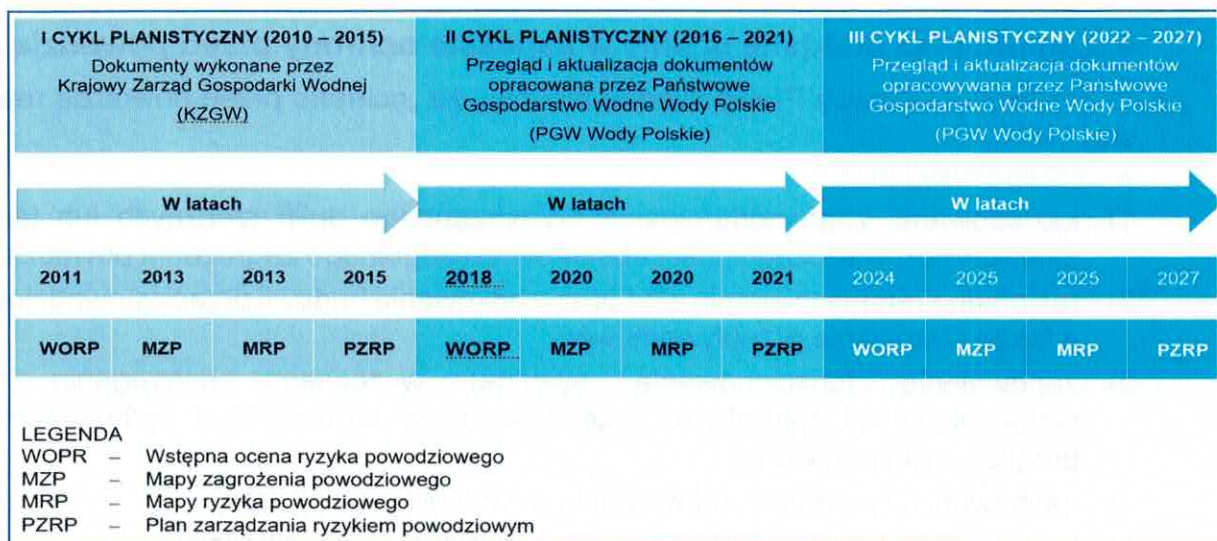
Uwzględniając zadania realizowane w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i podmioty za nie odpowiedzialne, opisano powyższe zadania, poddano analizie i ocenie w aspekcie zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu słubickiego.

4.1. Kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych.

4.1.1. Dyrektywa Powodziowa:

Implementując do polskiego ustawodawstwa prawnego Dyrektywę Powodziową (przyjętą przez Parlament Europejski w kwietniu 2007 r., zatwierdzoną 23 października 2007 r., opublikowaną 6 listopada 2007 r.), w roku 2010 rozpoczęto 6 letni cykl planistyczny uwzględniający opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WOPR), map zagrożenia powodziowego (MZP), map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZR).

Obecnie trwa trzeci cykl planistyczny, którego planowane zakończenie przypada na grudzień 2027 r. (jak na rys. nr 2).



Rysunek 2. Opracowanie własne - Cykle planistyczne w zarządzaniu ryzykiem powodziowym

Celem nadrzędnym Dyrektywy Powodziowej jest ograniczanie ryzyka powodziowego i zmniejszanie następstw powodzi w państwach Unii Europejskiej. Dyrektywa dąży do właściwego zarządzania ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla ludzkiego zdrowia, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego.

Dyrektywa Powodziowa kładzie szczególny nacisk na zapobieganie, ochronę, przygotowanie oraz informowanie społeczeństwa.

Wiedza o zagrożeniu i ryzyku powodziowym jest niezwykle ważna gdyż przyczynia się do racjonalnego zagospodarowania terenów zagrożonych, a tym samym do ograniczenia skutków powodzi.

4.1.2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego⁷.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą Powodziową. Zgodnie z ustawą - Prawo wodne wstępna ocena ryzyka powodziowego podlega przeglądowi, jak każdy z pozostałych dokumentów co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji.

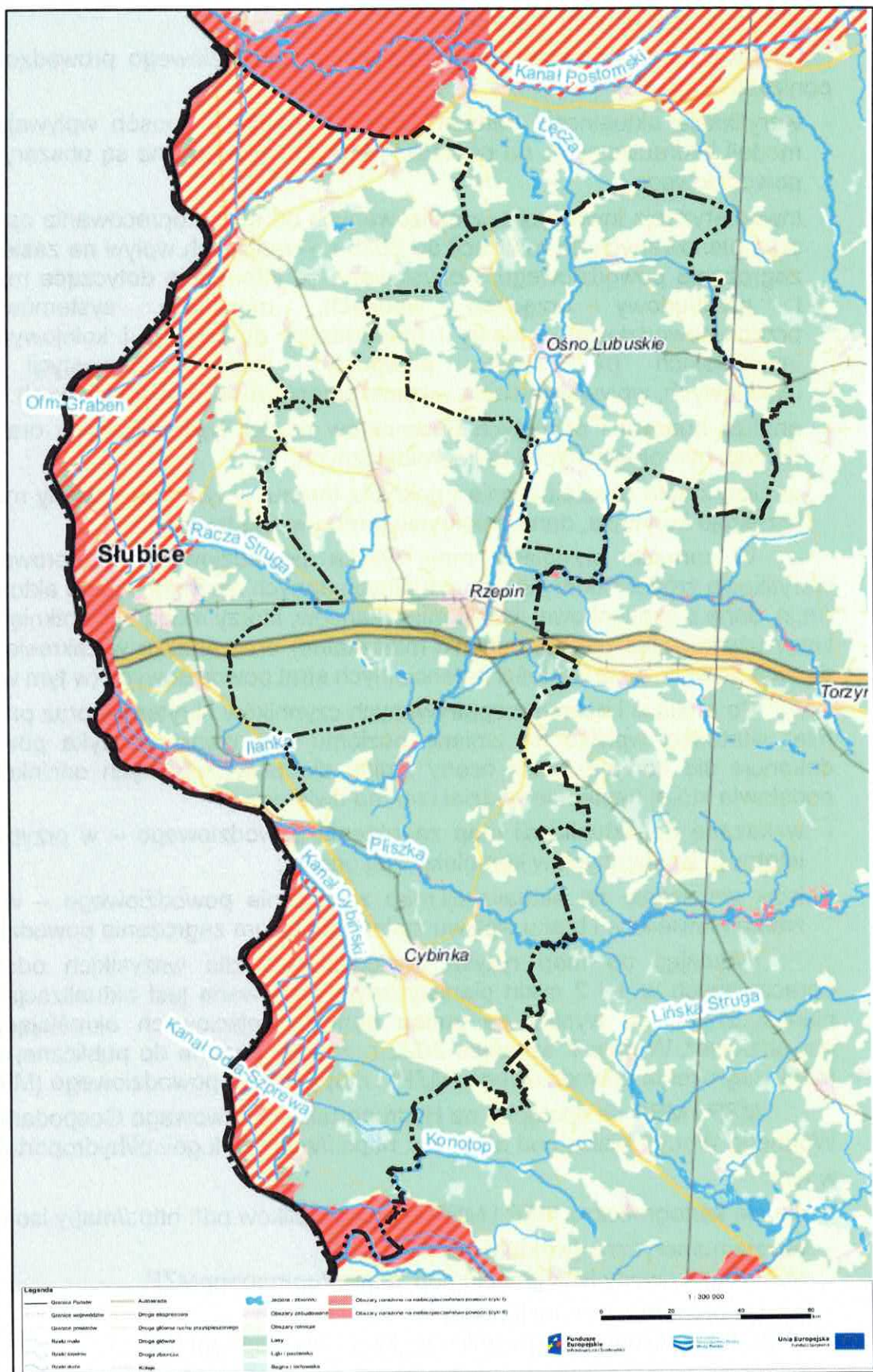
Prace nad przeglądem i aktualizacją wstępnej oceny ryzyka powodziowego w trzecim cyklu planistycznym rozpoczęły się we wrześniu 2023 r. i planowany termin zakończenia to 22 grudnia 2024 r.

Głównym celem przeglądu i aktualizacji WORP w III cyklu planistycznym jest uzupełnienie danych o powodziach historycznych oraz analiza i ocena zmian ryzyka powodziowego jakie zaszły od ostatniej aktualizacji WORP na obszarze całego kraju, z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego.

Mapa przedstawiona na Rysunku nr 3 (obowiązująca) sporządzona została w ramach przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego w II cyklu planistycznym dla województwa lubuskiego, a następnie dostosowana do obszaru powiatu słubickiego.

⁷ Zob. https://powodz.gov.pl/pl/worp_III_cykl_planistyczny.



Rysunek 3. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - II cykl planistyczny. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

4.1.3. Zakres, forma i zmiany w ramach aktualizacji MZP i MRP w III cyklu planistycznym.

Celem przeglądu w 2025 r. MZP i MRP jest identyfikacja istotnych zmian zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz ustalenie zakresu aktualizacji MZP

i MRP oraz potrzebnych danych.

W ramach przeglądu map zagrożenia powodziowego prowadzone są m.in. poniższe działania:

- weryfikacja aktualności danych, które w znaczący sposób wpływają na wyniki modeli hydraulicznych, na podstawie których wyznaczane są obszary zagrożenia powodziowego.
- inwentaryzacja inwestycji – zrealizowanych od czasu opracowania ostatnich MZP oraz planowanych do realizacji do 2025 r. – mających wpływ na zasięg obszarów zagrożenia powodziowego. Pozyskiwane są informacje dotyczące m.in.: budowy i przebudowy urządzeń wodnych, mobilnych systemów ochrony przeciwpowodziowej, budowy i modernizacji drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich (np. mosty, przepusty), liniowych inwestycji drogowych i kolejowych, wpływających na warunki przepływu wód powodziowych.
- analiza budowy i przyjętych parametrów modeli hydraulicznych oraz przeglądu danych hydrologicznych i meteorologicznych.
- analiza zmian ukształtowania i pokrycia terenu, w tym numeryczny model terenu, przekroje korytowe, dane o pokryciu terenu w międzywalu.

W ramach przeglądu map ryzyka powodziowego przeprowadzana jest weryfikacja źródeł i identyfikacja aktualnych danych niezbędnych do aktualizacji MRP (m.in. dane o szacunkowej liczbie mieszkańców, którzy mogą być dotknięci powodzią, klasy użytkowania terenu, budynki mieszkalne) oraz analiza w zakresie aktualizacji danych do obliczania wartości potencjalnych strat powodziowych (w tym waloryzacja).

Po analizie i ocenie rozpatrywanych czynników i kryteriów oraz przypisaniu im miar istotności wpływu na zmianę poziomu zagrożenia i ryzyka powodziowego, dokonuje się kompleksowej oceny zmian dla poszczególnych odcinków rzek, na podstawie której następuje podział rzek na dwie grupy:

- wskazane do aktualizacji map zagrożenia powodziowego – w przypadku zmian istotnych wskazanych w kompleksowej ocenie;
- brak wskazania do aktualizacji map zagrożenia powodziowego – w przypadku zmian niewielkich i braku wpływu zmian na poziom zagrożenia powodziowego.

Wracając do map ryzyka powodziowego dla wszystkich odcinków rzek opracowanych w 1 i 2 cyklu planistycznym planowana jest aktualizacja w III cyklu planistycznym, co wynika ze zmian danych wejściowych określających ryzyko powodziowe⁸. W dniu 7 września 2022 r. zostały podane do publicznej wiadomości mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP).

MZP i MRP są dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pod adresem: <https://wody.isok.gov.pl/hydroportal.html> w tym:

- wersja kartograficzna MZP i MRP w postaci plików pdf: <http://mapy.isok.gov.pl>
- wersja numeryczna (wektorowa)
MZP: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZP
- wersja numeryczna (wektorowa)
MRP: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMRP

Rzeki lub odcinki rzek w powiecie słubickim, dla których zostały wykonane nowe MZP i MRP w 2022 r. to, dla:

- rz. Ilanki od 25,0 km rz. do 59,8 km rz.;
- rz. Pliszki od 0,00 km rz. do 72,2 km rz.;

⁸ Przegląd i aktualizacja MZP i MRP w 3. cyklu planistycznym.

- rz. Konotop od 0,0 km rz. do 18,4 km rz.;
- kan. Lubońskiego od 0,0 km rz. do 10,8 km kan.

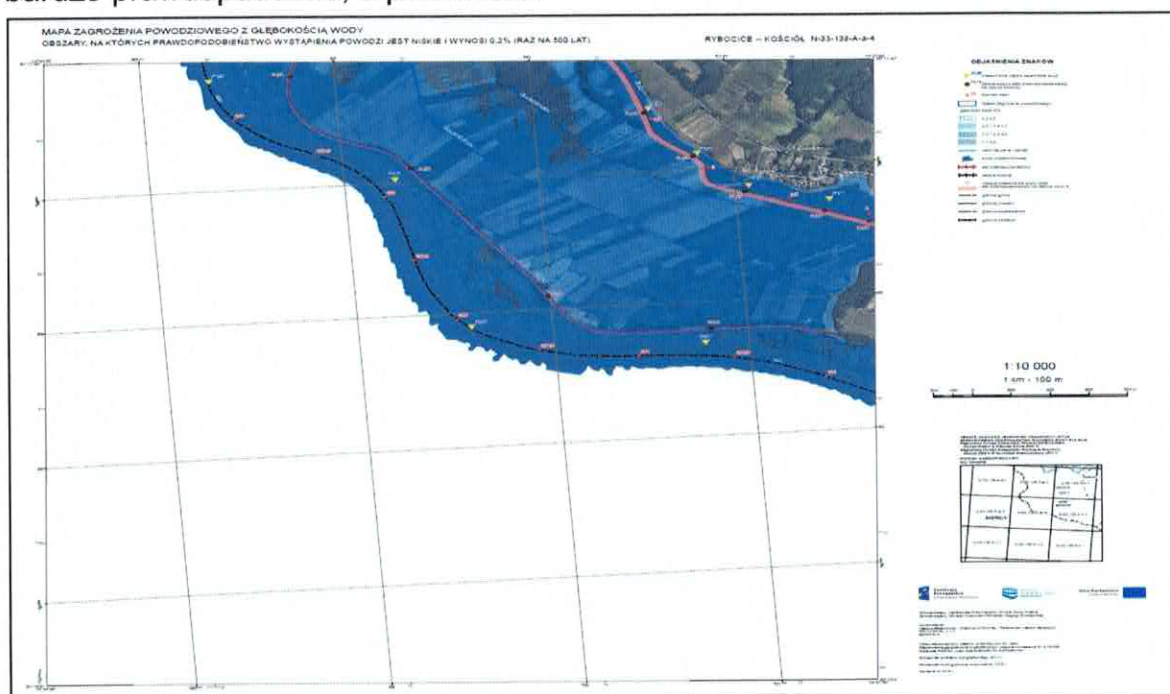
Zgodnie z art. 171 ust. 4 Prawa wodnego minister właściwy do spraw gospodarki wodnej zatwierdza mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego i przekazuje te mapy w postaci elektronicznej:

„.....”

- 6) właściwym wojewodom;
- 7) właściwym marszałkom województw;
- 8) właściwym starostom;
- 9) właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast;
- 10) właściwym komendantom wojewódzkim i powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej”.

Mapy w formacie pdf można przeglądać w przeglądarce plików pdf (np. Acrobat Reader) lub wydrukować. Każdy z arkuszy map posiada legendę.

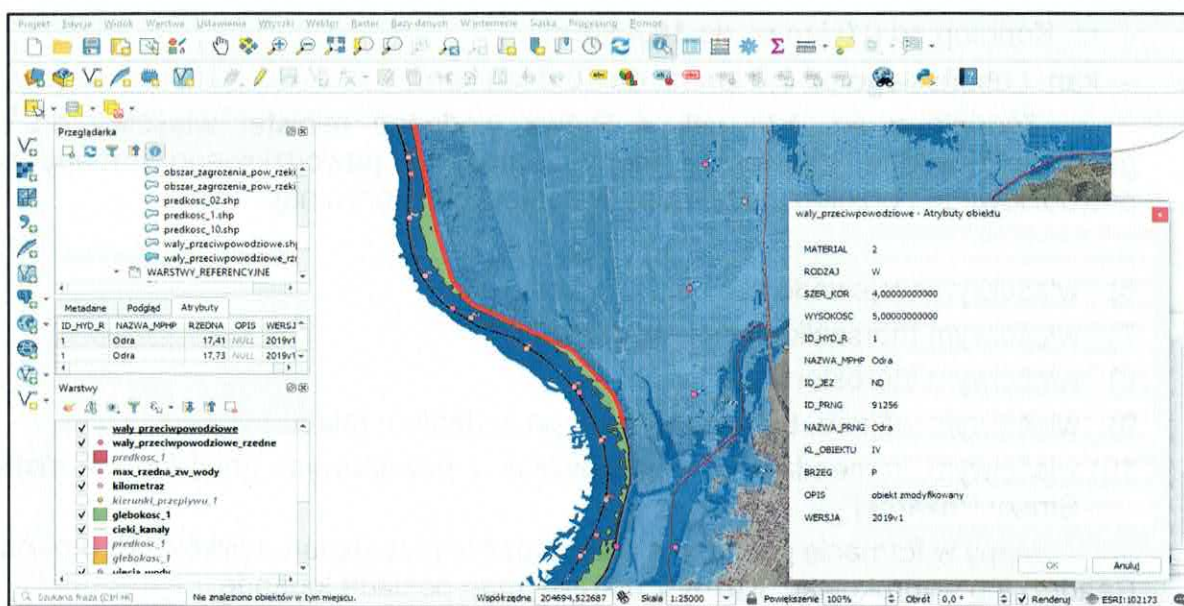
Dla ułatwienia w posługiwaniu się mapami w formacie pdf w PCZK opracowano Wykaz arkuszy map, w skali 1:10000 z przyjętym kilometrażem rzeki Odry (rys. nr 6), co w sytuacji braku internetu, jest w razie wystąpienia zagrożenia powodziowego bardzo prawdopodobne, a potrzebne.



