

Warszawa, dnia 22 stycznia 2013 r.

Poz. 104

**ROZPORZĄDZENIE**  
**MINISTRA ŚRODOWISKA<sup>1)</sup>, MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA**  
**I GOSPODARKI MORSKIEJ<sup>2)</sup>, MINISTRA ADMINISTRACJI I CYFRYZACJI<sup>3)</sup>**  
**ORAZ MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH<sup>4)</sup>**

z dnia 21 grudnia 2012 r.

**w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego**

Na podstawie art. 88j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.<sup>5)</sup>) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Rozporządzenie określa:

- 1) wymagania dotyczące opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego;
- 2) skalę map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.

2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) ustawie – Prawo wodne – rozumie się przez to ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
- 2) obszarze zagrożenia powodziowego – rozumie się przez to obszary, o których mowa w art. 88d ust. 2 ustawy – Prawo wodne;
- 3) klasach użytkowania terenu – rozumie się przez to formy gospodarczego wykorzystania powierzchni terenu, wyznaczone na potrzeby opracowania map ryzyka powodziowego w celu określenia wartości potencjalnych strat powodziowych.

§ 2. 1. Mapy zagrożenia powodziowego przygotowuje się w dwóch zestawach tematycznych:

- 1) mapę zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody;
- 2) mapę zagrożenia powodziowego wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody.

2. Mapy zagrożenia powodziowego, o których mowa w ust. 1, wykonuje się oddzielnie dla każdego z obszarów zagrożenia powodziowego.

---

<sup>1)</sup> Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – gospodarka wodna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 248, poz. 1493 i Nr 284, poz. 1671).

<sup>2)</sup> Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej kieruje działem administracji rządowej – gospodarka morska, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Dz. U. Nr 248, poz. 1494 oraz z 2012 r. poz. 1396).

<sup>3)</sup> Minister Administracji i Cyfryzacji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Administracji i Cyfryzacji (Dz. U. Nr 248, poz. 1479).

<sup>4)</sup> Minister Spraw Wewnętrznych kieruje działem administracji rządowej – sprawy wewnętrzne, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych (Dz. U. Nr 248, poz. 1491).

<sup>5)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. poz. 951 i 1513 oraz z 2013 r. poz. 21.

3. Mapę zagrożenia powodziowego, o której mowa w ust. 1 pkt 2, wykonuje się w przypadku wyznaczenia obszaru zagrożenia powodziowego za pomocą modelowania dwuwymiarowego dla terenów, o których mowa w § 6 ust. 2.

4. Nie wykonuje się mapy zagrożenia powodziowego, o której mowa w ust. 1 pkt 2, dla powodzi od strony morza i morskich wód wewnętrznych.

§ 3. 1. Przy opracowywaniu map zagrożenia powodziowego, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 1, uwzględnia się oznaczenie na mapach następujących elementów:

- 1) głębokości wody;
- 2) granic obszaru zagrożenia powodziowego;
- 3) maksymalnych rzędnych zwierciadła wody wynikających z modelowania hydraulicznego;
- 4) rzędnych korony wałów przeciwpowodziowych w przekrojach poprzecznych, które zostaną wykorzystane do obliczeń modelowych;
- 5) cieków naturalnych i kanałów;
- 6) nazw cieków naturalnych i kanałów;
- 7) kilometrażu rzeki z punktami co 500 m;
- 8) zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa;
- 9) nazw miejscowości;
- 10) podziału arkuszowego map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych, określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287).

2. Przy opracowywaniu map zagrożenia powodziowego, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 2, uwzględnia się w szczególności oznaczenie na mapach:

- 1) wartości prędkości przepływu wody;
- 2) kierunków przepływu wody;
- 3) elementów wymienionych w ust. 1 pkt 2–10.

§ 4. Przy opracowywaniu map zagrożenia powodziowego, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 1, dla powodzi od strony morza i morskich wód wewnętrznych uwzględnia się w szczególności oznaczenie na mapach:

- 1) elementów wymienionych w § 3 ust. 1;
- 2) obszarów morskich, o których mowa w ustawie z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1502, z późn. zm.<sup>6)</sup>), oraz ich nazw;
- 3) kilometrażu brzegu morskiego z punktami co 500 m;
- 4) granic pasa technicznego brzegu morskiego;
- 5) granic pasa ochronnego brzegu morskiego;
- 6) granic portów i przystani morskich.