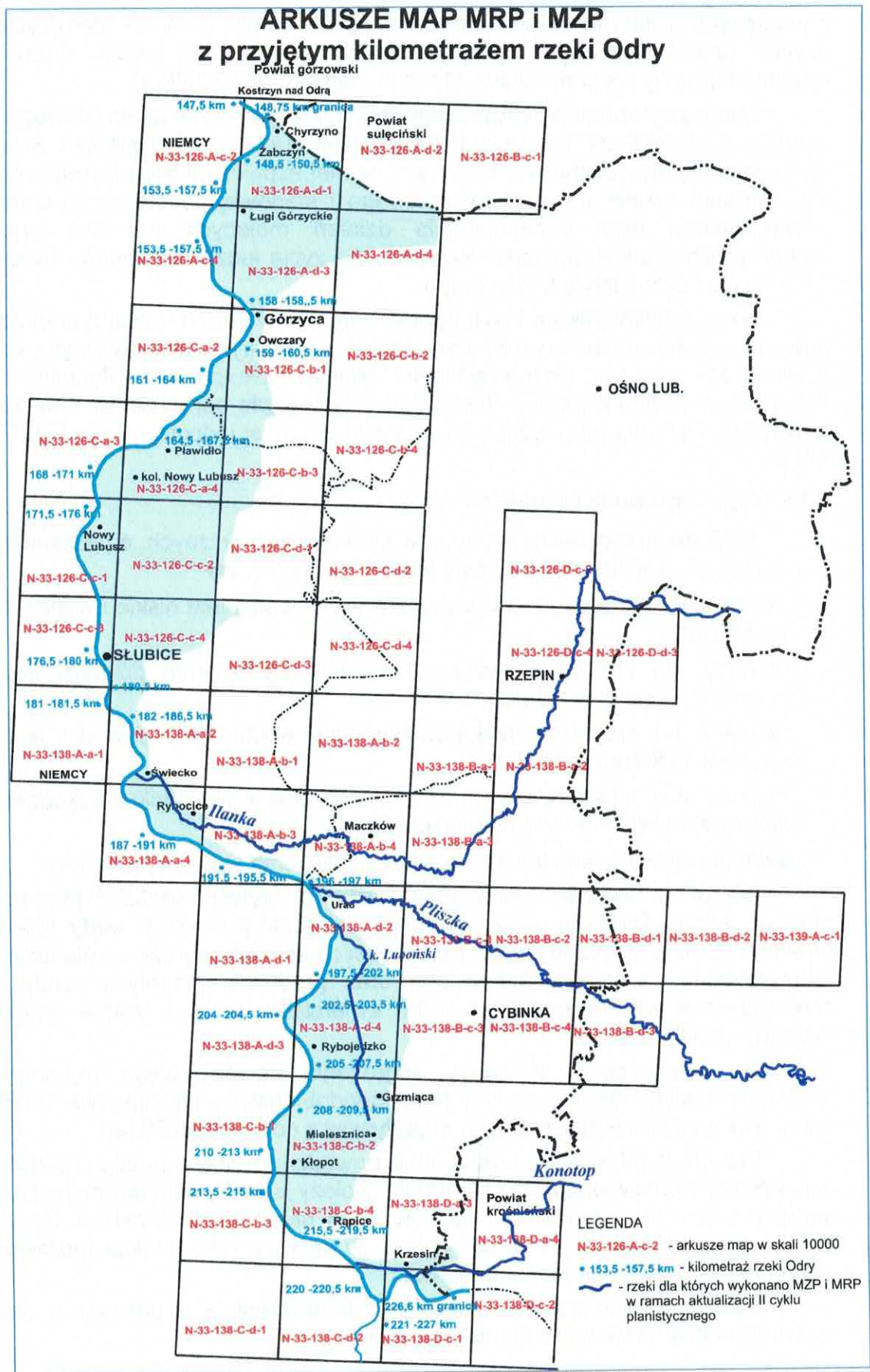
Rysunek 4. Wersja kartograficzna mapy w formacie pdf wraz z opisem pozaramkowym.

Innym sposobem, z którego można korzystać dotyczy wykorzystania map w formacie geotiff.

Poniżej zrzut ekranu po wczytaniu mapy do programu QGIS.



Rysunek 5. Baza danych przestrzennych w programie QGIS na przykładzie wału przeciwpowodziowego.



Rysunek 6. Opracowanie własne - Arkusze map z kilometrażem rz. Odry.

Otrzymane mapy w formacie geotif oraz bazy danych przestrzennych z warstwami wektorowymi w formacie shapefile możliwe są do wykorzystania przy użyciu specjalistycznego oprogramowania offline. W wersji darmowej jest wieloplatformowy program QGIS. Obecna wersja - QGIS 3.40.3⁹.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP)¹⁰, zgodnie z art. 171 ust. 8 ustawy Prawo wodne oraz art. 14 Dyrektywy Powodziowej sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego i stanowią podstawę do oceny ryzyka powodziowego oraz podejmowania działań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków powodzi dla zdrowia i życia ludzi, działalności gospodarczej, środowiska i dziedzictwa kulturowego.

Szczegółowy zakres i wymagania dotyczące opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego w III cyklu planistycznym, jak również skalę map, określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (tekst jednolity - Dz. U z 2024 r. poz. 579).

4.1.4. Mapy zagrożenia powodziowego¹¹.

MZP nie przedstawiają zasięgów powodzi historycznych, a prezentują obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat);
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego;
- zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia budowli piętrzącej.

Dla obszarów zagrożenia powodziowego ujętych na MZP przedstawia się również głębokości wody oraz prędkości i kierunki przepływu wody (dla miast na prawach powiatu) w przedziałach określających stopień zagrożenia dla ludzi i sposób oddziaływania na obiekty budowlane oraz prędkości przepływu wody. Ponadto przedstawione są maksymalne rzędne zwierciadła wody i rzędne korony wałów przeciwpowodziowych.

Do wyznaczania obszarów zagrożenia powodziowego wykorzystuje się przepływy maksymalne o danym prawdopodobieństwie wystąpienia (obliczone na podstawie wartości maksymalnych przepływów z co najmniej 30 lat).

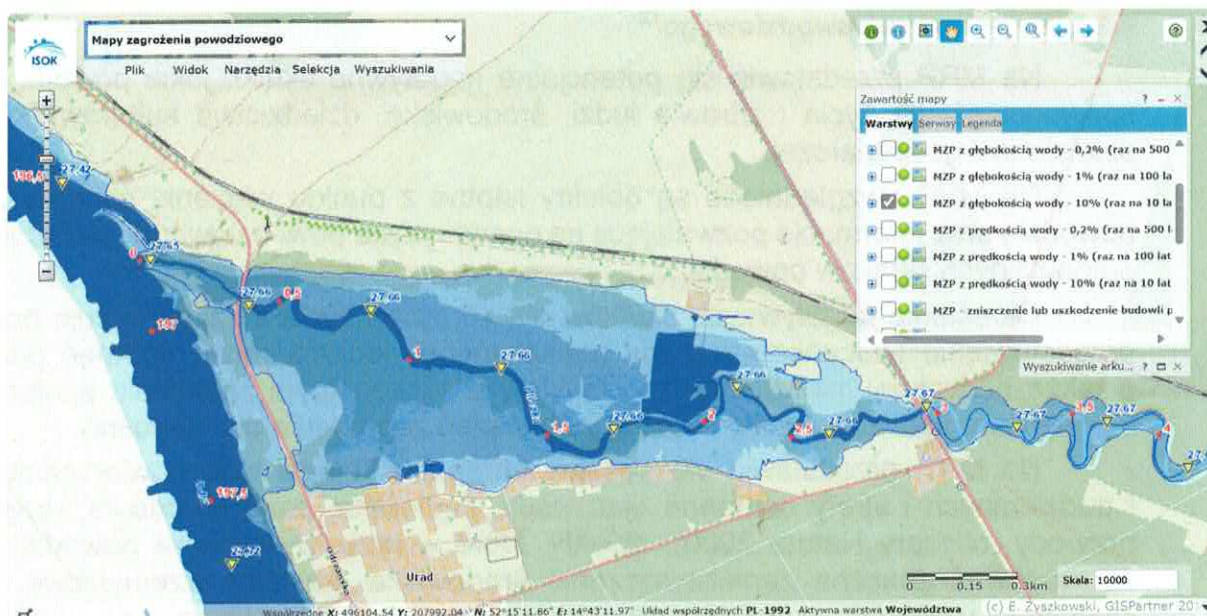
Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi np. 1% oznacza, że statystycznie taka powódź może wystąpić raz na 100 lat. Należy jednak pamiętać, że jest to wielkość statystyczna – nie oznacza to, że powódź o prawdopodobieństwie 1% występuje w odstępach stuletnich. W rzeczywistości w każdym roku istnieje możliwość 1:100 wystąpienia co najmniej jednej powodzi.

Poniżej zamieszczono wizualizację przedstawiającą obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.

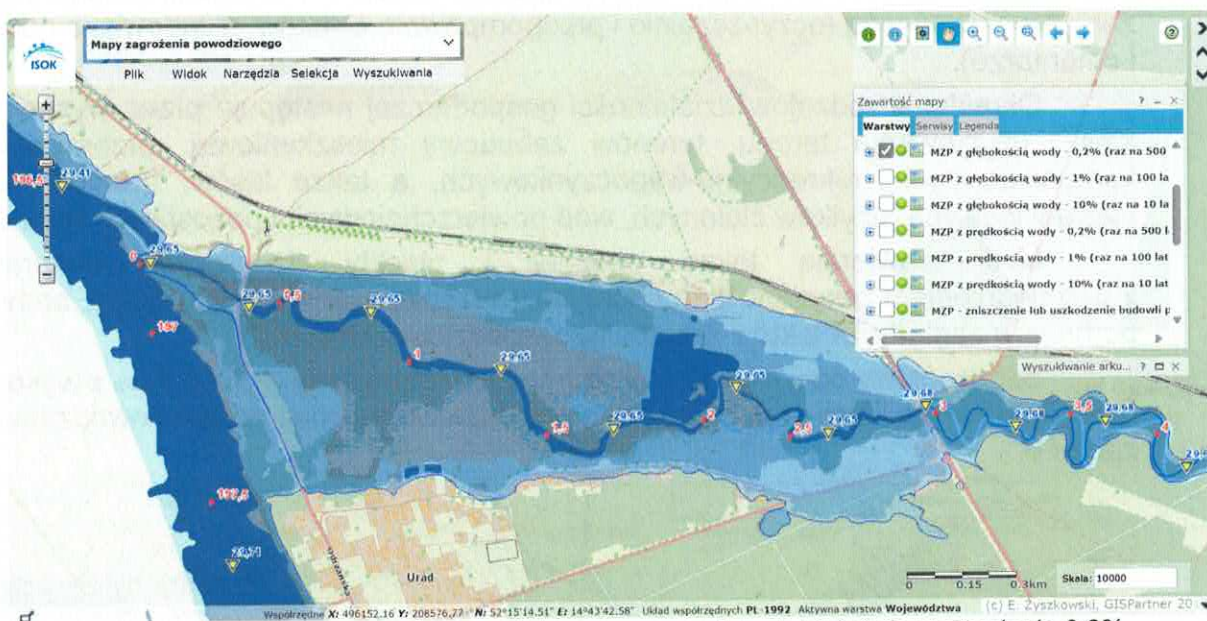
⁹ Niniejszy program można pobrać ze strony: <https://qgis.org/download/>.

¹⁰ Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego (wody.gov.pl).

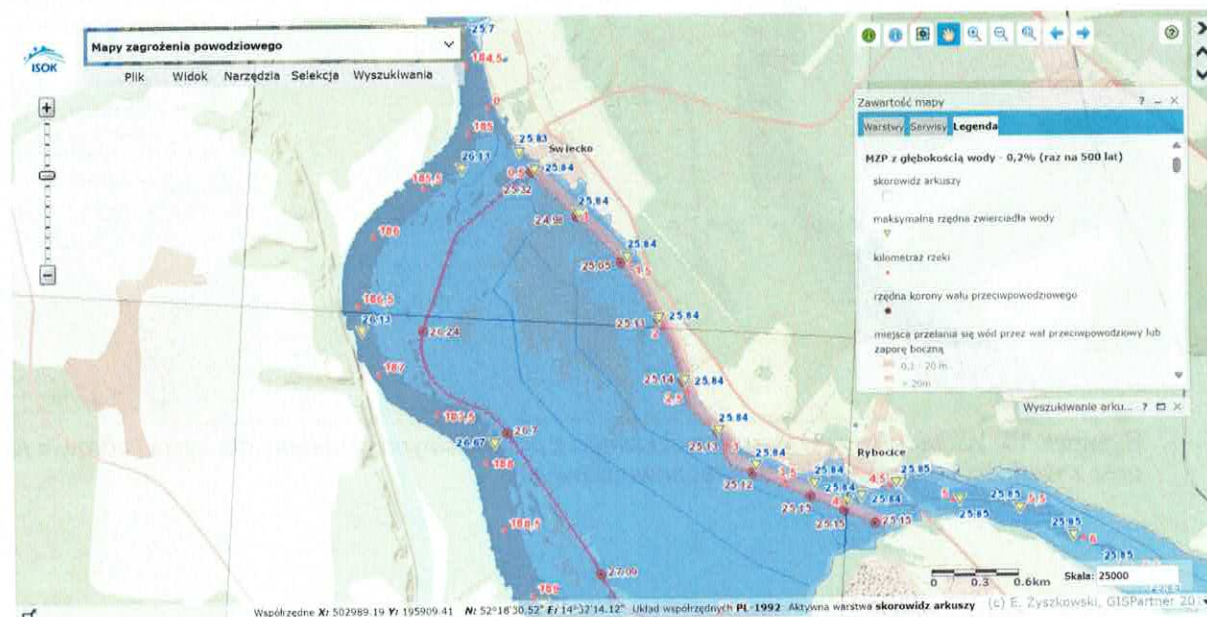
¹¹ Zob. art. 169 ustawy Prawo wodne.



Rysunek 7. Widok mapy zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia 10%.



Rysunek 8. Widok mapy zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,2%.



Rysunek 9. MZP z głębokością wody 0,2% z miejscami przelania się przez wał przeciwpowodziowy.

4.1.5. Mapy ryzyka powodziowego¹².

Na MRP przedstawia się potencjalne negatywne skutki, jakie powódź może spowodować dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Na MRP uwzględnione są obiekty istotne z punktu widzenia ochrony przed powodzią oraz informacje pozwalające na ocenę ryzyka powodziowego i oszacowanie potencjalnych skutków powodzi.

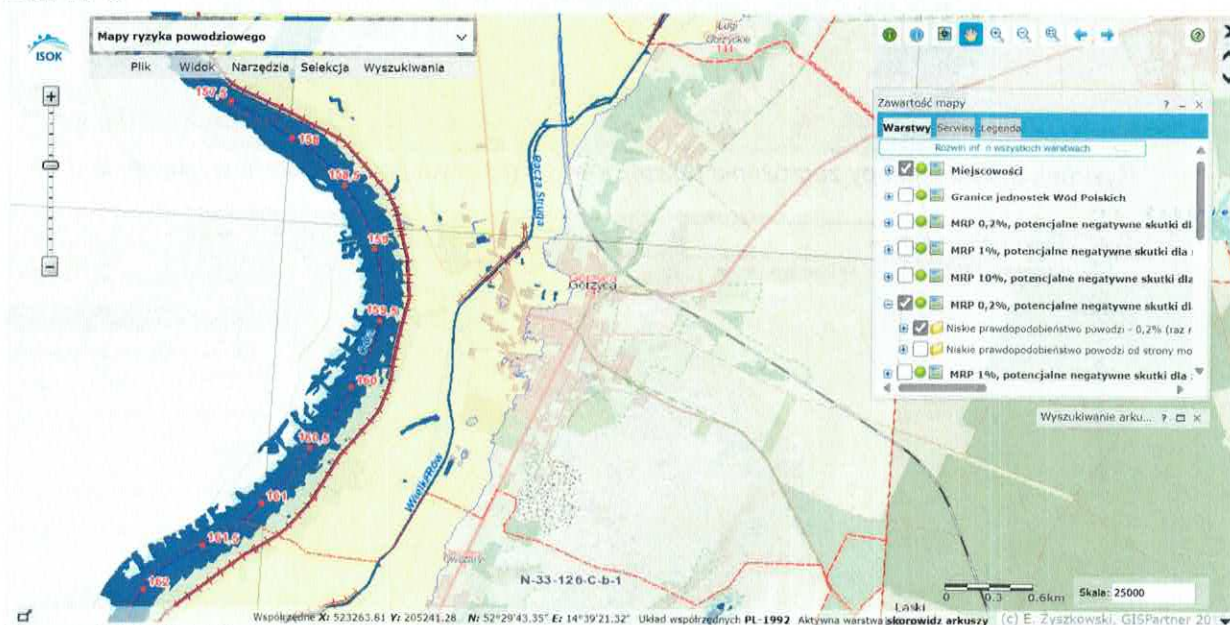
Określenie negatywnych skutków dla zdrowia i życia ludzi następuje poprzez przedstawienie szacunkowej liczby mieszkańców, których może dotknąć powódź, a także budynków mieszkalnych i obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym z podaniem głębokości wody określającej stopień zagrożenia dla ludności.

Na MRP przedstawia się obszary chronione (ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych i strefy ochronne ujęć wody, kąpieliska, parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000), obiekty, które w razie wystąpienia powodzi mogą spowodować znaczne zanieczyszczenie środowiska (zakłady przemysłowe, które wymagają uzyskanie pozwolenia zintegrowanego, zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej) oraz inne potencjalne ogniska zanieczyszczeń wód (oczyszczalnie i przepompownie ścieków, składowiska odpadów i cementarze).

Określenie rodzajów działalności gospodarczej następuje przez wyznaczenie klas użytkowania terenu, terenów zabudowy mieszkaniowej, przemysłowych, komunikacyjnych, rekreacyjno-wypoczynkowych, a także lasów, gruntów ornych i upraw trwałych, użytków zielonych, wód powierzchniowych i pozostałych terenów.

MRP zawierają także obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego z uwzględnieniem zabytków nieruchomych, muzeów, skansenów, bibliotek, archiwów, pomników zagłady, obiektów światowego dziedzictwa UNESCO.

Szczegółowy opis map został również przedstawiony w „Raporcie z wykonania przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – zał. nr 6”



Rysunek 10. Widok mapy ryzyka powodziowego z potencjalnymi skutkami dla życia i zdrowia ludzi oraz z wartościami potencjalnych strat powodziowych.

¹² Zob. art. 170 ustawy Prawo wodne.

Powyższe widoki MZP i MRP wykonano na publicznie dostępnym portalu internetowym Hydroportal¹³.

4.1.6. Wykorzystanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej, mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska i gospodarki.

Udostępnienie informacji o obszarach zagrożonych powodzią i poziomie tego zagrożenia, jak również wskazanie jakie ryzyko wiąże się z wystąpieniem powodzi na danym obszarze, z pewnością przyczyni się do podejmowania przez mieszkańców, jak również władze lokalne, świadomych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Każdy obywatel może sprawdzić, czy zamieszkuje obszar zagrożony powodzią, a jeśli tak, to jak bardzo jest zagrożony.

Mapy stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi.

Zgodnie z art. 166 ust. 1 ustawy Prawo wodne, w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju województwa, strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy.

Informacje zawarte na mapach są również przydatne w reagowaniu i zarządzaniu kryzysowym w przypadku wystąpienia powodzi. Mapy mogą stanowić punkt wyjścia do prowadzenia dalszych analiz niezbędnych do realizacji działań różnych organów administracji, w tym zarządzania kryzysowego.

Zakres danych zawartych na mapach z pewnością może stanowić element wspomagający wprowadzenie normatywów określających zasady ubezpieczenia ludzi i majątku trwałego na obszarach zagrożonych powodzią.

Jednak głównym celem opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego było stworzenie podstaw do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym – ostatniego etapu wdrażania Dyrektywy Powodziowej. Mapy te służyć będą jako narzędzie pozyskiwania danych, podstawę ustanawiania priorytetów i podejmowania dalszych decyzji o charakterze technicznym, finansowym i politycznym dotyczących zarządzania ryzykiem powodziowym.

4.1.7. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym¹⁴.

W odniesieniu do Planów zarządzania ryzykiem powodziowym obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2022 r. poz. 2714) dot. II cyklu planistycznego.

Zgodnie z art. 172 ust. 3 ustawy Prawo wodne Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zawierają m.in.:

¹³ Na stronie [www: https://isok.gov.pl/hydroportal.html](https://isok.gov.pl/hydroportal.html).

¹⁴ <https://wody.gov.pl/nasze-dzialania/plany-zarzadzania-ryzykiem-powodziowym>.

- mapę obszaru dorzecza, na której są zaznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego wraz z opisem wniosków z analizy tych map;
- opis celów zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględniający konieczność ograniczania potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej;
- katalog działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym działań, o których mowa w art. 165, z uwzględnieniem ich priorytetu;
- opis sposobu określania priorytetów działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym i nadzorowania postępów w realizacji planu;
- podsumowanie działań służących informowaniu społeczeństwa i prowadzeniu konsultacji społecznych;
- wykaz organów właściwych w sprawach zarządzania ryzykiem powodziowym.

Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Więcej informacji na temat Planów zarządzania ryzykiem powodziowym zamieszczona jest na stronie internetowej. <https://www.powodz.gov.pl/www/>.

Działania przyjęte w ww. Planie dla II cyklu planistycznego na terenie powiatu słubickiego zostały zrealizowane, a dotyczą one: Ochrony przeciwpowodziowej miasta Słubice i Prac modernizacyjnych na Odrze granicznej.

4.2. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie racjonalnego retencjonowania wód oraz użytkowania budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód.

Zarówno rzeka Odra, jak i jej dopływy w swoich zlewniach na terenie powiatu słubickiego nie posiadają zbiorników retencyjnych.

Możliwość redukcji wezbrań istnieje na polderach samoczynnych Bytom Odrzański, Połupin poza granicami powiatu słubickiego i polderze Krzesin – Bytomiec położonym w gminie Maszewo i gminie Cybinka w szczególności poldery te będą spełniać właściwą rolę po ich przebudowie w poldery sterowane.

Polder Krzesin-Bytomiec znajduje się w Krzesińskim Parku Krajobrazowym. Administracyjnie należy do gminy Maszewo powiat krośnieński, leży w Dolinie Środkowej Odry. Rozciąga się od 534 do 545 kilometra biegu rzeki Odry. Powierzchnia polderu wynosi 1200 ha, pojemność retencyjna 20 mln m³. W skład polderu wchodzi Jezioro Krzesińskie położone jest w gminie Cybinka, należy do największych jezior Krzesińskiego Parku Krajobrazowego. Długość 1700 m, szerokość 100 - 150 m. Jezioro znajduje się na terenie zalewowej terasy Odry, Jezioro z korytem Odry połączone jest Kanalem Krzesińskim.

Utrzymanie w pełnej sprawności już istniejących systemów retencji wód oraz zbiorników retencyjnych gwarantuje ograniczenie szkód w rolnictwie i w infrastrukturze w wypadku powodzi.

Na terenie powiatu słubickiego w zlewni rzek Ilanki, Pliszki, Konotopu i kanału Lubońskiego znajdują się 3 czynne pompownie melioracyjne, których właścicielem jest PGW Wody Polskie.

Pompownia Urad II odwadniająca powierzchnię 4500 ha. Jej wydajność to 2,2 m³/s. Wysokość podnoszenia wody 3 m, zwierciadło wody – max 29,37 m n.p.m., min. 23,60 m n.p.m.

Pompownia Urad III odwadnia powierzchnię 4500 ha. W okresie od 06.03.2013 r do 28.11.2014 r. przeprowadzono gruntowną modernizację przepompowni.

Ponadto wykonano: remont budynku przepompowni; ujęcie wody studnią głębinową wraz ze stacją uzdatniającą; zmodernizowano stację transformatorową poprzez montaż nowych transformatorów i rozdzielni; wykonano odbudowę kanałów o łącznej długości 975 m; wykonano roboty drogowe.

Pompownia może pracować w systemie bezobsługowym lub przy sterowaniu ręcznym.

Omawiane wyżej pompownie znajdują się na terenie gminy Cybinka.

W zlewni rzeki Odry na terenie gminy Cybinka znajduje się pompownia Urad I, pompownia ta jest nieczynna.

Pompownia Świecko odwadniająca powierzchnię 364 ha. Jej wydajność to 0,10 m³/s. Wysokość podnoszenia wody 3,2 m, zwierciadło wody – max 89,11 m n.p.m., min. 88,66 m n.p.m. Pompownia ta znajduje się na terenie gminy Słubice. Jej stan określa się jako dobry.

Ostatnia z czynnych pompowni (czwarta) położona jest na Kanale Kostrzyńskim w Gminie Górzycy, jej obszar oddziaływania wynosi 3496 ha. Łącznie zainstalowane pompownie oddziałują na obszar 8360 ha.

Pompownie za wyjątkiem pompowni Urad III są wyposażone w stare i energochłonne urządzenia (pompy).

4.3. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie funkcjonowania systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze oraz prognozowanie powodzi.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2023 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby geologicznej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2430):

- ostrzeżenia przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w hydrosferze są opracowywane dla obszaru jednej lub kilku zlewni i przekazywane każdorazowo w przypadku prognozowania albo wystąpienia stanu zagrożenia albo alarmu hydrologicznego;
- prognozy hydrologiczne dla podstawowych profili wodowskazowych osłony hydrologicznej są opracowywane i przekazywane w normalnym stanie hydrologicznym i w przypadku suszy hydrologicznej w dni robocze do godziny 11.00;
- prognozy hydrologiczne nie są przekazywane dla rzek, na których występują zjawiska lodowe.
- komunikaty hydrologiczne opracowywane i przekazywane:
 - codziennie do godziny 10.00 - w normalnym stanie hydrologicznym i w przypadku suszy hydrologicznej;
 - co 6 godzin, nie później niż 2 godziny po ich opracowaniu - w stanie zagrożenia hydrologicznego;
 - co 3 godziny, nie później niż godzinę po ich opracowaniu - w stanie alarmu hydrologicznego.
- codzienne biuletyny meteorologiczne i hydrologiczne są opracowywane raz na dobę i przekazywane do godziny 13.00.

Dodatkowo opracowywane są tygodniowe, miesięczne i roczne biuletyny hydrologiczne, jak również meteorologiczne.

Na podstawie otrzymanych komunikatów, prognoz i ostrzeżeń Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego w Gorzowie Wlkp. (WCZK) przesyła prognozy hydrologiczne, meteorologiczne komunikaty o bieżącej sytuacji meteorologicznej i hydrologicznej oraz ostrzeżenia do Powiatowych Centrów Zarządzania Kryzysowego (PCZK). PCZK przekazują ww. produkty osłony meteorologicznej i hydrologicznej do gmin i służb, inspekcji i straży szczebla powiatowego.

Podstawowym sposobem przekazywania produktu osłony meteorologicznej i hydrologicznej jest łączność faksowa, poczta elektroniczna i łączność telefoniczna.

W zakresie ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze ostrzeżenia przekazywane są w formie SMS wysyłanymi przez wdrożony do użytkowania w WCZK system SSAPIK. Odbiorcami ww. ostrzeżeń na terenie powiatu są Starosta Słubicki, Burmistrzowie i Wójt oraz pracownicy właściwi w sprawach zarządzania kryzysowego w gminach i w powiecie.

Ponadto w razie wezbrania rzek w ramach prowadzonego monitoringu pracownicy właściwi w sprawach zarządzania kryzysowego gmin i obsada PCZK wykorzystują publiczny i niepubliczny (wymagający posiadanie konta) serwis pogodowy Hydro IMGW-PIB.

Aktualne stany wody dostępne są w serwisach internetowych: hydro.imgw.pl

W sytuacjach braku ww. sposobów utrzymywania łączności alternatywę stanowi łączność radiotelefoniczna w relacji Wojewoda Lubuski – Starosta Słubicki – Wójt/ Burmistrzowie.

Z chwilą otrzymania ostrzeżenia obsada PCZK przekazuje ostrzeżenia pocztą elektroniczną do Urzędów Gmin, powiatowych służb, inspekcji i straży

i jednostek organizacyjnych powiatu, a wykorzystując telefonię komórkową ostrzeżenia przekazywane są do pracowników właściwych ds. zarządzania kryzysowego w gminach objętych powiatem, kierownictwa powiatu, kierowników służb, inspekcji i straży powiatowych oraz kierowników jednostek organizacyjnych powiatu. Przekazywanie ostrzeżeń realizowane jest w systemie ciągłym w każdym dniu tygodnia i o każdej porze.

Do rozpowszechniania ostrzeżeń zawierających informację, że w najbliższym czasie może nastąpić zagrożenie dla życia lub zdrowia na danym terenie jest adresowany do społeczności nie mniejszej niż powiat jest Alert RCB¹⁵.

Alert RCB to system SMS-owego powiadamiania ludności o zagrożeniach. Jest wykorzystywany w sytuacjach nadzwyczajnych, wtedy, gdy występuje prawdopodobieństwo bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia na znacznym obszarze. Alert RCB powstaje na podstawie informacji o potencjalnych zagrożeniach otrzymywanych z ministerstw, służb np. policji, straży pożarnej, straży granicznej, urzędów i instytucji centralnych, np. Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz urzędów wojewódzkich. Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB) 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu monitoruje sytuację pod kątem wystąpienia różnego rodzaju zagrożeń i w razie potrzeby uruchamia Alert. Wójt/Burmistrz poprzez PCZK lub Starosta ma możliwość zgłosić do WCZK potrzebę powiadomienia mieszkańców, o wystąpieniu zagrożenia. Więcej informacji o systemie Alert RCB można znaleźć na stronie: alert.rcb@rcb.gov.pl.

Inny system, który również zapewnia docieranie z komunikatami umożliwia Regionalny System Ostrzegania (RSO). To usługa powiadamiania obywateli o lokalnych zagrożeniach nie tylko na stronach internetowych urzędów wojewódzkich, powiatowych, gminnych, ale też w telewizji i aplikacjach na telefony komórkowe. Aby używać bezpłatnej aplikacji w telefonach komórkowych należy ją pobrać ze stron internetowych:

- na system Android:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=mswia.rso>
- na system Apple - IOS:
<https://apps.apple.com/pl/app/regionalny-system-ostrzegania/id1326612339>
- na system Windows Phone:
<https://apps.microsoft.com/detail/9nq6drcfbctn?hl=pl-PL&gl=PL>

Aplikacja umożliwia dostęp do komunikatów generowanych przez wojewódzkie centra zarządzania kryzysowego oraz przez RCB i MSWiA.

Ostrzeżenia adresowane bardziej bezpośrednio do zagrożonych, gdzie celem jest opisanie tego, co się może zdarzyć w najbliższym czasie, stosuje się szybsze środki rozpowszechniania ostrzeżeń i należą do nich: syreny alarmowe lub dzwony kościelne, powiadomienia telefoniczne, powiadomienia przez sieć sąsiedzkiej pomocy, powiadomienia przez policję (lub Straż Miejską, np. Słubicach).

Informacja uprzedzająca przy wykorzystaniu dzisiejszych środków przekazu powinna dotrzeć do każdego mieszkańca, chyba że nie korzysta z radia i telewizji oraz nie kontaktuje się z innymi ludźmi.

Należy przyznać, że znajomość sygnałów alarmowych podawanych przez syreny jest znikoma wśród społeczeństwa, stąd ten środek ma charakter ostateczny. Jednakże dla utrwalenia znajomości sygnałów określonych w zał. do rozporządzenia w sprawie systemów wykrywania skażeń i powiadamiania o ich wystąpieniu oraz właściwości organów w tych sprawach.

¹⁵ Alert RCB - Najważniejsze Pytania i Odpowiedzi - Rządowe Centrum Bezpieczeństwa - Portal Gov.pl

Tabela 8. Sygnały alarmowe i komunikaty.

Załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 lutego 2024 r.
w sprawie systemów wykrywania skażeń ... (Dz. U. poz. 290).**SYGNAŁY ALARMOWE**

Lp.	Czynności	Sposób ogłoszenia alarmów		
		akustyczny system alarmowy	środki masowego przekazu	wizualny sygnał alarmowy
1	Ogłoszenie alarmu	Sygnał akustyczny - modulowany dźwięk syreny w okresie trzech minut	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Ogłaszam alarm (podać przyczynę, rodzaj alarmu itp.) dla	Znak koloru żółtego w kształcie trójkąta lub, w uzasadnionych przypadkach, innej figury geometrycznej
2	Odwołanie alarmu	Sygnał akustyczny - ciągły dźwięk syreny w okresie trzech minut	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Uwaga! Odwołuję alarm (podać przyczynę, rodzaj alarmu itp.) dla	

KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE

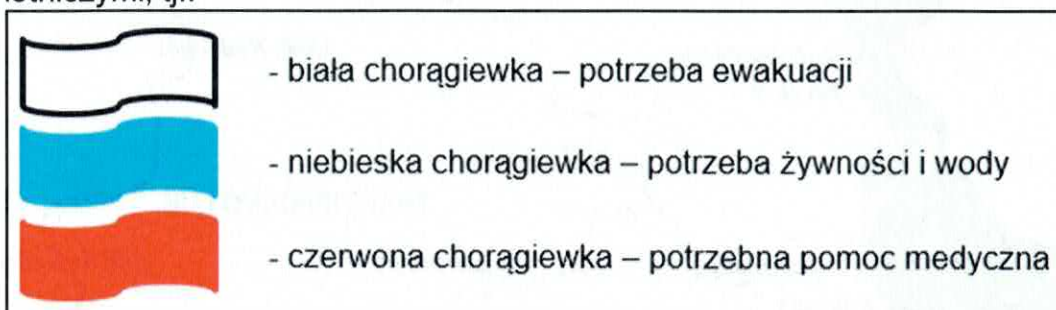
Lp.	Rodzaj komunikatu	Sposób ogłoszenia komunikatu		Sposób odwołania komunikatu	
		akustyczny system alarmowy	środki masowego przekazu	akustyczny system alarmowy	środki masowego przekazu
1	Uprzedzenie o zagrożeniu skażeniami		Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Osoby znajdujące się na terenie około godz. min. może nastąpić skażenie (podać rodzaj skażenia) w kierunku (podać kierunek)		Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Odwołuję uprzedzenie o zagrożeniu (podać rodzaj skażenia) dla
2	Uprzedzenie o klęskach żywiołowych i zagrożeniu środowiska		Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Informacja o zagrożeniu i sposobie postępowania mieszkańców (podać rodzaj zagrożenia, spodziewany czas wystąpienia i wytyczne dla mieszkańców)		Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Uwaga! Uwaga! Odwołuję uprzedzenie o zagrożeniu (podać rodzaj klęski) dla

Na kolejnej stronie, na rys. przedstawiono rozmieszczenie syren alarmowych OC i OSP na terenie powiatu, w tym na terenie zalewowym.



Rysunek 11. Opracowanie własne - Rozmieszczenie syren alarmowych na terenie powiatu.

Reasumując wydaje się, że problemem może być przekazywanie komunikatów na terenach dotkniętych powodzią, gdzie może przestać działać sieć elektryczna, telefonia komórkowa i telefony stacjonarne. Wówczas osoby pozostałe na terenach zalanych będą musiały liczyć się ze skutkami swojej decyzji o nie ewakuowaniu, a ich jedynym kontaktem ze światem mogą okazać się patrole lotnicze i wodne służby ratownicze. I w tym wypadku ważne jest, aby mieszkańcy znali trzy podstawowe sygnały, którymi mogą komunikować się ze służbami ratowniczymi, w tym patrolami lotniczymi, tj.:

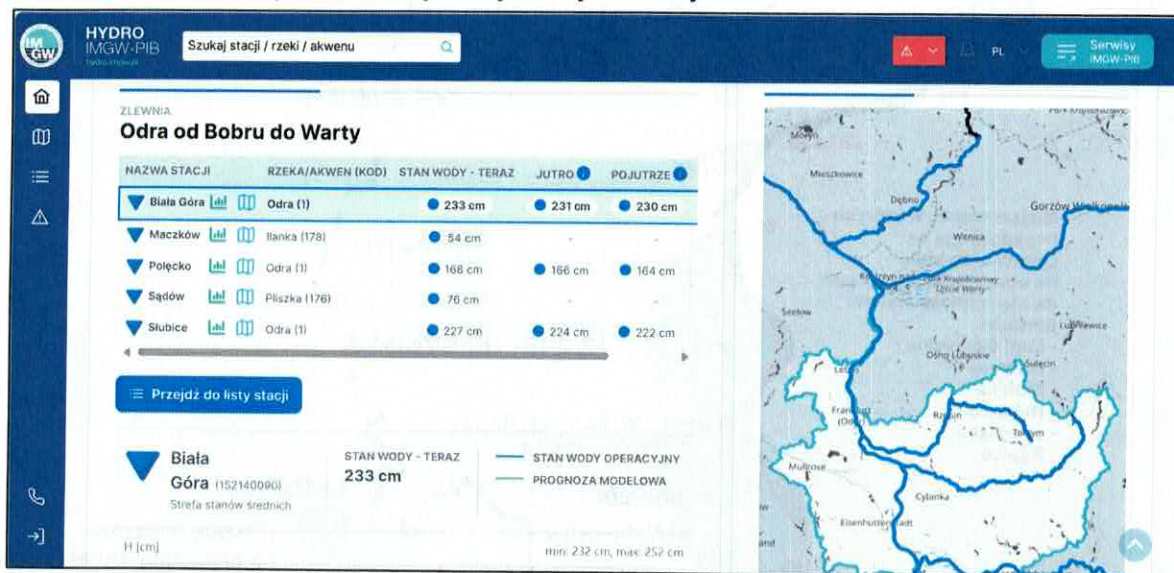


Rysunek 12. Sygnały do komunikacji ze służbami ratowniczymi, w tym patrolami lotniczymi

Podsumowując można stwierdzić, że osłona hydrologiczna jest prowadzona na właściwym poziomie i zapewnia wystarczający poziom informacji niezbędnej do podejmowania działań w zakresie ostrzegania i alarmowania ludności o zagrożeniu powodziowym.