§ 5. 1. Obszar zagrożenia powodziowego wyznacza się na podstawie rzędnych zwierciadła wody, uzyskanych w wyniku matematycznego modelowania hydraulicznego, z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej (GIS), bazując na numerycznym modelu terenu (NMT).

<sup>6)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2003 r. Nr 170, poz. 1652, z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 93, poz. 895 i Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 203, poz. 1683, z 2006 r. Nr 220, poz. 1600 i Nr 249, poz. 1834, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 171, poz. 1055, z 2009 r. Nr 92, poz. 753 i Nr 98, poz. 817, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 106, poz. 622, Nr 134, poz. 778 i Nr 228, poz. 1368 oraz z 2012 r. poz. 951 i 1069.

2. Obszary zagrożenia powodziowego przedstawia się jako obiekty powierzchniowe, z przyporządkowaną wartością prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi.

3. Przy wyznaczaniu obszarów, o których mowa w art. 88d ust. 2 pkt 3 lit. b–d ustawy – Prawo wodne, do modelowania hydraulicznego przyjmuje się przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%, czyli raz na 100 lat.

§ 6. 1. Matematyczne modelowanie hydrauliczne wykonuje się za pomocą modeli:

- 1) jednowymiarowego modelu przepływu (1D), w którym wektor prędkości ma jedną niezerową składową;
- 2) dwuwymiarowego modelu przepływu (2D), w którym wektor prędkości ma dwie niezerowe składowe.

2. Modelowanie dwuwymiarowe wykonuje się dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób.

3. Dla terenów innych niż wymienione w ust. 2 wykonuje się modelowanie jednowymiarowe.

4. Nie wyklucza się opracowania modeli dwuwymiarowych dla terenów innych niż wymienione w ust. 2.

5. Dla terenów wskazanych do modelowania dwuwymiarowego można wykonać modele hybrydowe (1D/2D), składające się z jednowymiarowego modelu dla koryt cieków oraz modelu dwuwymiarowego dla obszarów zalewowych od cieków naturalnych i kanałów oraz od strony morza i morskich wód wewnętrznych.

§ 7. 1. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się głębokość wody w postaci następujących przedziałów:

- 1) głębokość wody mniejsza lub równa 0,5 m – wskazująca na niskie zagrożenie dla ludzi i obiektów budowlanych;
- 2) głębokość wody większa niż 0,5 m, a mniejsza lub równa 2 m – wskazująca na średnie zagrożenie dla ludzi ze względu na możliwość ewakuacji na wyższe piętra, ale wysokie ze względu na straty materialne;
- 3) głębokość wody większa niż 2 m, a mniejsza lub równa 4 m – wskazująca na wysokie zagrożenie dla ludzi; zalaniu mogą podlegać nie tylko partery, ale również pierwsze piętra budynków;
- 4) głębokość wody większa niż 4 m – wskazująca na bardzo wysokie zagrożenie dla ludzi i bardzo wysokie zagrożenie wystąpienia szkód całkowitych.

2. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się prędkość przepływu wody w postaci następujących przedziałów:

- 1) prędkość przepływu wody mniejsza lub równa 0,5 m/s – prędkość mała; woda ma niewielką zdolność oddziaływania na obiekty;
- 2) prędkość przepływu wody większa niż 0,5 m/s, a mniejsza lub równa 1 m/s – prędkość średnia; woda ma umiarkowaną zdolność oddziaływania na obiekty i jest w stanie przemieszczać obiekty o niewielkich rozmiarach i masie, stanowi zagrożenie dla ludzi;
- 3) prędkość przepływu wody większa niż 1 m/s, a mniejsza lub równa 2 m/s – prędkość duża; woda ma silną zdolność oddziaływania na obiekty i jest w stanie przemieszczać obiekty o stosunkowo dużych rozmiarach i masie, stanowi poważne zagrożenie dla ludzi;
- 4) prędkość przepływu wody większa niż 2 m/s – prędkość bardzo duża; woda ma bardzo silną zdolność oddziaływania na obiekty i jest w stanie przemieszczać obiekty o bardzo dużych rozmiarach i masie oraz naruszać strukturę obiektów statycznych, stanowi bardzo poważne zagrożenie dla ludzi.