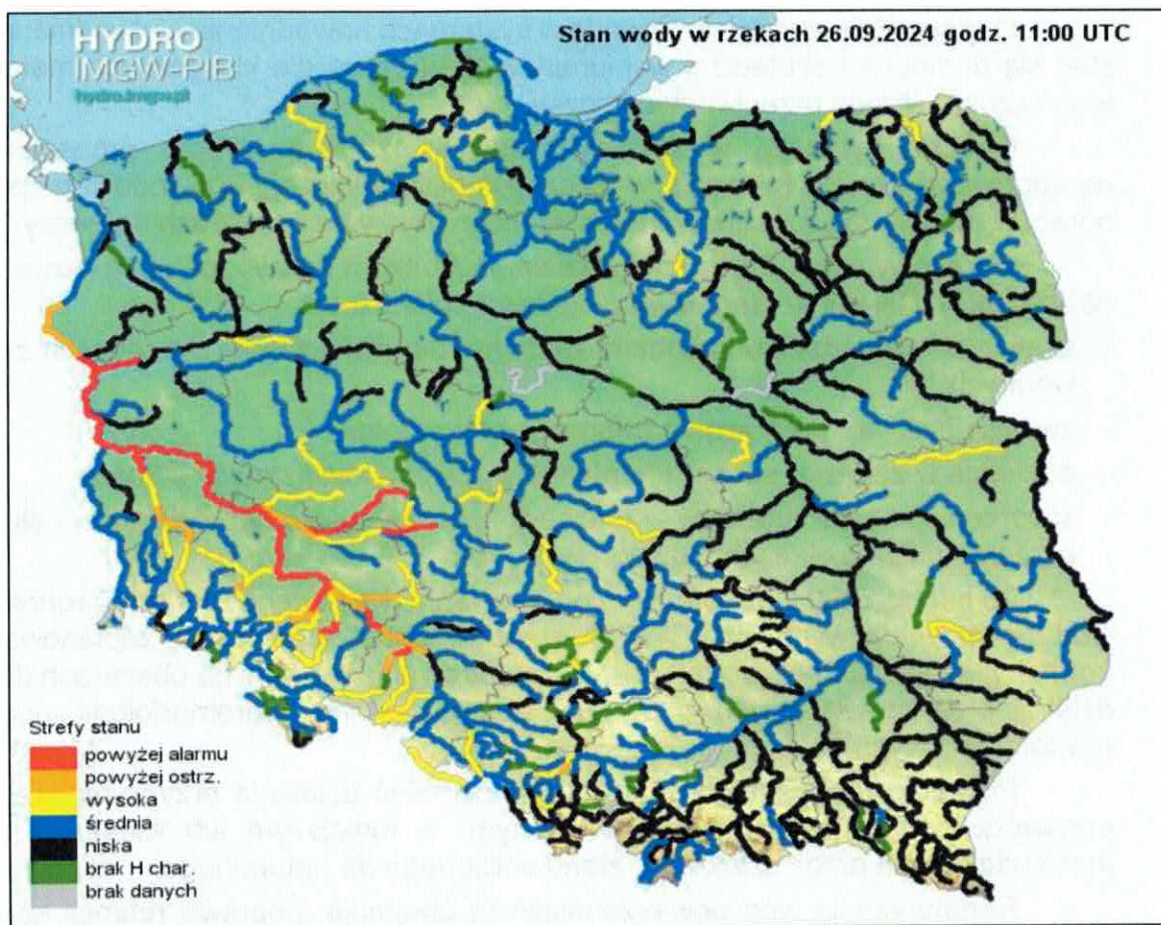
Jak wcześniej wskazano każdy obywatel ma możliwość śledzenia sytuacji hydrologicznej na publicznym portalu internetowym na stronie [www](https://hydro.imgw.pl/#/) pod adresem: <https://hydro.imgw.pl/#/>

Po wejściu na stronę można dokonać wyboru danej stacji hydrologicznej, a następnie dokonywać odczytu wybranych danych.



Rysunek 13. Stacje hydrologiczne i meteorologiczne po wejściu na stronę portalu.

Ogólną sytuację hydrologiczną w Polsce można śledzić wybierając zakładkę opis hydrologiczny. Po wyborze wczytana zostanie sytuacja hydrologiczna dla obszaru Polski, przykładowo jak na Rysunku nr 14.



Rysunek 14. Wizualizacja stanów wody w rzekach na obszarze Polski.

Wykorzystując portal internetowy METEO IMGW-PIB należy zwracać uwagę na czas opracowania wydawanych ostrzeżeń. Czas podawany jest według światowego standardu czasowego UTC.

Czas UTC (Universal Time Coordinated - uniwersalny czas koordynowany) nie uwzględnia czasu letniego/zimowego, dlatego należy przeliczać czas dla Polski:

- w okresie letnim czas UTC = czas lokalny - 2 godz. np. jeżeli w Polsce jest godzina 8-ma to wg czasu UTC będzie to godzina 6-ta;
- w okresie zimowym czas UTC = czas lokalny - 1 godz. np. jeżeli w Polsce jest godzina 7-ma to wg czasu UTC będzie to godzina 6-ta.

4.4. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie zachowania, tworzenia i odtwarzania systemów retencji wód¹⁶.

Głównym podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną jest PGW Wody Polskie¹⁷ tj. przeciwdziałanie suszy i powodzi, które wywołują ogromne straty dla człowieka i przyrody oraz troska o zasoby wodne – poprawa ich jakości i ilości to priorytety nowoczesnej gospodarki wodnej.

Retencja wodna w pojęciu geograficznym to zdolność dorzecza do zatrzymania wody. W dużej mierze zależy ona od ukształtowania powierzchni i pokrycia szatą roślinną. Nie bez znaczenia pozostaje również wpływ działalności człowieka.

¹⁶ <https://www.apgw.gov.pl/pl/konsultacje>; zob również M. Grygoruk, P. Osuch, P. Trandziuk, Analiza potencjalnej retencji wody w systemach melioracyjnych i jej potencjalna rola w łagodzeniu niskich przepływów zimowych Odry. Raport. Niemiecka Liga na rzecz Przyrody i Środowiska, Berlin, Ignatki, maj 2018 r.

¹⁷ Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Portal Gov.pl

Odpowiednie zarządzanie wodą w systemach nawadniania i odwadniania może stać się pomocną i skuteczną wspierającą alternatywą dla klasycznych metod m.in. technicznej ochrony przeciwpowodziowej.

Obecna sytuacja, w tym związana ze zmianą klimatu prowadzącą do występowania suszy (obecnie w szczególności rolniczej) spowodowała potrzebę opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy.

Opracowywany „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” został na okres 6 lat (2021-2027). Celami szczegółowe niniejszego planu jest:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych;
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód;
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą;
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

28 lutego 2020 r. zakończono opracowanie „Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych” (KPRWP)¹⁸ stanowił punkt wyjścia do zaplanowania na potrzeby kolejnej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy działań prośrodowiskowych z zakresu poprawy stanu hydromorfologicznego wód powierzchniowych¹⁹.

Pod pojęciem renaturyzacji należy rozumieć działania przyczyniające się do przywrócenia ciekom i zbiornikom wodnym, w mniejszym lub większym stopniu przekształconym przez człowieka, stanu zbliżonego do naturalnego.

Renaturyzacja wód powierzchniowych obejmuje: poprawę retencji korytowej, dolinowej, normalizację stosunków wodnych w zlewni, renaturalizację mokradeł i torfowisk, przywracanie ciągłości i różnorodności hydromorfologicznej cieków i jezior. Renaturyzacja wód wpływa m.in. na zmniejszenie ryzyka powodziowego, oraz łagodzi skutki suszy. Więcej informacji można znaleźć w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2022 r. poz. 335).

4.5. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie budowy, rozbudowy i utrzymania budowli przeciwpowodziowych.

Wały przeciwpowodziowe to bardzo istotny element ochrony przeciwpowodziowej, są praktycznie (z małym udziałem przepompowni i polderu Miłów-Krzesin) jedynym elementem ochrony przeciwpowodziowej chroniącym tereny na obszarze powiatu przed powodzią.

W granicach powiatu słubickiego łączna długość wałów przeciwpowodziowych wynosi 84,875 km, chroniących obszar 16094 ha. Z tego rzeka Odra obwałowana jest na odcinkach o łącznej długości wałów 65,105 km co stanowi 77% całkowitej długości wszystkich wałów przeciwpowodziowych w powiecie. Pozostałe 19,770 km, tj. 23% stanowią obwałowania rzeki Ilanki, kanału Cybinka i kanału Racza Struga.

Na obecny stan techniczny wałów przeciwpowodziowych ma wpływ wiek wału w połączeniu z dawną technologią budowy (makro-porowatość korpusu wału oraz problemy tzw. słabego podłoża pod korpusem wału) oraz ich zniszczenie przez zjawiska sufozji, nory i kanały wykonane przez zwierzęta norne, a także przez ludzi, a przy braku konserwacji, naprawy, modernizacji stanowi to dla wałów zagrożenie,

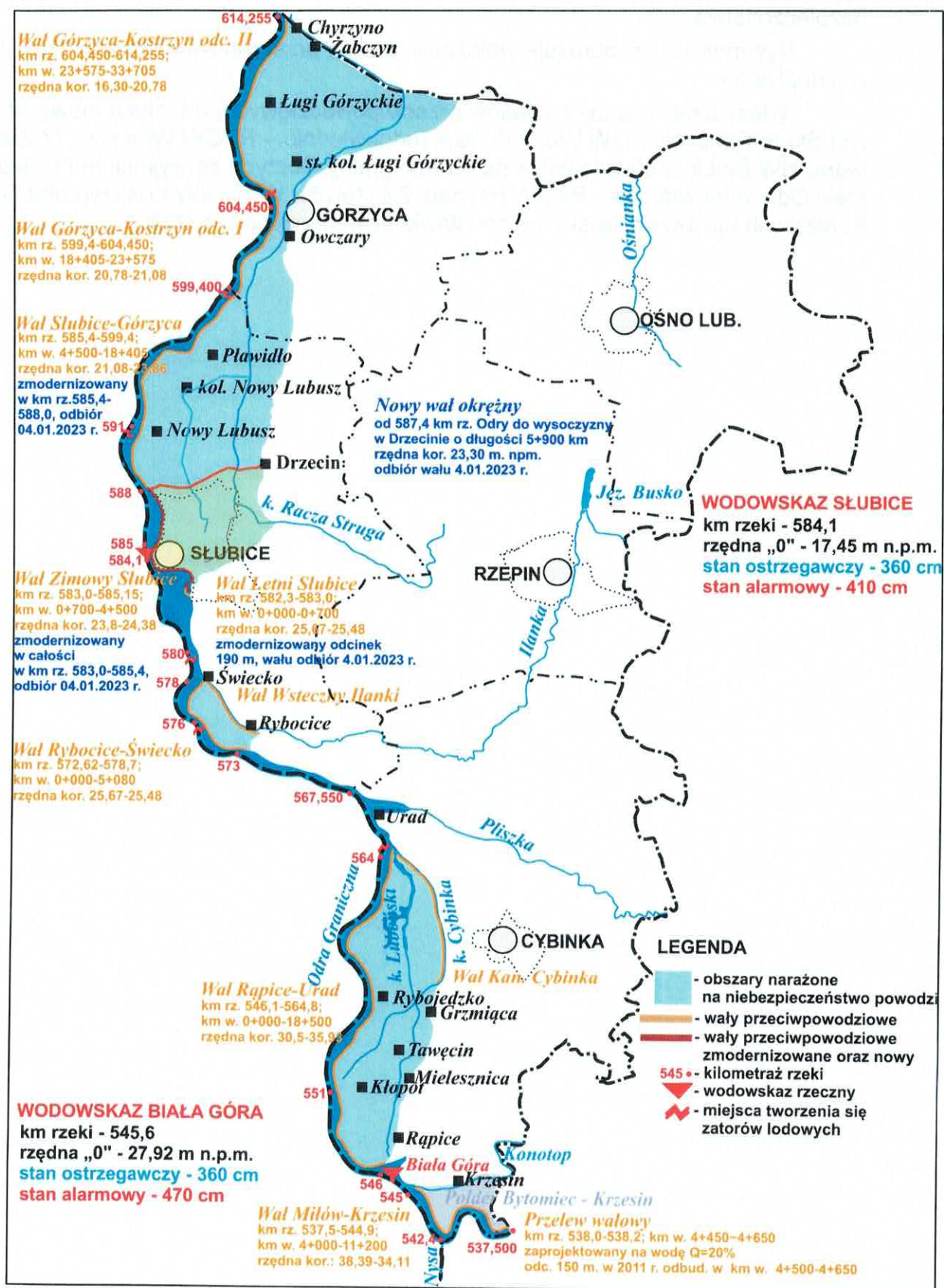
¹⁸ <https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/krajowy-program-renaturyzacji-wod-powierzchniowych>.

¹⁹ Więcej informacji nt. prawnie obowiązującej II aPGW dostępnych jest na stronie: <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-informacje-ogolne>.

które w znaczącej mierze klasyfikuje wały do kategorii stanu zagrożenia bezpieczeństwa.

Rysunek nr 15 obrazuje położenie wałów przeciwpowodziowych rzeki Odry i jej dopływów.

Właścicielem/zarządcą wałów przeciwpowodziowych, o których mowa poniżej jest Skarb Państwa, PGW Wody Polskie (odpowiednio – RZGW Wrocław, ZZ Zielona Góra, NW Słubice, obwałowania na terenie gminy Górzycza za wyjątkiem obwałowań rzeki Odry odpowiednio – RZGW Poznań, ZZ Gorzów Wlkp. NW Kostrzyn nad Odrą). Poniższych opisów dokonano na podstawie posiadanej dokumentacji.



Rysunek 15. Opracowanie własne - wały przeciwpowodziowe rz. Odry.

Tabela 9. Opis stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych.

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
CYBINKA			
W Gminie Cybinka rz. Odra obwałowana jest na długości 25,7 km, na łączną długość koryta 30,3 km (537,5 km – 567,8 km rz. Odry). Obwałowania te stanowią:			
1.	Wał Miłów – Krzesin	Wał Miłów – Krzesin - obwałowanie prawe rzeki Odry (w granicach powiatu słubickiego od 4+000 do 11+200 km wału; od wsch. granicy powiatu 537,5 km rz. Odry do 544,9 km rz. Odry) wybudowany przed 1900 r. o: – długości - 7,2 km; – szer. korony - 3,0 m; – szer. ławki - 4,0 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:1,5, odpowietrznej 1:1,5; – średnia wys. wału: 1,93 m; – w km rzeki: 538,000 do 538,350; km wału: 4+562 do 4+916 przelew wałowy. Przelew, (na odcinku) w km wału 4+562 do 4+737 odbudowano w okresie 04.11.2010 - 31.05.2011 po zniszczeniu jakim uległ w czasie wezbrania rzeki Odry na przełomie maja - czerwca w 2010 r. Wał chroni obszar 712 ha, ale po przelaniu się wody przez przelew nie stanowi ochrony dla zawala, które jest otwarte dla cofki wód wezbraniowych rzeki Odry w miejscu ujścia kanału Krzesińskiego.	Wał jako obiekt budowlany jest w dostatecznym stanie technicznym, częściowo w nieodpowiednim ze względu na nieregularną koronę wału i uszkodzenia korpusu. Wał na tym odcinku nie pełni funkcji przeciw powodziowej, a funkcję kierującą głównym nurtem rzeki Odry. Przy wysokich stanach wody w rzece Odrze na tym odcinku następuje cofka wody przez jezioro Krzesińskie na polder. Wał zalicza się do II-III klasy, a jego stan techniczny określa się jako stan dostateczny, pomimo nieprawidłowości nadaje się do dalszego użytkowania.
2.	Wał Rapice – Urad	Wał Rapice – Urad - obwałowanie prawe rzeki Odry (od 546,1 km rz. Odry do 564,8 km rz. Odry) o długości 18,5 km (od 0+000 do 18+500 km wału), wybudowany przed 1900 r. Przebudowywany w 2001 r. w zakresie: – na odcinku w km rz. Odry 562,000 - 565,000 podłoże wału uszczelnione przeponą przeciwpowodziową z zaczynu cementowo-bentonitowego; – skarpa odwodna uszczelniona przesłonami przeciwpowodziowymi z bentomatu; – na odcinku wału w km rz. Odry 555,500 – 562,000 w celu ograniczenia filtracji w podłożu zastosowano przegrodę pionową ze ścianką szczelną C-LOC; – korpus (skarpa odwodna) uszczelniony folią; – na odcinku w km rz. Odry 546,000 do 555,500 w celu uszczelnienia podłoża wału zastosowano ściankę szczelną C-LOC;	Występują uszkodzenia skarp spowodowane przez dzikie zwierzęta. Miejscowo porośnięty drzewami i krzewami. Wał zalicza się do II klasy, i jest w dobrym stanie technicznym. Budowla nadaje się do dalszego użytkowania.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
		– korpus (skarpa odwodna) uszczelniony folią PEHD 1,5 mm lub 1 mm dwustronnie uszorstkowaną. - Wał chroni obszar 2442 ha. - Wymiary wału: – długości - 18,5 km; – szer. korony - 5,07 m; – szerokość ławki - 4,40 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:3,57, odpowietrznej 1:3,03; – nachylenie skarpy poniżej ławy - 1:1,5; – średnia wys. korpusu: 3,97 m; – rzędna korony na początku odcinka wału - 35,93 m n.p.m.; – rzędna korony na końcu odcinka wału - 30,54 m n.p.m. - W stopie skarpy odpowietrznej wału drenaż oraz na całej długości wału rów. - W korpusie wału na odcinkach (jak poniżej) posadowione są następujące budowle: – w km rz. Odry 564,800 stacja pomp Urad 1; – w km rz. Odry 564,800 – śluza wałowa na kanale Lubońskim; – na koronie wału droga utwardzona płytami żelbetowymi o szer. 2,5 m; – do wału prowadzi droga dojazdowa.	
3.	wał cofkowy kanału Cybinka	Na terenie gminy znajduje się również wał cofkowy kanału Cybinka - obwałowanie lewe - o długości 7,3 km (od 0+000 do 7+300 km wału) w km kanału 0+100 do 7+500. Wał wybudowany przed 1900 r. Wymiary wału: – długości - 7,3 km; – szer. korony - 2,5 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:1, odpowietrznej 1:1; – szer. ławki - 3,0 m; – średnia wys. korpusu: 1,8 m. W korpusie wału posadowione są następujące budowle: – w km 0+050 - rurociąg wylotowy stacji pomp Urad 3; – w km 0+175 - śluza wałowa piętrząca z mostem na kanale Cybinka; – w km 0+225 - budynek stacji pomp Urad 1; – w km 0+250 - śluza wałowa w korpusie wału,; – w km 5+900 - most betonowy (m. Bieganów);	Występują uszkodzenia skarp spowodowane przez dzikie zwierzęta i miejscowe uszkodzenia drogi przywałowej, możliwość wystąpienia przebiegów hydraulicznych. Wał posiada drogę wzdłuż wału zgodnie zobowiązującymi przepisami. Droga z miejscowymi zagłębieniami. Drogi dojazdowe do wału - zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zawale użytkowane rolniczo, międzywale zadrzewione i zakrzaczone.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
		– w km 6+300 - jaz z mostem.	Wał zalicza się do IV klasy, a jego stan techniczny określa się jako dostateczny Budowla nadaje się do użytkowania. Łącznie wały te chronią obszar 3154 ha.
SŁUBICE			
Na terenie Gminy Słubice rz. Odra obwałowana jest na długości 23,485 km na łączną długość koryta 31,6 km (567,8 km rz. Odry – pld. granica gminy do 599,4 km rz. Odry - ptn. granica gminy). Obwałowania w Gminie Słubice stanowią 74% długości koryta rz. Odry. W skład obwałowań rz. Odry wchodzi:			
4.	wał Rybocice – Świecko	Wał Rybocice – Świecko - obwałowanie prawe rzeki Odry o długości 5,080 km w km 572,620 do 578,7 km rz. Odry. Wał wybudowany przed 1903 r. Wymiary wału: – długości - 5,080 km (5235 m); – szer. korony - 2,98 m; – szer. ławki - 3,23 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:3,45, odpowietrznej 1:2,64; – średnia wys. korpusu: 3,2 m; – rzędna korony początku wału - 27,60 m n.p.m; – rzędna korony końca wału - 25,96 m n.p.m. W km 573,420 rzeki Odry rurociąg gazowy. Wał posiada drogę dojazdową - zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz drogę wzdłuż wału zgodnie z obowiązującymi przepisami.	W wale stwierdza się miejscowe powierzchniowe uszkodzenia skarp przez zwierzęta oraz miejscowe obniżenie korony wału. Wał zalicza się do IV klasy, a jego stan techniczny określa się jako dobry. Budowla nadaje się do użytkowania.
5.	wał letni Słubice	Wał letni Słubice - obwałowanie prawe rzeki Odry o długości 0,7 km, w km 582,200 do 583,000 km rz. Odry. Rok budowy przed 1900 r. Rozbudowa wału nastąpiła w 1997 r. i polegała na wybudowaniu nowego odcinka wału o dł. ok. 200 m z jednoczesnym wyłączeniu z eksploatacji odcinka 430 m dotychczasowego wału km 0+000 do 0+570. Obecnie długość wału po wyłączeniu 430 m wynosi ok. 330 m. W ramach projektu Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice wcześniej wyłączony odcinek nie został włączony do zadania i posiada następujące wymiary Wymiary wału: – długości - 0,33 km; – szer. korony - 3,8 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:3,15, odpowietrznej 1:4,24; – średnia wys. korpusu: 1,28 - 1,48 m.	Obecnie wał nie jest utrzymywany.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
6.	Zmodernizowane odcinki wałów: – letniego, – zimowego, – Słubice - Górzycy	4 stycznia 2023 r. dokonano odbioru prac zrealizowanych w ramach projektu „Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice”, polegającym na wzmocnieniu istniejącego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry od km 582,5 do 588,0, w km wału 26+000 – 32+800 oraz 190 m wału letniego i części (ok. 2 km) wału Słubice - Górzycy poprzez: – wbicie od strony odwodnej wałów ścianki szczelnej Larssena; – poszerzenie korony wału; – podparcie ścianki skarpą ziemną. Dostęp do międzywału zapewniono poprzez odbudowę schodów i zjazdów w dotychczasowych miejscach. Zmodernizowano wały na: – długości – 6725 m; – poszerzono szer. korony do 8,5 – 16,5 m; – szer. ławki - 6-8 m (ulica); – nachylenia skarp: odwodnej 1:2,5; odpowietrznej 1:1,66 - 2,58; – średnia wys. wału: 3,76 m; – rzędna korony wału początku obwałowania - 25,20 m n.p.m.; – rzędna korony końca obwałowania 24,57 m n.p.m.; – na koronie wału, na całej długości odcinka wału promenada dla pieszych o nawierzchni utwardzonej, szpaler drzew w wieku powyżej 50 lat; – na ławce przywałowej, na całej długości wału droga o nawierzchni utwardzonej.	Wał zalicza się do klasy II, a jego stan techniczny jest dobry, wał nadaje się do użytkowania.
7.	wał okrężny Słubice - Drzecin	W ramach powyższego projektu wybudowano nowy wał chroniący miasto Słubice wraz z terenami od strony północnej (tj. od zmodernizowanego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry w km 587,4, w km wału 26+563 do wysoczyzny doliny Odry w m. Drzecin, tzw. wał okrężny. Niniejszy wał posiada następujące parametry: – rzędna korony wału – 23,30 m npm; – szerokość korony wału – 3,0 m; – szerokość korony wału w rejonie przepustów wałowych – 4,5 – 6,0 m; – nachylenie skarpy odwodnej – 1:2,5; – nachylenie skarpy odpowietrznej – 1:2. W wale wybudowano przepusty dla kan. Racza Struga i Czarnego Kanału (Rowu Długiego), oraz m.in.: – przebudowano sieć rowów melioracyjnych w rejonie przepustów wałowych;	Wał zalicza się do klasy II, a jego stan techniczny jest dobry, wał nadaje się do użytkowania.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
		– odbudowano odcinki Raczej Strugi i kan. Czarnego, – przebudowano drogi w obrębie przejazdów przez wał, – przebudowano linie energetyczne.	
8.	wał Słubice – Górzycza	Wał Słubice – Górzycza - prawostronne obwałowanie rzeki Odry, o długości 13,905 km, w km 585,15 do 599,4 km rz. Odry, w km wału od 4+500 do 18+405. Rok budowy 1903. Ostatnio modernizowany w 2011 r. W ramach prowadzonych modernizacji podwyższono koronę wału o 40 – 90 cm na odcinku 2,480 km, uszczelniono skarpę odwodną odcinkowo pakietami ilastymi (20.111 m²), a podłoże odcinkowo przeponą pionową iniekcyjną i z pakietów ilastych (12.851 m²), bentomata (1.742 m²). W 2023 r. oddany do użytkowania ok. 2 km odcinek wału w ramach modernizacji wału zimowego. Wymiary wału: – długości - 13,905 km (2 km od wału zimowego, jak dane techniczne wału zmodernizowanego); – szer. korony - 3,15 m; – szer. ławki - 4,7 - 6,40 m; – średnia wysokość korony - 4,5 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:1,61 - 1:2,99, odpowietrznej 1:1,59 - 2,11; – średnia wys. korpusu: 3,06 - 5,82.m; – rzędna korony początku obwałowania - 24,57 m n.p.m.; – rzędna korony końca obwałowania - 20,69 m n.p.m.	Występują miejscowe powierzchniowe uszkodzenia skarp przez zwierzęta (głównie dziki) miejscowe siedliska zwierząt drążących nory. Wał zalicza się do II klasy, a jego stan techniczny jest dobry. Obiekt nadaje się do dalszego użytkowania.
9.	wał wsteczny rz. Ilanki	Oprócz powyżej wymienionych wałów przeciwpowodziowych na terenie Gminy Słubice znajduje się wał wsteczny rz. Ilanki, obwałowanie lewostronne rzeki Ilanki, o długości 3,94 km, w km 0,477 do 4,375 km rz. Ilanki (okr. w górę rzeki od ujścia do rz. Odry). Rok budowy 1857-1903. Remontowany w 2011 r. (naprawiono korpus od. 600 m, odtworzono profil i podniesiono rzędną korony, usunięto krzewy i większość drzew). Wymiary wału: – długości - 3,94 km (3,757 km); – szer. korony - 2,63 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:2,64, odpowietrznej 1:2,21; – średnia wys. korpusu: 2,34.m; – rzędna korony w początku obwałowania - 25,41 m n.p.m.; – rzędna korony w końcu obwałowania - 24,95 m n.p.m.	Wał ten chroni obszar od strony Ilanki, a w powiązaniu z wałem Rybocice – Świecko obszar 440 ha. Zawale użytkowane rolniczo. Międzywale - zakrzaczenia i roślinność hydrofilna. Miejscowe powierzchniowe ślady bytowania zwierząt. Miejscowe osuwiska i wyboje w koronie i ławce przywałowej. Roślinność w rowie opaskowym. Wał IV klasy stan techniczny

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
		W km wału 0+037 stacja pomp ze służą i rurociągiem stalowym oraz schody. Na wlocie i wylocie służą - łaty wodowskazowe. Od 0+630 km do 3+120 km wału rów opaskowy. Wał posiada drogi dojazdowe oraz drogę wzdłuż wału zgodnie z obowiązującymi przepisami.	określa się jako dostateczny. Budowla nadaje się do użytkowania.
GÓRZYCA			
Na terenie Gminy Górzycza rz. Odra obwałowana jest na całej długości koryta rzeki. Od pld. granicy gminy w km 599,4 do ptn. granicy gminy w 614,255 km rz. Odry. Na obwałowania rz. Odry w granicach gminy przypadają II odcinki wału Górzycza – Kostrzyn nad Odrą.			
10.	I odcinek wału Górzycza – Kostrzyn nad Odrą	<u>I odcinek</u> wału mierzony jest od 18+405 do 23 +575 km wału - od pld. granicy gminy Górzycza do wieży obserwacyjnej w Górzycy (od 599,4 km rz. Odry) o długości 5,17 km. Rok Budowy 1903, zmodernizowany w 2008 r. w zakresie: korekta korpusu wału; uszczelnienie wału ekranem skarpowym z pakietów ilastych i bentomata; uszczelnienie podłoża wału przeponą pionową iniekcijną i z pakietów ilastych; ubezpieczenie stopy odwodnej narzutem z kamienia w płotach z kieszek wiklin(21.604 m²); wykonanie drogi tłuczniowej na ławie wałowej. Wymiary I odcinka wału: – długości - 5,17 km,; – szer. korony - 3,00 m; – szer. ławki - 3,5 - 4,5 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:2,00 - 1:3,58, odpowietrznej 1:1,64 - 2,69; – średnia wys. korpusu: 3,44-4,87.m; – w km wału: 23 + 575 wieża obserwacyjna; – na koronie wału, w km wału: 18+405 do 23+575 – ścieżka rowerowa (polbruk); – w km rzeki: 600 + 420 rurociąg gazowy wysokiego ciśnienia.	Wał klasy II w stanie techniczny dobrym. Obiekt nadaje się do dalszego użytkowania.
11.	II odcinek wału Górzycza – Kostrzyn nad Odrą	<u>II odcinek</u> wału o długości 10,75 km (w tym 0,620 km - na terenie miasta Kostrzyna nad Odrą) w km wału od 23+575 do 34+325. Rok budowy 1903. W ramach inwestycji pn. „Górzycza – Kostrzyn zad. 1 – Górzycza – Ługi Górzyckie – rozbudowa wału rzeki Odry w km rzeki 604,3 – 609,3 zad. 2 – Ługi Górzyckie – rozbudowa wału rzeki Odry w km rzeki 609,3 – 614,2” dokonano rozbudowy wału. Inwestycję rozpoczęto 29.10.2013 r. i zakończono 23.09.2014 r. Chroni obszar o powierzchni 1.280 ha. <u>Wał jako całość</u> - bez podziału na odcinki Rzędna korony wału początku wału - 20,69 m n.p.m. Rzędna korony wału końca wału - 15,91 m n.p.m. Stwierdza się miejscowe powierzchniowe uszkodzenia skarp przez zwierzęta, miejscowe	Wał klasy II w stanie techniczny dobrym. Obiekt nadaje się do dalszego użytkowania.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
		ślady bytowania zwierząt drążących nory, występujące uszkodzenia w drodze wałowej.	
OBWAŁOWANIA KANAŁU RACZA STRUGA			
Obwałowanie lewostronne kanału Racza Struga.			
Na terenie gminy Górzycza obwałowany jest obustronnie na wybranych odcinkach kanał Racza Struga. Przebieg powyższych obwałowań przedstawia się następująco:			
12.	Odcinek wału Czarnów Górzycza	Odcinek wału Czarnów - Górzycza o długości 5,4 km (w km kanału 6,324 do 11,710 km), km wału 0+000 do 5+400. Rok budowy 1903. Wymiary wału: - długości - 5,4 km; - szer. korony - 3,0 m; - szer. ławki - od 4 m do 7 m; - nachylenia skarp: odwodnej 1:1,5, odpowietrznej 1:1; - średnia wys. korpusu: 4.m; - ławka wałowa w km wału: 0+000 do 4+200, - most w ciągu drogi krajowej nr 22 w km kanału 6+324; - syfon na kanale kostrzyńskim, pod dnem kanału Racza Struga w km kanału 6+ 400; - most w ciągu drogi rolniczej w km kanału 8+106; - most w ciągu drogi rolniczej w km kanału 9+540; - jaz w km kanału 11+098; - przepust wałowy w km kanału 11+100, - rzędna korony początku obwałowania - 15,85 m n.p.m; - rzędna korony końca obwałowania - 15,76 m n.p.m. Wał posiada drogi dojazdowe oraz drogę wzdłuż wału zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zawale użytkowane rolniczo. Bez międzywała.	Wał przeciwpowodziowy klasy IV, jego stan techniczny ocenia się jako dobry. Budowla nadaje się do użytkowania.
13.	Odcinek wału Górzycza	Odcinek wału Górzycza o długości 0,75 km (w km kanału 14,528 do 15,278 km) w km wału 0+000 do 0+750. Rok budowy 1903. Wymiary wału: - długości - 0,75 km; - szer. korony - 3,0 - 4,0 m; - nachylenia skarp: odwodnej 1:3,5, odpowietrznej 1:1,3-1:4; - średnia wys. wału: 1,48 - 2,29 m;	Wał przeciwpowodziowy klasy IV, jego stan techniczny ocenia się jako dobry. Budowla nadaje się do użytkowania. Łączna długość obwałowań lewostronnych kanału Racza Struga wynosi 6,15 km.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
		– most w ciągu drogi krajowej nr 31 w km kanału 14+796; – rzędna korony wału początku obwałowania - 15,77 m n.p.m.; – rzędna korony wału końca obwałowania - 15,33 m n.p.m. Wał posiada drogi dojazdowe i drogę wzdłuż wału zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na zawalu tereny zurbanizowane. Brak międzywala.	
Obwałowanie prawostronne kanału Racza Struga			
14.	Odcinek wału Czarnów – Żabice	Odcinek wału Czarnów – Żabice o długości 1,82 km (w km kanału 6,324 do 8,106 km) w km wału 0+000 do 1+820. Rok budowy 1903. Wymiary wału: – długości - 1,820 km; – szer. korony - 2,5 m; – szer. ławki - od 5 m do 6 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:2,7-1:3,7, odpowietrznej 1:2,78-1:11,76; – średnia wys. korpusu: 2,85-3,84.m; – most w ciągu drogi krajowej nr 22 w km kanału 6+324; – syfon na kanale kostrzyńskim, pod dnem kanału Racza Struga w km kanału 6+ 400; – most w ciągu drogi rolniczej w km kanału 8+106; – ławka wałowa w km wału: 0+000 do 1+820; – rzędna korony początku obwałowania - 15,45 m n.p.m.; – rzędna korony końca obwałowania - 14,73 m n.p.m. Zawale użytkowane rolniczo. Brak międzywala. Wał posiada drogi dojazdowe oraz drogę wzdłuż wału zgodnie z obowiązującymi przepisami.	Wał przeciwpowodziowy klasy IV, jego stan ocenia się jako dobry. Budowla nadaje się do użytkowania.
15.	Odcinek wału Górzycy	Odcinek wału Górzycy o długości 0,56 km (w km kanału 14,58 do 15,14 km) w km wału 0+000 - 0+560. Rok budowy 1903. Wymiary wału: – długości - 0,560 km; – szer. korony - 3,0 m; – nachylenia skarp: odwodnej 1:1,9-1:1,4, odpowietrznej 1:13-1:3,3; – średnia wys. korpusu: 1,13-2,27.m; – most w ciągu drogi krajowej nr 31 w km kanału 14+796.	Wał przeciwpowodziowy klasy IV, jego stan techniczny ocenia się jako dobry. Budowla nadaje się do użytkowania. Łączna długość obwałowań prawostronnych kanału Racza Struga wynosi 2,38 km. Całość obwałowań kanału Racza Struga wynosi 8,53 km. Wszystkie obwałowania kanału Racza Struga zaliczają się do IV klasy, a ich stan

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

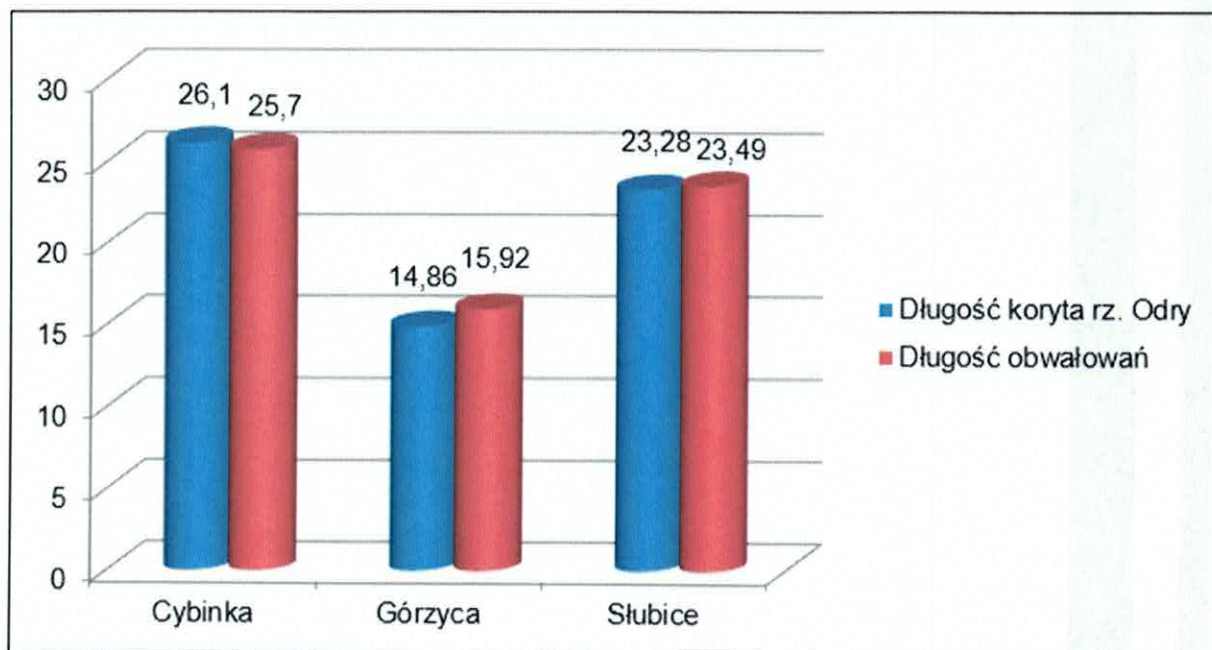
Lp.	Nazwa wału	Charakterystyka wału	Opis stanu technicznego wału
			techniczny określa się jako dobry nadający się do dalszej eksploatacji

W ramach utrzymania właściwego stanu technicznego wałów PGW Wody Polskie prowadzą corocznie wykaszanie roślin ze skarp i korony wałów oraz ręczne wykaszanie roślin w miejscach trudno dostępnych, w szczególności na granicy wału z lustrem wody.