3. Wartości głębokości wody uzyskuje się w wyniku matematycznego modelowania hydraulicznego jednowymiarowego lub dwuwymiarowego.

4. Wartości prędkości przepływu wody i kierunki przepływu wody uzyskuje się w wyniku matematycznego modelowania hydraulicznego dwuwymiarowego.

§ 8. 1. Mapy ryzyka powodziowego przygotowuje się w dwóch zestawach tematycznych:

- 1) mapę ryzyka powodziowego przedstawiającą zagrożenie dla ludności oraz potencjalne straty powodziowe;
- 2) mapę ryzyka powodziowego przedstawiającą użytkowanie terenu oraz obszary i obiekty o szczególnym znaczeniu kulturowym, przyrodniczym i gospodarczym.

2. Mapy ryzyka powodziowego, o których mowa w ust. 1, wykonuje się oddzielnie dla każdego z obszarów zagrożenia powodziowego.

§ 9. 1. Przy opracowywaniu map ryzyka powodziowego, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 1, uwzględnia się określenie na mapie specjalnym oznaczeniem:

- 1) szacunkowej liczby mieszkańców, którzy mogą być dotknięci powodzią;
- 2) budynków mieszkalnych;
- 3) obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym, z uwzględnieniem:
  - a) szpitali,
  - b) szkół,
  - c) przedszkoli,
  - d) żłobków,
  - e) hoteli,
  - f) centrów handlowo-usługowych,
  - g) jednostek policji,
  - h) jednostek ochrony przeciwpożarowej,
  - i) jednostek Straży Granicznej,
  - j) domów opieki społecznej, ośrodków opieki społecznej, hospicjów,
  - k) zakładów karnych, zakładów poprawczych, aresztów śledczych;
- 4) wartości potencjalnych strat powodziowych;
- 5) elementów wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 2 i pkt 5–10.

2. Przy opracowywaniu map ryzyka powodziowego, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 2, uwzględnia się określenie na mapie specjalnym oznaczeniem:

- 1) klas użytkowania terenu:
  - a) terenów zabudowy mieszkaniowej,
  - b) terenów przemysłowych,
  - c) terenów komunikacyjnych,
  - d) lasów,
  - e) terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
  - f) użytków rolnych:
    - gruntów ornych,
    - użytków zielonych,
  - g) wód,
  - h) pozostałych;
- 2) ujęć wód powierzchniowych i podziemnych;
- 3) stref ochronnych ujęć wody;
- 4) kąpielisk;
- 5) form ochrony przyrody:
  - a) obszarów Natura 2000,
  - b) parków narodowych,
  - c) rezerwatów przyrody;

- 6) ogrodów zoologicznych;
- 7) obszarów i obiektów zabytkowych nieruchomości, w szczególności objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.<sup>7)</sup>);
- 8) zabytków wpisanych na Listę dziedzictwa światowego, o której mowa w art. 11 ust. 2 Konwencji w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjętej w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. z 1976 r. Nr 32, poz. 190);
- 9) pomników zagłady, o których mowa w art. 2 ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412, z późn. zm.<sup>8)</sup>);
- 10) skansenów i muzeów wpisanych do Państwowego Rejestru Muzeów, o którym mowa w art. 13 ustawy z dnia 21 listopada 1996 r. o muzeach (Dz. U. z 2012 r. poz. 987);
- 11) bibliotek, których zbiory tworzą narodowy zasób biblioteczny, o którym mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o bibliotekach (Dz. U. z 2012 r. poz. 642 i 908);
- 12) archiwów, których zbiory tworzą narodowy zasób archiwalny, o którym mowa w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2011 r. Nr 123, poz. 698 i Nr 171, poz. 1016);
- 13) zakładów przemysłowych;
- 14) potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wody, w szczególności:
  - a) oczyszczalni ścieków,
  - b) przepompowni ścieków,
  - c) składowisk odpadów,
  - d) cmentarzy;
- 15) elementów wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 2 i pkt 5–10.