Na kanałach prowadzą mechaniczne hakowanie roślin z dna cieków, mechaniczne wykaszanie roślin ze skarp. W razie potrzeby wykonują zabudowę i zagęszczanie ubytków wraz z obsianiem oraz wycinki drzew z korony wałów.

Obwałowania rz. Odry na płn. od Słubic i w granicach Gminy Górzycy chronią obszar o ogólnej powierzchni 12500 ha.

Poniższy wykres przedstawia długości odcinków rzeki Odry (w km) na terenach gmin powiatu zagrożonych powodzią w stosunku do długości obwałowań rzeki Odry (w km).



Rysunek 16. Długość odcinków rz. Odry w granicach gmin powiatu w stosunku do długości obwałowań w km.

Tabela 10. Stan techniczny budowli piętrzących.

Lp.	Nazwa budowli	Lokalizacja budowli	Informacje o budowli	Ocena stanu technicznego	Stwierdzone nieprawidłowości
1.	Śluza wałowa	0+220 km kan. A Ługi Górzyckie	– klasa budowli - II; – rok budowy - 1945; – konstrukcja - ceglana; – zasuwa - dwudzielna stalowa; – wys. piętrzenia - 2,5 m; – światło - 6 m.	Obiekt pomimo wykazanych nieprawidłowości można użytkować	Ubytki w konstrukcji ceglanej, odspojenia tynku, na schodach widoczna korozja betonu, obsypujący się narzut kamienny ze skarpy ponad umocnieniem z Larsenów.
2.	Śluza wałowa	0+090 km kan. Lubońskiego	– klasa budowli - II; – rok budowy - przed 1945; – modernizacja zamknięcia bramowego - 1985 r. – konstrukcja - ceglana; – zasuwa - dwudzielna stalowa; – mechanizm zasuwy - ręczny; – wys. piętrzenia - 5,0 m; – światło - 6,7 m; – maks. rzędna piętrzenia - 25,70 m; – rzędna dna budowli - 22,40.	Obiekt w stanie dostatecznym, pomimo wykazanych nieprawidłowości można użytkować.	Przeciek wody na spawach zasuwy; na ponurze skarpy betonowej zarośnięte mchami i inną roślinnością; miejscowe spękania betonu.
3.	Śluza wałowa	0+240 km kan. Cybinka	– klasa budowli - IV; – rok budowy - przed 1984; – przekazana do eksploatacji - 1984 r. – konstrukcja - z betonu hydrotechnicznego; – ściany oporowe - stalowe; – napęd - elektryczny; – wys. piętrzenia - 3,8 m; – światło - 2,5 m; – rzędna góry budowli - 30,00 m; – rzędna dna budowli - 22,60 m.	Stan techniczny dobry urządzenia do przepuszczania wody. Urządzenie można użytkować.	Spękania i ubytki betonu na wlocie i wylocie śluzy. Schody zarośnięte mchem.
4.	Jaz z mostem	0+175 km kan. Cybinka (Urad)	– klasa budowli - IV; – przekazany do eksploatacji - 1995 r.;	Urządzenia do przepuszczania wody –	Brak.

OCENA STANU ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOWODZIOWEGO POWIATU SŁUBICKIEGO 2025

Lp.	Nazwa budowli	Lokalizacja budowli	Informacje o budowli	Ocena stanu technicznego	Stwierdzone nieprawidłowości
			– spełnia funkcje - śluzy wałowej, jazu piętrzącego oraz przepustu ramowego pod drogą gminną; – konstrukcja - żelbetowa; – zasuw - jednodzielną; – napęd - elektryczny i ręczny; – wys. piętrzenia - 1,7 m; – światło - 3,0 m x 3,0 m; – maks. rzędna piętrzenia - 25,70 m; – rzędna dna budowli - 23,70 m; – rzędna góry budowli - 30,50 m.	zastawka zasuwowa jednodzielną stalową o napędzie elektrycznym. Stan techniczny dobry. Nadaje się do dalszego użytkowania	
5.	Jaz z mostem	6+300 km kan. Cybinka (Bieganów)	– klasa budowli - III; – rok budowy i przekazania do eksploatacji - 1986 r.; – konstrukcja - żelbetowa; – śluza - dwie zasuwki stalowe; – napęd - ręczny; – wys. piętrzenia - 2,6 m; – długość - 17,1 m; – światło - 2,0 m x 2,0 m; – maks. rzędna piętrzenia - 27,11 m; – rzędna dna budowli - 24,51 m; – rzędna góry budowli - 28,16 m.	Stan techniczny dobry. Nadaje się do dalszego użytkowania.	Urządzenie po pracach remontowych w 2018 r.
6.	Jaz z mostem	2+758 km kan. C Kłopot	– klasa budowli - IV; – rok budowy i przekazania do eksploatacji - 1988 r.; – konstrukcja - żelbetowa; – zasuw - stalowa; – napęd - ręczny; – wys. piętrzenia - 1,6 m; – długość - 17,1 m; – światło - 2,0 m; – maks. rzędna piętrzenia - 26,80 m; – rzędna dna budowli - 25,20 m.	Stan techniczny dobry. Nadaje się do dalszego użytkowania.	Urządzenie po pracach remontowych w 2024 r.

4.6. Ochrona ludzi i mienia przed powodzią w aspekcie prowadzenia akcji lodołamania²⁰.

Obecnie lodołamacze są jedynym środkiem prewencyjnej ochrony przeciwpowodziowej w okresie zimowym. Bezpieczeństwo powodziowe na rzece Odrze w czasie występowania zjawisk lodowych jest uzależnione od sprawności flotyli 15 lodołamaczy.

Niezależnie od miejsca lokalnego zagrożenia, każda akcja lodołamania na Odrze musi rozpoczynać się w Szczecinie. Corocznie stała pokrywa lodowa w pierwszej kolejności wykształca się na jeziorze Dąbie w Szczecinie, skąd sukcesywnie przyrasta w kierunku źródła rzeki wskutek spływania rzeką śryżu i kry lodowej. Dlatego też każda akcja lodołamania musi rozpocząć się od skruszenia stałej pokrywy lodowej na jeziorze Dąbie w Szczecinie i przygotowania „rynny” do odprowadzania połamanej na rzece kry lodowej w kierunku Zalewu Szczecińskiego. Z uwagi na powyższe, koordynatorem akcji lodołamania w dolinie Odry jest RZGW Szczecin. Lodołamacze kierowane są w górę rzeki tak daleko, jak wymaga tego zakres zalodzenia Odry oraz jak pozwalają na to aktualne w danym czasie parametry techniczne drogi wodnej.

Lodołamacze biorące udział w akcji dzieli się na dwie grupy, tj. na lodołamacze czołowe i liniowe. Praca w czołowie podejmowana jest przez co najmniej dwa lodołamacze, którym na trasie spływu lodu towarzyszą również co najmniej dwa lodołamacze liniowe. Wraz z postępem czołówki w górę rzeki, tym samym wydłużaniem się trasy spływu lodu, do akcji włączają się kolejne lodołamacze liniowe, zapobiegające zatrzymywaniu się spływającej kry.

Akcje lodołamania na Odrze prowadzone są przez polską i niemiecką administrację granicznego odcinka rzeki Odry, przy czym zgodnie z dwustronnymi umowami i porozumieniami administracyjnymi, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Szczecinie, sprawuje kierownictwo techniczne wspólnej akcji.

RZGW w Szczecinie obecnie dysponuje 8 lodołamaczami, które stacjonują w Podjuchach. Ich miejscem operowania jest Dolna Odra, w tym odcinek graniczny. W akcji lodołamania na dolnym i granicznym odcinku rzeki Odry uczestniczą również niemieckie lodołamacze. Ze strony niemieckiej Urząd Wodno-Żeglugowy w Eberswalde ma do dyspozycji 7 lodołamaczy.

Tabela 11. Wykaz lodołamaczy RZGW Szczecin

Nazwa lodołamacza	Moc [KM]/rodzaj	Rodzaj	Rok budowy
Dzik	1000 czołowy	czołowy	1987
Żbik	600 liniowy	liniowy	1987
Odyniec	1000/ czołowy	czołowy	1988
Lis II	600 liniowy	liniowy	1988
Stanisław	1176 czołowy	czołowy	2014
Andrzej	784 liniowy	liniowy	2014
Ocelot	862 liniowy	liniowy	2021
Tarpan	862 liniowy	liniowy	2021

Potencjalne miejsca limitujące głębokości tranzytowe i zatorogenne na granicznym odcinku rz. Odry na terenie powiatu przedstawiono na rys. nr 15.

²⁰ Opracowano na podstawie danych RZGW Szczecin, NW Słubice.

4.7. Zadania i obowiązki realizowane przez Starostę w procesie reagowania kryzysowego na zagrożenie powodziowe

4.7.1. Zadania i obowiązki realizowane przez Starostę w sytuacji zagrożenia powodziowego.

Zgodnie z art.17 ust. 2 ustawy o zarządzaniu kryzysowym do zadań ustawowych Starosty w sprawach zarządzania kryzysowego należy, m.in.: kierowanie monitorowaniem, planowaniem, reagowaniem i usuwaniem skutków zagrożeń na terenie powiatu. Starosta wykonuje zadania zarządzania kryzysowego przy pomocy powiatowego zespołu zarządzania kryzysowego powołanego przez starostę (art. 17 ust. 4). Na tej podstawie Starosta zmieniającym zarządzeniem nr 9/19 z dnia 5 lutego 2019 r. powołał Powiatowy Zespół Zarządzania Kryzysowego (PZZK) określając jego skład, organizację, siedziby i tryb pracy. W skład PZZK wchodzi osoby powołane spośród osób zatrudnionych w powiatowych jednostkach organizacyjnych i jednostkach organizacyjnych stanowiących aparat pomocniczy kierowników zespolonych służb, inspekcji i straży powiatowych, osoby ze Starostwa Powiatowego oraz inne osoby zaproszone przez Starostę.

Na podstawie art. 17 ust. 5 i w związku art. 14 ust. 8 cyt. ustawy, do zadań PZZK należy w szczególności:

- ocena występujących i potencjalnych zagrożeń mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo publiczne i prognozowanie tych zagrożeń;
- przygotowanie propozycji działań i przedstawienie Staroście wniosków dotyczących wykonania, zmiany lub zaniechania działań ujętych w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego;
- przekazywanie do wiadomości publicznej informacji związanych z zagrożeniami.

Dla zapewnienia przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego Starosta Słubicki zarządzeniem nr 10/17 z dnia 30 marca 2017 r. określił organizację siedzibę i tryb pracy Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego (PCZK) oraz sposób całodobowego alarmowania członków PZZK i sposób zapewnienia całodobowego obiegu informacji w sytuacjach kryzysowych oraz realizację pozostałych ustawowych zadań.

Dodatkowo Starosta zarządzeniem nr 37/20 z dnia 3 sierpnia 2020 r. określił zasady i tryb informowania Starosty Słubickiego o istotnych dla stanu bezpieczeństwa, porządku publicznego zdarzeniach i sytuacjach kryzysowych na terenie Powiatu Słubickiego.

Starosta Słubicki realizując ustawowe obowiązki 28 maja 2024 roku przedstawił do zatwierdzenia Wojewodzie Lubuskiemu zaktualizowany i na nowo opracowany główny dokument na szczeblu powiatu w odniesieniu do działalności w zakresie zarządzania kryzysowego Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego Powiatu Słubickiego. Plan został zatwierdzony w czerwcu 2024 r.

29 stycznia 2025 r. Starosta Słubicki zarządzeniem nr 3/25 wprowadził do użytkowania zgodnie z ustawowymi zapisami zaktualizowany po wrześniowym wezbraniu rz. Odry Plan operacyjny ochrony przed powodzią powiatu słubickiego. Niniejszy Plan składa się z dwóch części: z części opisowej zawierającej m.in. opis powodzi historycznych; środowiska przyrodniczego, obwałowań i urządzeń przeciwpowodziowych oraz zagadnień związanych z wstępną oceną ryzyka powodziowego, map zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz planu zarządzania ryzykiem powodziowym. Druga część poświęcona została w całości działaniom operacyjnym PZZK, PCZK, służb, inspekcji i straży i oraz współdziałaniu z Wójtą/Burmistrzami gmin oraz innymi jednostkami administracji publicznej realizującymi zadania na korzyść powiatu zgodnie z Siatką Bezpieczeństwa zawartą

w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego. Plan operacyjny przed powodzią w części operacyjnej zawiera również elementy Legendy do Planu ewakuacji (przyjęcia ludności) powiatu słubickiego, w zakresie ewakuacji w sytuacji wystąpienia symptomów powodzi.

4.7.2. Opis działań w czasie powodzi w 2024 r. na terenie powiatu słubickiego.

W związku sytuacją hydrologiczną na południowym zachodzie Polski, Wójt gminy Górzycy i Burmistrzowie Cybinki i Słubic zaczęli poważnie myśleć, że należy spodziewać się w niedługim czasie nadejścia fali wezbraniowej w rz. Odrze. Tym samym rozpoczęli sprawdzanie stanów magazynowych, określali potrzeby.

Leszek Bajon Starosta Słubicki śledząc stany wody w rz. Odrze na 17 września 2024 r. zwołał posiedzenie PZZK mając na uwadze, że na terenie powiatu w gminach położonych nad Odrą jest 70 km (69,5) wałów przeciwpowodziowych rz. Odry,

- Miłów - Krzesin – 7,2 km;
- Rapice - Urad - 18,5 km;
- Rybocice - Świecko – 5,080 km;
- Słubice - do granicy gminy Górzycy -14,905 km;
- od pld. granicy gminy Górzycy do Kostrzyna nad Odrą – 15,920 km;
- dodatkowo nowy wał Słubice - Drzecin 5,900 km, oraz
- wał wsteczny rz. Ilanki – 3,940 km.

Celem posiedzenia było w szczególności skoordynowanie działań w ramach przygotowania budowli hydrotechnicznych, urządzeń, sił i środków służb, inspekcji i straży oraz samorządów szczebla gminnego i powiatowego.

W ramach posiedzenia omówiono takie zagadnienia jak:

- wydzielenie sił i środków, dokonanie przeglądu wałów, oznaczanie uszkodzonych miejsc;
- zagadnienie dotyczące naprawy wałów, pozyskiwanie sił i środków;
- organizację ewakuacji ludzi i zwierząt w sytuacji zagrożenia;
- funkcjonowanie urzędów, służb, inspekcji, straży, żłobków, przedszkoli, szkół, szpitala, OPS.

W dniu 19 września br. Pan Marek Cebula Wojewoda Lubuski ogłosił alarm przeciwpowodziowy dla powiatów nadodrzańskich, w tym dla powiatu słubickiego obowiązujący od 19 września 2024 r.

W związku z tym, że na posiedzeniu 17 września 2024 r. zostały określone zadania dla alarmu przeciwpowodziowego, a stan wody w rz. Odrze na 19 września 2024 r. wskazywał na Białej Górze stan ostrzegawczy, Pan Starosta zdecydował o zwołaniu posiedzenia na 23 września br. w celu uzyskania informacji i postawienia zadań do dalszego działania:

W posiedzeniu udział wziął Marcin Jabłoński Marszałek Województwa Lubuskiego.

Na posiedzeniu przedstawiono:

Co zostało wykonane, i co należy jeszcze wykonać?

Podjęto ustalenia dotyczące patrolowania wałów przy przejściu fali wezbraniowej składy patroli i miejsce ich działania oraz

- organizację łączności z patrolami i oświetlenie w nocy;
- sposób powrotu w sytuacji zagrożenia;
- przeprowadzenie instruktażu przed wyjściem na patrol, w tym omówienie warunków bezpieczeństwa;

- możliwość użycia dronów do patrolowania oraz działania w sytuacji przerwania wałów.

W związku z przechodzeniem fali kulminacyjnej przez powiat słubicki, aby zapewnić utrzymanie budowli hydrotechnicznych, nie dopuścić do przerwania wałów, utrzymanie urządzeń w stanie zapewniającym należyte ich funkcjonowanie, a także sił i środków służb, inspekcji, straży i wojska oraz samorządów szczebla gminnego i powiatowego do działania w czasie obowiązującego alarmu przeciwpowodziowego, Starosta Słubicki zwołał kolejne posiedzenie Zespołu na 28 września 2024 r.

W posiedzeniu tym udział wzięli: Marek Cebula Wojewoda Lubuski oraz Marcin Jabłoński Marszałek Województwa, którzy podziękowali za zgodne z procedurami działania, za poświęcenie i włożony wysiłek. Pan Wojewoda przedstawił możliwości udzielania pomocy dla samorządów, oraz przykłady niektórych rozwiązań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. Na posiedzeniu omówiono również podejmowane działania przez samorządy gminne, powiat, jak również przez służby, inspekcje i straże.

W prowadzonej akcji przeciwpowodziowej w działaniach udział brało:

- 39 strażaków PSP w tym operatorzy 3 dronów;
- 150 strażaków OSP;
- żołnierzy WOT, w tym w:
 - Cybince - 70,
 - Słubicach - 104,
 - Górzycy – 50,
 - razem - 224 oraz
- 11 żołnierzy żandarmerii wojskowej;
- 14 funkcjonariuszy policji;
- 12 funkcjonariuszy straży granicznej;
- 2 pracowników nadzoru wodnego + ekspert;
- łącznie 468 wolontariuszy.

W trakcie działań zużyto:

Tabela 12. Wykaz zużytych materiałów w czasie powodzi 2024 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Gmina Cybinka	Gmina Słubice	Gmina Górzycza
1.	Worki na piasek	tys.	40	112	40
2.	Folia	m ²	10	3000	300
3.	Piasek	t	1200	1996	330
4.	Kruszywo	t	-	-	150

W ramach wsparcia gmin pobrano:

- z Powiatowego Magazynu Przeciwpowodziowego:
 - worków - 43 tys.;
 - foli - 200 m².
- z Wojewódzkiego Magazynu Przeciwpowodziowego powiat pozyskał:
 - 60 tys. worków z czego w Powiatowym Magazynie pozostało - 7 tys.,
 - 30 tys. gmina Słubice pobrała we własnym zakresie;
 - foli - 300 m² – wydano dla gminy Górzycza.