§ 10. 1. Przy opracowywaniu map ryzyka powodziowego, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 1, dla powodzi od strony morza i morskich wód wewnętrznych uwzględnia się w szczególności oznaczenie na mapach:

- 1) elementów wymienionych w § 9 ust. 1;
- 2) elementów wymienionych w § 4 pkt 2–6.

2. Przy opracowywaniu map ryzyka powodziowego, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 2, dla powodzi od strony morza i morskich wód wewnętrznych uwzględnia się w szczególności oznaczenie na mapach:

- 1) elementów wymienionych w § 9 ust. 2;
- 2) elementów wymienionych w § 4 pkt 2–6.

§ 11. 1. Klasy użytkowania terenu, wymienione w § 9 ust. 2 pkt 1, wyznacza się na potrzeby opracowania map ryzyka powodziowego w celu ustalenia rodzaju działalności gospodarczej, o której mowa w art. 88e ust. 2 pkt 2 ustawy – Prawo wodne.

2. Dla określenia szacunkowej liczby mieszkańców, o której mowa w § 9 ust. 1 pkt 1, na mapach ryzyka powodziowego przedstawia się liczbę osób zameldowanych na terenie miejscowości znajdujących się na obszarze zagrożenia powodziowego.

3. Na mapach ryzyka powodziowego przedstawia się budynki mieszkalne, o których mowa w § 9 ust. 1 pkt 2, i obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym, o których mowa w § 9 ust. 1 pkt 3, dla których głębokość wody jest mniejsza lub równa 2 m, oraz obiekty, dla których głębokość wody jest większa niż 2 m.

<sup>7)</sup> Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2004 r. Nr 96, poz. 959 i Nr 238, poz. 2390, z 2006 r. Nr 50, poz. 362 i Nr 126, poz. 875, z 2007 r. Nr 192, poz. 1394, z 2009 r. Nr 31, poz. 206 i Nr 97, poz. 804 oraz z 2010 r. Nr 75, poz. 474 i Nr 130, poz. 871.

<sup>8)</sup> Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271, z 2003 r. Nr 80, poz. 717 oraz z 2006 r. Nr 220, poz. 1600.

4. Wartości potencjalnych strat powodziowych, o których mowa w § 9 ust. 1 pkt 4, określa się dla klas użytkowania terenu, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 1 lit. a–f.

5. Sposób obliczania wartości potencjalnych strat powodziowych w poszczególnych klasach użytkowania terenu, na potrzeby opracowania map ryzyka powodziowego, jest określony w załączniku do rozporządzenia.

6. Kąpieliska, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 4, stanowią kąpieliska zawarte w wykazie, o którym mowa w art. 34f ust. 2 ustawy – Prawo wodne.

7. Zakłady przemysłowe, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 13, stanowią:

1) instalacje lub zespoły instalacji, na których prowadzenie jest wymagane uzyskanie pozwolenia zintegrowanego w rozumieniu art. 181 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.<sup>9)</sup>), w następujących kategoriach działalności przemysłowej:

- a) przemysł energetyczny,
- b) produkcja i obróbka metali,
- c) przemysł mineralny,
- d) przemysł chemiczny,
- e) gospodarka odpadami,
- f) inne rodzaje działalności, obejmujące:
  - produkcję i przetwórstwo papieru oraz drewna,
  - intensywny chów lub hodowlę drobiu i świń,
  - produkcję i przetwarzanie surowców roślinnych i zwierzęcych;

2) zakłady przemysłowe, które nie wymagają pozwolenia, o którym mowa w pkt 1, a które mogą stwarzać zagrożenie, w tym zakłady będące zakładami o dużym ryzyku wystąpienia awarii albo zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, w rozumieniu art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

§ 12. Każdy arkusz mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zawiera następujące elementy poza-ramkowe:

- 1) tytuł opracowania;
- 2) godło i nazwę arkusza mapy w skali 1:10 000 – zamieszczone pod tytułem opracowania;
- 3) główną ramkę danych zawierającą treść mapy zgodnie z § 3 i § 4 oraz § 9 i § 10;
- 4) siatkę kartograficzną odnoszącą się do głównej ramki danych w układzie mapy;
- 5) siatkę kilometrową odnoszącą się do głównej ramki danych w układzie mapy;
- 6) wyloty siatki układu współrzędnych płaskich prostokątnych UTM;
- 7) skalę i podziałkę liniową;
- 8) legendę (odnoszącą się do głównej ramki danych);
- 9) ramkę danych określoną jako „układ arkuszy” z zaznaczonym zasięgiem głównej ramki danych:
  - a) podział arkuszowy map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych,
  - b) zasadniczy trójstopniowy podział terytorialny państwa;

<sup>9)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2008 r. Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056, Nr 199, poz. 1227, Nr 223, poz. 1464 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 100, Nr 20, poz. 106, Nr 79, poz. 666, Nr 130, poz. 1070 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 21, poz. 104, Nr 28, poz. 145, Nr 40, poz. 227, Nr 76, poz. 489, Nr 119, poz. 804, Nr 152, poz. 1018 i 1019, Nr 182, poz. 1228, Nr 229, poz. 1498 i Nr 249, poz. 1657, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 63, poz. 322, Nr 94, poz. 551, Nr 99, poz. 569, Nr 122, poz. 695, Nr 152, poz. 897, Nr 178, poz. 1060 i Nr 224, poz. 1341, z 2012 r. poz. 460, 951, 1342 i 1513 oraz z 2013 r. poz. 21.

- 10) informację o układach odniesienia;
- 11) informację o aktualności opracowań kartograficznych;
- 12) informację o aktualności opracowań hydrograficznych;
- 13) nazwę zlecającego i jego logo;
- 14) nazwę wykonawcy i jego logo;
- 15) datę wydania wraz z zastrzeżeniami dotyczącymi reprodukowania i wykorzystywania mapy.

§ 13. 1. Mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego opracowuje się w oparciu o:

- 1) dane zawarte w bazie danych obiektów topograficznych (BDOT);
- 2) zbiory danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej, dotyczące państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 3) państwowy rejestr nazw geograficznych, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne.

2. W przypadku braku danych, o których mowa w ust. 1, można wykorzystać inne dane pozyskane z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym w szczególności:

- 1) mapę hydrograficzną w skali 1:50 000;
- 2) mapę sozologiczną w skali 1:50 000;
- 3) mapy topograficzne w skali od 1:10 000 do 1:50 000;
- 4) ortofotomapy;
- 5) zobrazowania lotnicze.

3. Przy opracowaniu map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego wykorzystuje się ponadto:

- 1) mapę cyfrową podziału hydrograficznego Polski (MPHP);
- 2) Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności (PESEL);
- 3) krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju (TERYT), o którym mowa w art. 47 ust. 1 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2012 r. poz. 591 oraz z 2013 r. poz. 2);
- 4) rejestr zabytków, o którym mowa w art. 8 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 5) gminną ewidencję zabytków, o której mowa w art. 22 ust. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 6) mapę obszaru Natura 2000, o której mowa w art. 28 ust. 10 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.<sup>10)</sup>);
- 7) centralny rejestr form ochrony przyrody, o którym mowa w art. 113 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 8) bazę danych Bank HYDRO prowadzoną przez Państwowy Instytut Geologiczny;
- 9) mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000 lub 1:25 000 posiadane przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy lub innych dysponentów map glebowo-rolniczych;
- 10) rejestr wniosków o wydanie pozwolenia zintegrowanego oraz wydanych pozwoleń zintegrowanych, o którym mowa w art. 212 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;

<sup>10)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 76, poz. 489 i Nr 119, poz. 804, z 2011 r. Nr 34, poz. 170, Nr 94, poz. 549, Nr 208, poz. 1241 i Nr 224, poz. 1337, z 2012 r. poz. 985 oraz z 2013 r. poz. 7 i 73.

11) rejestr zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii, o którym mowa w art. 29 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287, z późn. zm.<sup>11)</sup>).