Użyte siły i środki w czasie akcji przeciwpowodziowej zapewniły:

- w gminie Cybinka prowadzenie monitoringu poprzez patrolowanie i prowadzenie prac mających na celu uszczelnienie i umocnienie wału Rąpice - Urząd w miejscach newralgicznych, w szczególności na wysokości miejscowości: Kłopot, Rybojedzko, Rąpice. Przerwanie wału skutkowałoby zalaniem pobliskich gospodarstw i terenów.
- działania w gminie Słubice skoncentrowane były na prowadzeniu działań związanych z patrolowaniem i umacnianiem wałów przeciwpowodziowych od strony odwodnej od Słubic do pld. granicy gminy Górzycy w szczególności na odcinkach, w km wału:
 - 9+200 – 9+250,
 - 9+798 – 9+ 830,
 - 10+040 – 10+240,
 - 11+255 – 11+263,
 - 13+030 – 13+038.

W wale w km rzeki Odry na odcinku 590 km - 592 km stwierdzono uszkodzenia i ubytki, przystąpiono do uszczelniania i umocnienia wału od strony odwodnej przy pomocy folii i worków z piaskiem. W przypadku uszkodzenia wału lub wysokiego stanu wód gruntowych zalane zostałyby miejscowości Nowy Lubusz i Pławidło.

Na terenie miasta Słubice wystąpiły przesiąki i podtopienia wynikające z podnoszenia się stanu wód gruntowych.

Przepompownia Świecko została zabezpieczona workami z piaskiem w uzgodnieniu z przedstawicielem PGW Wody Polskie. Uzupełnianie ubytków w wale przy pomocy worków z piaskiem w miejscach oznaczonych przez PGW na odcinku wału Świecko - Rybocice. Przerwanie lub przełanie wody skutkowałoby awarią przepompowni ora zalaniem pobliskich gospodarstw.

- na terenie gminy Górzycy w km 604-605 rzeki Odra, w km wału:
 - 22+200 – 22+225,
 - 23+980 – 24+005,
 - 24+475 – 24+505

prowadzono uszczelnianie od strony odwodnej przy pomocy folii i worków z piaskiem w celu wypełnienia ubytków w wale. Uszkodzenie wału spowodowałoby zalanie gospodarstw i domów. Wykonano, także prace porządkowe mające na celu uprzątnięcie i udrożnienie polnych dróg dojazdowych do wału przeciwpowodziowego, poprzez usunięcie starych krzewów i konarów zalegających na drodze, co w przypadku przesiąkania wału uniemożliwiłoby szybki dojazd do miejsca wystąpienia przesiaków.

Na terenie powiatu słubickiego prowadzono ciągłe patrolowanie wałów, mające na celu określenie ich stanu i wykrycia powstawania nowych uszkodzeń. Napelniano worki z piaskiem, które stanowić miały rezerwę na potrzeby uszczelnienia ewentualnych przesiaków wałów.

Cały odcinek wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu słubickiego monitorowany był, także z wykorzystaniem dronów, szczególnie w newralgicznych miejscach.

Pozwoliło to zapobiec ewakuacji z terenów zagrożonych powodzią. W odniesieniu do ludności, ewakuacji podlegałoby - 889 osób - za powiat bez miasta Słubice.

W gminie Cybinka wymagałoby 227 osób ewakuacji w tym 53 przewidzianych do ewakuacji przez gminę, w tym w:

- Rąpicach (część) -126 osób - tylko samoewakuacja;
- Grzmiącej (część) - 21 osób - tylko samoewakuacja;
- Uradzie (część) - 35 osób - tylko samoewakuacja;
- Kłopotcie – cała miejscowość -150 osób, w tym 28 osób ewakuowanych przez gminę;
- Rybojedzku – cała miejscowość - 71 osób w tym 25 ewakuowanych przez gminę;
- Tawęcinnie – cała miejscowość -11 osób – samoewakuacja;
- Mielesznicy – cała miejscowość - 12 osób – samoewakuacja;
- Krzesinie - 1 osoba.

Gmina Słubice 451 osób do ewakuacji, w tym ok. 1/4 ewakuowanych przez gminę:

- Nowy Lubusz z kolonią Nowy Lubusz - 241 osób;
- Pławidło - 210 osób.

Gmina Górzycyca 211 osób do ewakuacji, w tym 1/4 ewakuowanych przez gminę

- Górzycyca ul. Ceglana - 37 osób;
- Górzycyca ul. Odrzańska - 15 osób;
- Żabczyn - 10 osób;
- Ługi Górzyckie -149 osób, w tym 14 - PKP Ługi Górzyckie.

W zakresie bezpieczeństwa zwierząt Powiatowy Lekarz Weterynarii wraz z Burmistrzami i właścicielami zwierząt podjął działania umożliwiające szybką i bezpieczną w razie potrzeby ewakuację.

Na terenie powiatu słubickiego wzdłuż rzeki Odry zlokalizowanych jest 7 gospodarstw, w których utrzymywane jest bydło, wszyscy hodowcy zostali powiadomieni o możliwym zagrożeniu powodzią oraz o możliwościach ewakuacji zwierząt.

W gmina Słubice

- w miejscowości Nowy Lubusz gm. Słubice - 2 gospodarstwa (po 70 szt.) - hodowcy podejmowali we własnym zakresie działania dotyczące możliwej ewakuacji zwierząt do sąsiednich gospodarstw zlokalizowanych na terenie nie zagrożonym powodziową - oba gospodarstwa zlokalizowane poza wałami ochronnymi;
- w Słubicach - 1 gospodarstwo - 8 szt. bydła - hodowca mógł przeprowadzić we własnym zakresie ewakuację zwierząt do miejsca wskazanego przez organ gminy oraz 1 gospodarstwo prowadzące chów danieli na obszarze ok. 50 ha - ok. 250-300 szt. danieli);
- w Kunicach - 1 gospodarstwo - ok.20 szt. bydła.

W gminie Cybinka:

- w miejscowości Bieganów i Rybojedzku (Agro-Bieganów Sp. z o.o) - na terenie pastwisk i obiektów w Rybojedzku znajdowało się ok. 1500 szt. bydła - gospodarstwo posiadało 2 własne środki transportu, którymi mogło ewakuować bydło z pastwisk do obiektów na terenie Bieganowa lub innych wyznaczonych miejsc;
- w Rąpicach - 1 gospodarstwo - ok. 30 szt. bydła - hodowca miał możliwość przeprowadzenia ewakuacji zwierząt we własnym zakresie; oraz 2 gospodarstwa utrzymujące łącznie 7 świń (6 szt. i 1 szt.);
- w Kłopotcie - 1 gospodarstwo (ok. 40 szt bydła - hodowca mógł przeprowadzić ewakuację zwierząt we własnym zakresie - posiadał środki transportu, oczekiwał na wyznaczenie przez organ gminy miejsca przetrzymania zwierząt.

Do działań zabezpieczających ewakuację zwierząt wyznaczono 4 lekarzy weterynarii jako urzędowych lekarzy weterynarii.

Zgodnie z zapisami zawartymi w Programach dot. zwalczania bezdomności zwierząt, gminy wyznaczyły następujące gospodarstwa do przetrzymania zwierząt w przypadku ewakuacji:

- gm. Słubice - obiekty i pastwiska Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej „Nowa Wieś” w Golicach;
- gm. Cybinka - obiekty i pastwiska hodowcy z Trzebiechowa gm. Maszewo przetrzymywanie bydła i w Białkowie - świnie.

Jednakże, w wyniku wezbrania rz. Odry doszło do zalań, uszkodzeń oraz podtopień, w szczególności w związku z podniesieniem się poziomu wód gruntowych.

W gminie Cybinka przede wszystkim do zalań w związku ze wzrostem poziomu wody w rz. Pliszka, podtopień doszło w Urzędzie przy ulicy Szosowej (wg zgłoszeń z UM w Cybince):

- 5 piwnic w budynkach mieszkalnych;
- 3 budynki gospodarcze;
- 2 zalane posesje oraz
- uszkodzenie przydomowej oczyszczalni, hydroforu.

W Słubicach wg uzyskanych informacji przez PCZK wiadomo, że podtopione zostały przez wody gruntowe następujące obiekty:

- dział fizjoterapii w NZOZ Szpital im. prof. Z. Religi i kotłownia znajdująca się w piwnicy;
- piwnica w Szkole Podstawowej nr 2;
- piwnica w Powiatowym Urzędzie Pracy;
- garaże podziemne na os. Komes;
- piwnice na os. Komes;
- garaż przy ul. Szczecińskiej;
- miejska przepompownia ścieków dla miasta Słubice przepompownia pracowała w trybie awaryjnym, ścieki kierowane były do kanału Czarnego odprowadzając ścieki poza obszar miejski.

Ponadto uszkodzeniu uległy dwa mosty na drodze powiatowej nr 1252F.

Tabela 13. Główne przedsięwzięcia realizowane w czasie wrzeźniowego wezbrania rzeki Odry

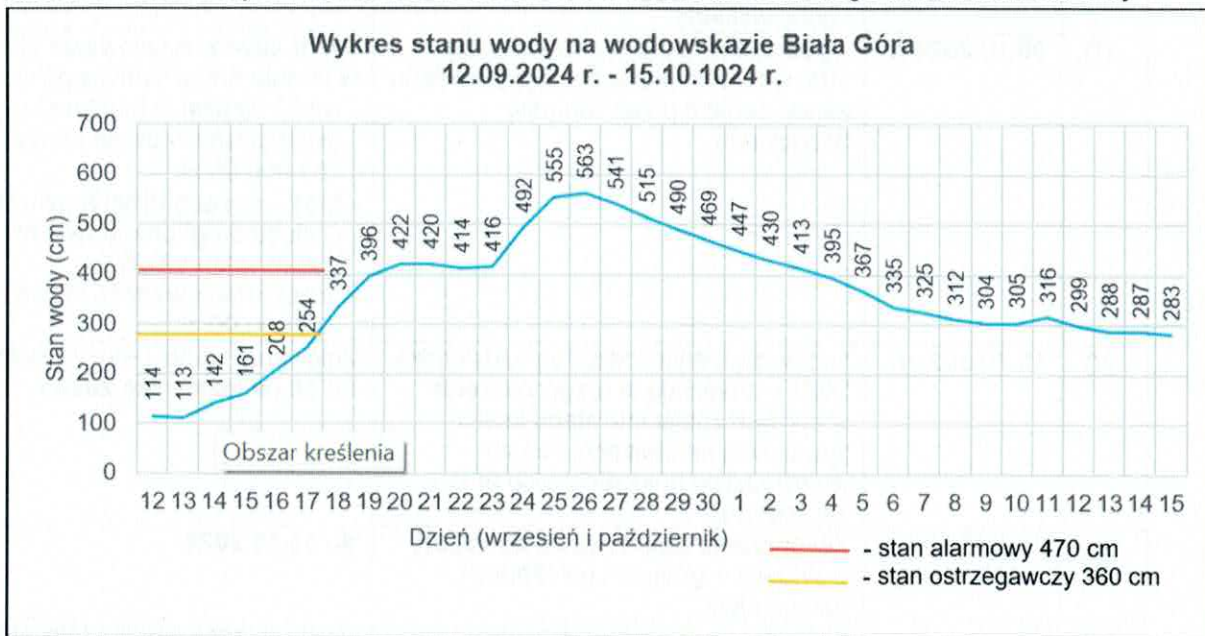
Lp.	Data	Informacje, główne przedsięwzięcia	Termin
1.	12.09.2024 r.	Informacja dot. sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w województwie.	Pismo Dyrektora WBiZK BZK-I.6352.22.2024 z 12.09.2024 r.
2.	13.09.2024 r.	Rozpoczęcie prowadzenia monitoringu stanu wody na rz. Odrze na wodowskazach Biała Góra i Słubice.	13.09.2024 r.
3.	13.09.2024 r.	Rozpoczęcie raportowania do WCZK o sytuacji w gminach położonych nad rz. Odrą.	13.09.2024 r.
4.	16.09.2024 r.	Wideokonferencja Wojewody Lubuskiego z organami samorządów gminnych i powiatowych oraz z służbami, inspekcjami i strażami.	16.09.2024 r. Wideokonferencja zwołana na okoliczność aktualnej sytuacji hydrologicznej.
5.	17.09.2024 r.	Posiedzenie PZZK w związku z aktualną sytuacją hydrologiczno-meteorologiczną, dla skoordynowania działań w ramach przygotowania budowli hydrotechnicznych, urządzeń, sił i środków służb, inspekcji i straży	17.09.2024 r. godz. 9.00.

		oraz samorządów szczebla gminnego i powiatowego do działania.	
6.	18.09.2024 r.	Stan ostrzegawczy na wodowskazie na Białej Górze.	18.09.2024 r. godz. 13.00 (360 cm)
7.	19.09.2024 r.	Stan ostrzegawczy na wodowskazie w Słubicach.	19.09.2024 r. godz. 18.00 (360 cm)
8.	19.09.2024 r.	Zarządzenie Wojewody Lubuskiego z dnia 19 września 2024 r. w sprawie ogłoszenia alarmu przeciwpowodziowego na terenie powiatów: wschowskiego, nowosolskiego, zielonogórskiego, krośnieńskiego, słubickiego i gorzowskiego.	Ogłoszenie alarmu przeciwpowodziowego od dnia 19 września 2024 r. od godz. 20.00 do dnia odwołania.
9.	21.09.2024 r.	Stan alarmowy na wodowskazie w Słubicach.	21.09.2024 r. godz. 8.00 (410 cm)
10.	23.09.2024 r.	Posiedzenie PZZK zwołane na okoliczność ogłoszenia alarmu przeciwpowodziowego: w tym: co zostało wykonane, i co należy jeszcze wykonać? Ustalenia dotyczące patrolowania wałów przy przejściu fali wezbraniowej. Organizacja działań w sytuacji przerywania wałów.	23.09.2024 r. godz. 10.00 posiedzenie zwołane telefonicznie.
11.	24.09.2024 r.	Stan alarmowy na wodowskazie na Białej Górze.	24.09.2024 godz. 1.00 (470 cm)
12.	26.09.2024 r.	Maksymalny poziom wody na wodowskazach Biała Góra, Słubice w czasie wrześniowego wezbrania.	Biała Góra – 563 cm, Słubice – 588 cm
13.	28.09.2024 r.	Posiedzenie PZZK zwołane na okoliczność przechodzenia przez powiat słubicki fali kulminacyjnej na rz. Odrze. Dla zapewnienia utrzymania budowli hydrotechnicznych, urządzeń w stanie zapewniającym należyte ich funkcjonowanie, a także sił i środków służb, inspekcji, straży i wojska oraz samorządów szczebla gminnego i powiatowego do działania w czasie obowiązującego alarmu przeciwpowodziowego.	28.09.2024 r. godz. 10.00.
14.	02.10.2024 r.	Rozporządzenie RM z 2 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia stanu klęski żywiołowej na obszarze części województwa dolnośląskiego oraz lubuskiego.	Wprowadzenie stanu klęski żywiołowej od 2 października 2024 r. na terenie gminy Cybinka i Słubice.
15.	04.10.2024 r.	Zarządzenie Wojewody Lubuskiego z dnia 4 października 2024 r. w sprawie odwołania alarmu przeciwpowodziowego na terenie powiatów: wschowskiego, nowosolskiego, zielonogórskiego, krośnieńskiego, słubickiego i gorzowskiego i wprowadzenie pogotowia przeciwpowodziowego.	Odwołanie alarmu przeciwpowodziowego i wprowadzenie z dniem 4 października god.15.00 pogotowia przeciwpowodziowego.
16.	05.10.2024 r.	Osiągnięcie poziomu stanu wody na wodowskazach poniżej ostrzegawczego.	Biała Góra – 360 cm Słubice – 360 cm
17.	07.10.2024 r.	Powołanie zarządzeniem Nr 44/24 Starosty Słubickiego z dnia 7 października 2024 r. Komisji ds.	7.10.2024 r.

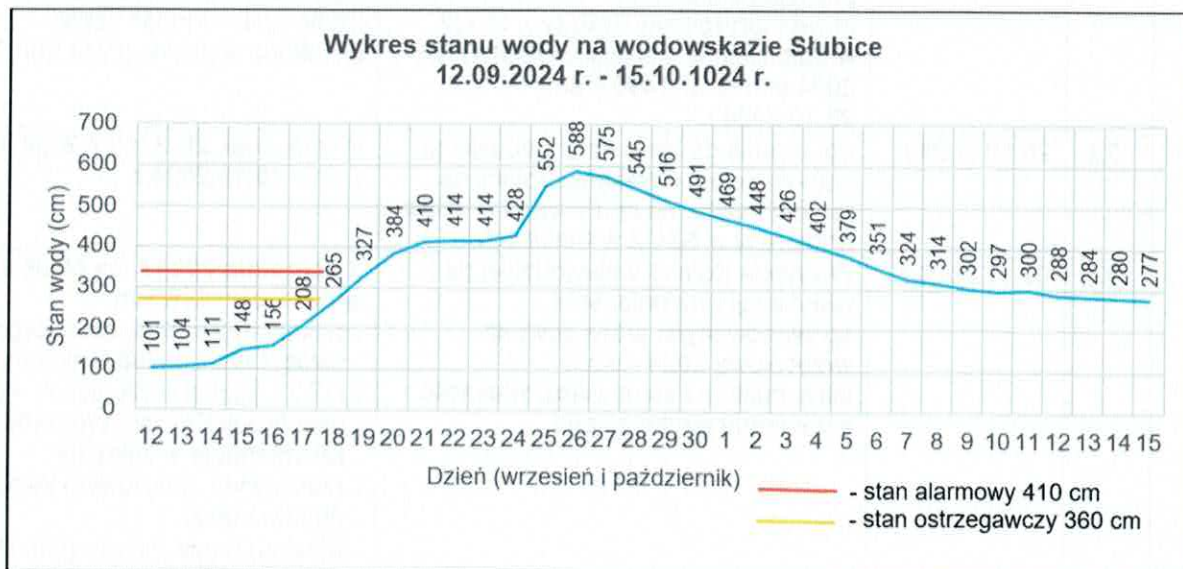
		szacowania szkód w infrastrukturze drogowej i budowlanej powiatu słubickiego, które wystąpiły po 19 września 2024 r. w związku z wezbraniem rz. Odry.	
18.	07.10.2024 r.	Zarządzenie Wojewody Lubuskiego z dnia 7 października 2024 r. w sprawie odwołania pogotowia przeciwpowodziowego na terenie powiatów: wschowskiego, nowosolskiego, zielonogórskiego, krośnieńskiego, słubickiego i gorzowskiego.	Odwołanie pogotowia przeciwpowodziowego od dnia 7 października 2024 r. od godz. 16.00.
19.	08.10.2024 r.	8 października 2024 r. szacowanie strat w terenie przez komisję powołaną zarządzeniem przez Starostę Słubickiego.	08.10.2024 r. Szacowanie strat w terenie przez komisję powiatową – NZOZ Szpital w Słubicach – oszacowana wartość szkód 261.000,00 zł, – Most na rzece Pliszka (płn. Urad) w ciągu drogi powiatowej nr 1252F w km 13+771 – oszacowana wartość szkód 200.000,00 zł.
20.	15.10.2024 r.	Rozporządzenie RM z 15 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zniesienia stanu klęski żywiołowej na obszarze części województwa dolnośląskiego oraz lubuskiego.	Zniesienie stanu klęski żywiołowej od 16 października 2024 r.
21.	15.10.2024 r.	Zakończenie raportowania do WCZK o sytuacji w gminach położonych nad rz. Odrą.	do 15.10.2024 r.
22.	23, 25.10.2024 r.	Zinwentaryzowanie szkody mostu na rz. Pliszka w aplikacji ODBUDOWA 2024 pod nr ID 983 z dnia 23 października 2024 r. Zinwentaryzowane szkody w NZOZ w Słubicach w aplikacji ODBUDOWA 2024 pod nr ID 1498 z dnia 23.10.2024 r.	Most na rzece Pliszka (płn. Urad) – wartość szkód określona w aplikacji 75.062,00 zł, NZOZ Szpital w Słubicach – dział fizjoterapii - wartość szkód określona w aplikacji 914.200,00 zł.
23.	28.10.2024 r.	Zgłoszenie do Wojewody Lubuskiego potrzeb celem uzyskania dotacji na remont mostu na rz. Pliszka i w dziale fizjoterapii w NZOZ w Słubicach.	Pismo, znak ZK.3153.7.2024.JKł z dnia 28.10.2024 r.
24.	07.11.2024 r.	Wizytacja Komisji wojewódzkiej ds. weryfikacji szacunku strat spowodowanych przez powódź wrześniową 2024 roku w infrastrukturze stanowiącej własność samorządu terytorialnego.	7 listopada 2024 r. na obiektach w powiecie słubickim: – Szkoła nr 2 w Słubicach -organ założycielski gmina – nie dotyczy, – NZOZ Szpital w Słubicach – po weryfikacji Komisja Wojewódzka rekomenduje w zakresie rzeczowym, kosztowym kwotę 805.000,00 zł, – Most na rzece Pliszka (płn. Urad) – po weryfikacji Komisja Wojewódzka rekomenduje w zakresie rzeczowym, kosztowym kwotę 805.204,57 zł. – Most na rzece Ilanka (płd. Rybocice) w ciągu drogi powiatowej nr 1252F w km 7+ 237 po weryfikacji Komisja Wojewódzka rekomenduje