4. Dane z rejestrów i ewidencji, o których mowa w ust. 3 pkt 4 i 5, zaznacza się na mapach ryzyka powodziowego w przypadku dostępności danych w postaci cyfrowej warstwy wektorowej.

5. Obszary zagrożenia powodziowego wyznacza się w oparciu o Numeryczny Model Terenu o interwale siatki równym 1 m i dokładności wysokościowej przynajmniej 0,15 m dla powierzchni odkrytych, utwardzonych i przynajmniej 0,30 m dla powierzchni zalesionych, wykonany metodą lotniczego skaningu laserowego, pozyskany z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

6. W przypadku braku danych, o których mowa w ust. 5, do czasu ich uzyskania, obszar zagrożenia powodziowego wyznacza się na podstawie innych dostępnych danych o ukształtowaniu terenu, pozyskanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego lub pomiarów bezpośrednich w terenie.

§ 14. 1. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego wykonuje się w szczególności map w skali 1:10 000.

2. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego wykonuje się w obowiązującym państwowym systemie odniesień przestrzennych.

3. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego opracowuje się w podziale arkuszowym map topograficznych w skali 1:10 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych, o którym mowa w przepisach o państwowym systemie odniesień przestrzennych.

4. Podkład topograficzny dla map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego stanowią mapy topograficzne w skali 1:10 000 lub ortofotomapy o terenowej wartości piksela nie większej niż 0,5 m.

§ 15. 1. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego wykonuje się w formie cyfrowej na podstawie jednolitej bazy danych przestrzennych.

2. Wizualizację graficzną map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego przygotowuje się w formacie plików TIFF oraz GEOTIFF, o rozmiarze arkusza 600 x 510 mm.

§ 16. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Środowiska: *M. Korolec*

Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej: *S. Nowak*

Minister Administracji i Cyfryzacji: *wz. W. Karpiński*

Minister Spraw Wewnętrznych: *wz. P. Stachańczyk*

<sup>11)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493, Nr 88, poz. 587 i Nr 124, poz. 859, z 2008 r. Nr 138, poz. 865, Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 18, poz. 97, Nr 31, poz. 206, Nr 79, poz. 666 i Nr 130, poz. 1070, z 2010 r. Nr 182, poz. 1228 i Nr 239, poz. 1592 oraz z 2011 r. Nr 63, poz. 322, Nr 122, poz. 695 i Nr 152, poz. 897.



Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. (poz. 104)

## SPOSÓB OBLICZANIA WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH W POSZCZEGÓLNYCH KLASACH UŻYTKOWANIA TERENU NA POTRZEBY OPRACOWANIA MAP RYZYKA POWODZIOWEGO

1. Określając sumaryczne wartości potencjalnych strat powodziowych dla poszczególnych klas użytkowania terenu, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia, korzysta się ze wzoru:

$$Sp_i = \sum_{j=1}^4 Sp_{ij} \cdot A_i \quad \text{dla } i = 1..9$$

gdzie:

$Sp_i$  – oznacza sumaryczne wartości potencjalnych strat jednostkowych dla danej klasy użytkowania terenu,

$Sp_{ij}$  – oznacza wartości potencjalnych strat jednostkowych dla danej klasy użytkowania terenu oraz przedziału głębokości wody,

$A_i$  – oznacza powierzchnię zajmowaną przez daną klasę użytkowania terenu.

2. W przypadku klas użytkowania terenu, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 1 lit. a–c rozporządzenia, ostateczną wartość potencjalnych strat powodziowych uzyskuje się przez porównanie wartości majątku dla określonej klasy użytkowania terenu z zależnością określającą stopień utraty wartości majątku danej klasy w zależności od głębokości wody. Ta zależność jest nazywana funkcją strat.

3. Wartości potencjalnych strat jednostkowych w klasach, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 1 lit. a–c rozporządzenia, wyrażane są jako:

$$Sp_{ij} = W_i \cdot f(h_j)$$

gdzie:

$Sp_{ij}$  – oznacza wartości potencjalnych strat jednostkowych dla danej klasy użytkowania terenu oraz przedziału głębokości wody,

$W_i$  – oznacza wartość majątku w danej klasie użytkowania terenu,

$f(h_j)$  – oznacza wartość funkcji strat wiążącej głębokość wody z utratą wartości majątku w danej klasie użytkowania terenu.

4. Dla klas użytkowania terenu, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 1 lit. d–f rozporządzenia, przyjmuje się stałe wartości strat niezależnie od głębokości wody, ze względu na niewielki wpływ głębokości wody na stopień utraty wartości majątku. Wartość strat pozostaje stała w całym zakresie głębokości wody – wartość funkcji  $f(h_j)$  równa się 1.

5. W klasach użytkowania terenu, o których mowa w § 9 ust. 2 pkt 1 lit. g–h rozporządzenia, wartości strat nie są obliczane.

6. Stopień utraty wartości majątku (funkcję strat) wyznacza się na granicach przedziałów głębokości wody, o których mowa w § 7 ust. 1 rozporządzenia. Wartości funkcji strat przedstawiają się następująco:

1) Klasa użytkowania terenu – tereny zabudowy mieszkaniowej:

Głębokość wody $h$ [m]	Wartość funkcji strat $f(h)$ [%]
$\leq 0,5$	20
$0,5 < h \leq 2$	35
$2 < h \leq 4$	60
$> 4$	95

## 2) Klasa użytkowania terenu – tereny przemysłowe:

Głębokość wody $h$ [m]	Wartość funkcji strat $f(h)$ [%]
$\leq 0,5$	20
$0,5 < h \leq 2$	40
$2 < h \leq 4$	60
$> 4$	80

## 3) Klasa użytkowania terenu – tereny komunikacyjne:

Głębokość wody $h$ [m]	Wartość funkcji strat $f(h)$ [%]
$\leq 0,5$	5
$0,5 < h \leq 2$	10
$2 < h \leq 4$	10
$> 4$	10

7. Do obliczeń przyjmuje się następujące wartości majątku w poszczególnych klasach użytkowania terenu:

## 1) Klasa użytkowania terenu – tereny zabudowy mieszkaniowej

Wartość majątku dla terenów zabudowy mieszkaniowej przyjmuje się w zależności od województwa:

Województwo	Wartość majątku na terenach zabudowy mieszkaniowej [zł/m <sup>2</sup> ]
dolnośląskie	422,24
kujawsko-pomorskie	332,72
lubelskie	164,54
lubuskie	276,30
łódzkie	290,94
małopolskie	364,09
mazowieckie	509,63
opolskie	265,87
podkarpackie	201,25
podlaskie	162,79
pomorskie	399,89
śląskie	559,03
świętokrzyskie	201,10
warmińsko-mazurskie	203,39
wielkopolskie	360,56
zachodniopomorskie	309,83

## 2) Klasa użytkowania terenu – tereny przemysłowe

Wartość majątku dla terenów przemysłowych przyjmuje się w zależności od województwa:

Województwo	Wartość majątku na terenach przemysłowych [zł/m <sup>2</sup> ]
dolnośląskie	473,44
kujawsko-pomorskie	461,52
lubelskie	508,97
lubuskie	639,37
łódzkie	829,20
małopolskie	606,64
mazowieckie	943,83
opolskie	474,32
podkarpackie	641,34
podlaskie	509,85
pomorskie	595,82
śląskie	549,65
świętokrzyskie	537,68
warmińsko-mazurskie	504,73
wielkopolskie	702,50
zachodniopomorskie	326,21

## 3) Klasa użytkowania terenu – tereny komunikacyjne

Wartość majątku na terenach komunikacyjnych – 436 zł/m<sup>2</sup>.

## 4) Klasa użytkowania terenu – lasy

Wartość majątku dla lasów – 80 zł/ha.

## 5) Klasa użytkowania terenu – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe

Wartość majątku dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 5,1 zł/m<sup>2</sup>.

## 6) Klasa użytkowania terenu – użytki rolne

a) Wartość majątku dla gruntów ornych – 1428 zł/ha,

b) Wartość majątku dla użytków zielonych – 674 zł/ha.