			w zakresie rzeczowym, kosztowym kwotę 754.562,42 zł.
25.	13.11.2024 r.	Zinventaryzowane szkody mostu na rz. Ilanka w aplikacji ODBUDOWA 2024 pod nr ID 4191 z dnia 13.11.2024 r.	Most na rzece Ilanka (płd. Rybocice) – wartość szkód określona w aplikacji 72.174,00 zł.
26.	14.11.2024 r.	Zgłoszenie do Wojewody Lubuskiego potrzeb celem uzyskania dotacji na remont mostu na rz. Ilanka.	Pismo, znak ZK.3153.7.2024.JKł o z dnia 14.11.2024 r.

Tabela nr .Stan wody na wodowskazie Biała Góra w czasie wrześniowego wezbrania rzeki Odry



Rysunek 17. Stan wody na wodowskazie Biała Góra w czasie wrześniowego wezbrania rzeki Odry



Rysunek 18. Stan wody na wodowskazie w Słubicach w czasie wrześniowego wezbrania rzeki Odry

4.8. Zrealizowane przedsięwzięcia na rzecz polepszenia zabezpieczenia przeciwpowodziowego i stany magazynowe.

4.8.1. Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice.

4 stycznia 2023 r. dokonano odbioru prac zrealizowanych w ramach projektu „Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice”, polegającym na wzmocnieniu istniejącego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry od km 582,5 do 588,0, w km wału 26+000 – 32+800 oraz 190 m wału letniego oraz o. 2 km wału Słubice – Górzycy (szczegóły opisano w rozdz. dot. wałów przeciwpowodziowych).

4.8.2. Prace modernizacyjne na Odrze Granicznej.

Kolejną inwestycją zrealizowaną w 2023 r. na terenie powiatu słubickiego, była realizacja zadania pn. Projekt ochrony przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły. Zadanie 1B.2 „Prace modernizacyjne na Odrze granicznej”.

Celem zrealizowanej inwestycji jest ograniczenie możliwości powstawania zatorów lodowych oraz umożliwienie prowadzenia akcji lodołamania.

Projekt swym zakresem obejmował:

- rozbiórkę i przebudowę istniejących ostróg oraz budową nowych,
- rozbiórkę i przebudowę istniejących tam podłużnych oraz budową nowych,
- rozbiórkę i przebudowę istniejących opasek brzegowych oraz umocnień brzegów i budowę nowych.

na następujących odcinkach rzeki Odry:

- odcinek nr 1 w km rz. 581,0-585,7;
- odcinek nr 2 w km rz. 604,0-605,0;
- odcinek nr 3 w km rz. 613,1-614,7.

Zgodnie z przyjętymi warunkami w projekcie, zrealizowanie powyższego zadania ma pozwolić w okresie długoletnim, na bezpieczne przeprowadzenie pochodu lodu w dół rzeki, usunięcie barier dla pracy lodołamaczy, a tym samym zmniejszenie zagrożenia powodziowego na terenach przyległych.

4.8.3. Stan rezerw magazynowych sprzętu przeciwpowodziowego.

Na podstawie ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (tekst jednolity - Dz. U. z 2025 r. poz. 112) oraz na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 16 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity - Dz. U. z 2024 r. poz. 107 z późn. zm.) i ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity - Dz. U. z 2024 r. poz. 1940 z późn. zm.), do zadań powiatu i gmin w zakresie ochrony przeciwpowodziowej należy wyposażanie i utrzymanie magazynów przeciwpowodziowych.

W świetle obowiązującego prawa brak normatywów wyposażenia magazynów przeciwpowodziowych.

W powiecie słubickim magazyny przeciwpowodziowe posiadają gminy położone nad rzeką Odrą oraz utrzymywany i wyposażany jest Powiatowy Magazyn Przeciwpowodziowy. Ostatnie lata pokazują, że takie magazyny winny posiadać wszystkie gminy z wyposażeniem stosownym do zagrożenia.

Decyzja o wydaniu środków zmagazynowanych w magazynie przeciwpowodziowym powiatowym jak i wojewódzkim należy do organów je tworzących. Na wniosek wójta/burmistrza lub Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej lub samodzielnie, Starosta podejmuje decyzję o wsparciu środkami będącymi w zasobach Powiatowego Magazynu Przeciwpowodziowego organy gmin i Państwową Straż Pożarną.

Na wniosek Starosty decyzję o wydaniu środków z Wojewódzkiego Magazynu

Przeciwpowodziowego podejmuje Dyrektor Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego z upoważnienia Wojewody Lubuskiego.

Ilość podstawowego sprzętu ochrony przeciwpowodziowej w powiecie słubickim zawiera Tabela poniżej.

Tabela 14. Zestawienie wybranego sprzętu zgromadzonego w powiatowym i gminnych magazynach przeciwpowodziowych.

L.p.	POZYCJA	jed.	Ilość materiałów i sprzętu w poszczególnych magazynach przeciwpowodziowych						ŁĄCZNIE
			UM Cybinka	UG Górzycza	UM Ośno Lub.	UM Rzepin	UM Słubice	SP Słubice	
SPRZĘT ROBOCZY									
1	łopata + szpadel	[szt]	41	81			75	50	247
2	taczka	[szt]	5	3			5	10	23
3	siekiera	[szt]	8	3			6	1	18
4	piła ręczne	[szt]	3	3			5	2	13
5	piła spalinowa/mechaniczna	[szt]	2				4	1	7
6	łom	[szt]					4	2	6
7	kilof	[szt]					30	5	35
8	bosak	[szt]		5			2	4	11
9	nożyce do drutu	[szt]	2	1			5	1	9
10	dobnia okuta	[szt]							
11	ostrzałka + pilnik	[szt]					2	1	3
12	rozwierak pił	[szt]					1		1
13	młot/młotek	[szt]					7	2	9
14	urz. do napel. worków	[szt]	2				3	10	15
MATERIAŁY ROBOCZE									
15	worek	[tys]	24	30	1	1	80	40	176
16	kołki, pale	[szt]							
17	klamra ciesielska	[szt]							
18	gwoździe	[kg]					15		15
19	lina stalowa	[mb]						1	1
20	lina konopna	[mb]		50			70	20	140
21	folia	[kg]		100			50	10	160
22	sznurek sizalowy	[kg]					10	1	11
SPRZĘT OŚWIETLENIOWY									
23	latarka elektryczna	[szt]	7	10			26	7	50
24	lampa naftowa	[szt]		10			2	4	16
25	pochodnia parafinowa	[tys]	0,3	1,2			0,5	1,5	3,5
26	agregat prądotwórczy	[szt]	1				3	1	5
27	najświetl. + maszt oświetl.	[szt]					10	2	12
SPRZĘT RATUNKOWY, ODWADNIAJĄCY, PŁYWAJĄCY									
28	koło ratunkowe + rzutka	[szt]	5	5			5	1+5	16+5
29	kamizelka asek. + kapok	[szt]	17	11			50	12	90
30	lina asekuracyjna	[mb]					4	12	16
31	torba sanitarna	[szt]	3				24		27
32	pompa szlamowa/pompa	[szt]					4	2	6
33	łódź	[szt]	1	1			4	2	8
34	ponton gumowy	[szt]	1	1					2
ODZIEŻ OCHRONNA									
35	plaszcz + kurtka p.deszcz.	[szt]	30	59			30	10	139
36	ubranie robocze	[szt]					70		70

L.p.	POZYCJA	jed.	Ilość materiałów i sprzętu w poszczególnych magazynach przeciwpowodziowych						ŁĄCZNIE
			UM Cybinka	UG Górzycza	UM Ośno Lub.	UM Rzepin	UM Słubice	SP Słubice	
37	ubranie ocieplane	[szt]		5			20		25
38	buty gumowe krótkie	[par]	10	27			100	30	167
39	buty gumowe filcowe	[par]	10	16			40	18	84
40	buty gumowe rybackie	[par]	7	10			15	39	71
41	rękawice ochronne	[par]		10			240	20	270
42	helm + kask ochronny	[szt]	18				11	2	31
SPRZĘT KWATERMISTRZOWSKI									
43	koksownik	[szt]	5	1			2	2	10
44	termos	[szt]					3		3
45	namiot	[szt]						3	3
46	śpiwór	[szt]					28	30	58
47	koc	[szt]	10	15			40	30	95

Po zakończonej akcji przeciwpowodziowej w 2024 r. w ramach uzupełnienia zasobów z Wojewódzkiego Magazynu Przeciwpowodziowego do Powiatowego Magazynu Przeciwpowodziowego pozyskano:

- 60 tys. worków,
- 7 zapór mobilnych,
- 16 osuszaczy,
- 20 Big Bag-ów.

Z tego na złożone zapotrzebowania pobrała:

- Gmina Cybinka – 10 tys. worków;
- Gmina Słubice – 5 zapór mobilnych;
- Gmina Górzycza – 2 zapory mobilne i 13 tys. worków.

Ww. sprzęt i materiały w powyższej tabeli nie obejmuje sprzętu i materiałów zgromadzonych w Gminnych i Powiatowym Magazynie Obrony Cywilnej.

Wnioski i rekomendacje.

Niniejszy dokument poza głównym celem stanowiącym opis i ocenę podejmowanych działań w ramach zabezpieczenia przeciwpowodziowego przez organy odpowiedzialne, może stanowić również informację dla osób zainteresowanych ochroną przeciwpowodziową powiatu słubickiego.

Wszelkie działania przeciwpowodziowe koncentrują się na technicznych i nietechnicznych środkach ochrony przeciwpowodziowej.

Oceniając stan zabezpieczenia przeciwpowodziowego powiatu słubickiego należy podkreślić, że na szczeblu zarówno gmin, jak i powiatu w ramach ustawowych kompetencji, działaniom nietechnicznym poświęca się wiele uwagi.

W odniesieniu do technicznych środków ochrony przeciwpowodziowej, ocena efektywności istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej zależy od przepustowości obwałowań, wysokości wałów przeciwpowodziowych, skuteczności redukcji wezbrań o różnej wielkości i długości czy wreszcie od stanu technicznego obiektów ochrony przeciwpowodziowej.

Na podstawie zdarzeń powodziowych, w tym ubiegłorocznego wezbrania rzeki Odry można stwierdzić, że techniczna ochrona przeciwpowodziowa nie oznacza ochrony absolutnej. Wały przeciwpowodziowe mogą zawieść wskutek przekroczenia możliwości ochrony lub przerwania wału.

I tak np. dla Słubic zrealizowanie inwestycji pn. "Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice" niewspółmiernie zwiększyło bezpieczeństwo zarówno mieszkańców Słubic, jak i całej infrastruktury znajdującej się na terenie objętym inwestycją w zakresie ochrony przed powodzią.

Bardzo duże znaczenie w zakresie ochrony przeciwpowodziowej mają prowadzone modernizacje, remonty i konserwacje. Jednym z elementów konserwacyjnych jest wykaszanie roślin ze skarp i korony wału oraz usuwanie porastających brzegi krzewów, jak również usuwanie powstałych uszkodzeń. Realizacja tego zadania zgodnie z art. 163 ust.1 ustawy Prawo wodne należy do PGW Wody Polskie. Z informacji uzyskanej z NW Słubice wiadomo, że w 2025 r. wały wykaszane będą dwukrotnie.

W ramach prowadzonej działalności na rzecz poprawy bezpieczeństwa ludności w sytuacji wystąpienia zagrożenia powodziowego celowym jest:

- mobilizować Wójtów/Burmistrzów do organizowania szkoleń, treningów i prowadzenia działalności informacyjnej dla ludności zamieszkałej na terenach zagrożonych powodzią oraz do podejmowania działań mających na celu szkolenie sołtysów, rad sołeckich w zakresie umiejętności związanych z ochroną ludności, w tym prowadzenia ewakuacji i organizacji pomocy dla poszkodowanych;
- przekonywać, że nawet najmniejsza inicjatywa mająca na celu poprawę bezpieczeństwa powodziowego traktowana jest w kategorii sukcesu;
- zawierać porozumienia z podmiotami, które mogą nieść pomoc w czasie wystąpienia powodzi, jak również przy usuwaniu jej skutków;
- mimo, że nie ma standardów ilościowych i jakościowych wyposażenia magazynów przeciwpowodziowych, doświadczenia wskazują, aby sukcesywnie doposażać magazyny przeciwpowodziowe w sprzęt i w materiały,
- przestrzegać procedur dotyczących uzupełniania gminnych magazynów przeciwpowodziowych, w sytuacji kończenia się zapasów w materiały i sprzęt, jak i wydawania materiałów z Powiatowego Magazynu Przeciwpowodziowego.

W odniesieniu do prowadzenia monitoringu (zarówno przez Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, jak również na szczeblu gminnym) wzrostu

stanów wody jak i przesuwania się fali kulminacyjnej, możliwości w zakresie analizy i oceny ograniczają się do odczytu stanu wody na wodowskazach.

Uważa się, że szczebel powiatu jest w stanie realnie i skutecznie wesprzeć działanie Wójta/Burmistrzów i w miarę możliwości podejmować sprawne koordynowanie służbami powiatowymi w sytuacji zagrożenia powodziowego.

Należy mieć świadomość, że niezależnie od podejmowanych działań chroniących tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi zawsze będzie istniało ryzyko zalania tych terenów, ponieważ wiadomym jest, że środki techniczne zawodzą. Dotyczy to również przyjmowania umownej wartości 1% (dla wody stuletniej) dla rzędnej korony wałów, ponieważ prawdopodobieństwo przewyższenia jest w istocie nie do określenia.

Sporządził: J. Kłobuch
Słubice, 31 stycznia 2025 r.

Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja typów powodzi.....	5
Tabela 2. Główne dopływy rzeki Odry na odcinku powiatu słubickiego.	8
Tabela 3. Dopływy rzeki Ilanki.	8
Tabela 4. Dopływy rzeki Pliszki.....	9
Tabela 5. Dopływy rzeki Konotop.....	9
Tabela 6. Dopływ kanału Lubońskiego.....	10
Tabela 7. Wybrane jeziora w powiecie słubickim.	10
Tabela 8. Sygnały alarmowe i komunikaty.	27
Tabela 9. Opis stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych.	34
Tabela 10. Stan techniczny budowli piętrzących.....	44
Tabela 11. Wykaz łodołamaczy RZGW Szczecin	46
Tabela 12. Wykaz zużytych materiałów w czasie powodzi 2024 r.....	49
Tabela 13. Główne przedsięwzięcia realizowane w czasie wrześniowego wezbrania rzeki Odry	52
Tabela 14. Zestawienie wybranego sprzętu zgromadzonego w powiatowym i gminnych magazynach przeciwpowodziowych.	57

Spis rysunków

Rysunek 1. Opracowanie własne - Podział powiatu wg struktur organizacyjnych PGW Wody Polskie.....	7
Rysunek 2. Opracowanie własne - Cykle planistyczne w zarządzaniu ryzykiem powodziowym	13
Rysunek 3. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - II cykl planistyczny. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi	14
Rysunek 4. Wersja kartograficzna mapy w formacie pdf wraz z opisem pozaramkowym.....	16
Rysunek 5. Baza danych przestrzennych w programie QGIS na przykładzie wału przeciwpowodziowego.....	17
Rysunek 6. <i>Opracowanie własne - Arkusze map z kilometrażem rz. Odry</i>	18
Rysunek 7. Widok mapy zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia 10%.....	20
Rysunek 8. Widok mapy zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,2%.....	20
Rysunek 9. MZP z głębokością wody 0,2% z miejscami przelania się przez wał przeciwpowodziowy.....	20
Rysunek 10. Widok mapy ryzyka powodziowego z potencjalnymi skutkami dla życia i zdrowia ludzi oraz z wartościami potencjalnych strat powodziowych.	21
Rysunek 11. Opracowanie własne - Rozmieszczenie syren alarmowych na terenie powiatu.....	28
Rysunek 12. Sygnały do komunikacji ze służbami ratowniczymi, w tym patrolem lotniczym	29
Rysunek 13. Stacje hydrologiczne i meteorologiczne po wejściu na stronę portalu.....	29
Rysunek 14. Wizualizacja stanów wody w rzekach na obszarze Polski.	30
Rysunek 15. Opracowanie własne - wały przeciwpowodziowe rz. Odry.....	33
Rysunek 16. Długość odcinków rz. Odry w granicach gmin powiatu w stosunku do długości obwałowań w km.	43
Rysunek 17. Stan wody na wodowskazie Biała Góra w czasie wrześniowego wezbrania rzeki Odry	55
Rysunek 18. Stan wody na wodowskazie w Słubicach w czasie wrześniowego wezbrania rzeki Odry	55