79

VYHLÁŠKA

ze dne 30. dubna 2018

o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace

Ministerstvo životního prostředí stanoví podle § 66 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 150/2010 Sb.:

§ 1

Předmět úpravy

Tato vyhláška stanoví způsob a rozsah zpracování návrhu záplavového území správcem vodního toku a způsob a rozsah stanovování tohoto záplavového území a jeho dokumentace vodoprávním úřadem.

§ 2

Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se

a) záplavovou čárou rozumí průsečnice hladiny vody se zemským povrchem nebo stavbou vodního díla na ochranu před povodněmi při zaplavení území povodní,

b) dobou opakování povodně 5, 20, 100 a 500 let rozumí výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 5, 20, 100 a 500 let,

c) zaplaveným územím nejvyšší zaznamenané přirozené povodně rozumí území, které je vymezeno záplavovou čárou odpovídající nejvyšší historicky zaznamenané a zdokumentované hladině vody při přirozené povodni,

d) inundačním územím rozumí území, které je zaplavováno při průtocích přesahujících kapacitu koryta vodního toku,

e) povodňovým ohrožením rozumí vyhodnocení intenzity povodně definované hloubkou a rychlostí proudění vody při povodních s různou dobou opakování. Ohrožení nabývá hodnot vysoké, střední, nízké a zbytkové.

§ 3

Způsob a rozsah zpracování návrhu záplavového území

Správce vodního toku při zahájení prací na návrhu záplavového území konzultuje způsob a rozsah zpracování návrhu s příslušným vodoprávním úřadem.

§ 4

Podklady pro zpracování návrhu záplavového území

(1) Podklady pro zpracovávání návrhu záplavového území zahrnují

a) standardní hydrologické údaje poskytnuté Českým hydrometeorologickým ústavem[1]),

b) manipulační řád vodního díla sloužícího ke vzdouvání nebo akumulaci vod, které může významně ovlivnit průtoky při průchodu přirozené povodně v řešeném úseku vodního toku, nebo manipulační řád soustavy vodních děl,

c) základní mapu České republiky v měřítku 1 : 10 000[2]) a základní bázi geografických dat České republiky[3]), jakož i Státní mapu v měřítku 1 : 5 000[2]), vyžádá-li si ji vodoprávní úřad,

d) digitální model terénu nebo digitální model reliéfu,

e) ortofotomapu,

f) výsledky geodetického zaměření koryta vodního toku a inundačního území, včetně objektů, které průtok ovlivňují,

g) dostupné údaje o zaznamenaných přirozených povodních, včetně nejvyšší zaznamenané přirozené povodně, a

h) podrobný terénní průzkum k určení drsnostního koeficientu.

---

[1]) ČSN 75 14 00 Hydrologické údaje povrchových vod.

[2]) Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění nařízení vlády č. 81/2011 Sb.

[3]) § 3a písm. d) zákona č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech, ve znění pozdějších předpisů.

(2) Základní mapa České republiky v měřítku 1 : 10 000 slouží jako podklad pro zakreslení záplavového území, jeho aktivní zóny se všemi náležitostmi a dále pro tvorbu map povodňového nebezpečí a map povodňového ohrožení.

§ 5

Rozsah zpracovávání návrhu záplavového území

(1) Návrh záplavového území se zpracovává pro inundační území určené správcem vodního toku nebo příslušným plánem dílčího povodí. Záplavové území je vymezené záplavovou čárou s dobou opakování povodně 100 let. Rozsah řešeného území odpovídá hydraulickým podmínkám souvislého úseku vodního toku, inundačního území a zohledňuje stanovené záplavové území.

(2) Nadmořské výšky hladin při povodni, pro jejíž standardní hydrologické charakteristiky se návrh záplavové čáry zpracovává, se stanoví hydraulickým výpočtem nerovnoměrného proudění.

(3) Při výpočtu záplavové čáry se zohledňuje vliv vodního toku vyššího řádu, do něhož vodní tok, pro který se návrh záplavové čáry zpracovává, vtéká.

(4) Do záplavového území se zahrnuje i území za protipovodňovými zábranami, které se instalují při nebezpečí povodně nebo při povodni v rámci povodňových zabezpečovacích prací podle § 75 odst. 2 písm. g) vodního zákona. V případě, že mají tyto protipovodňové zábrany pouze doplňkovou funkci lokálního zabezpečení průchodů, průjezdů, propustků a prostupů zřízených v pevném protipovodňovém opatření, nebo v jiné stavbě určené k jinému účelu, než je ochrana před povodněmi, není území za těmito protipovodňovými zábranami zahrnuto do záplavového území.

(5) Pro inundační území každého úseku vodního toku se zpracovávají mapy povodňového nebezpečí pro povodně s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let, které zobrazují rozsah zaplaveného území, hloubky a rychlosti proudění. Při zpracování map se vychází z hydrologických charakteristik přirozených povodní odpovídajících příslušné technické normě[1]).

(6) Mapy povodňového nebezpečí jsou podkladem pro zpracování mapy povodňového ohrožení podle přílohy č. 1 k této vyhlášce.

§ 6

Zpracovávání návrhu aktivní zóny záplavového území

(1) K návrhu aktivní zóny záplavového území se využívají podklady pro zpracování návrhu záplavových území podle § 4, mapy povodňového nebezpečí a mapa povodňového ohrožení.

(2) Aktivní zóna záplavového území zahrnuje plochy

a) vlastního koryta vodního toku v šířce definované břehovými čarami,

b) všech souvisejících vodních toků, derivačních či jiných kanálů a zaústění přítoků hlavního toku v šířce určené břehovými čarami,

c) území mezi břehovými čarami a linií stavby vodního díla na ochranu před povodněmi podél vodního toku,

d) další vymezené na mapě povodňového ohrožení jako vysoké ohrožení,

e) další vymezené na mapě povodňového ohrožení jako střední ohrožení v místech, kde je současně pro povodně s dobou opakování 5, 20 nebo 100 let splněna některá z těchto podmínek:

1. hloubka vody je větší nebo rovna 1,5 m,

2. výslednice vektoru rychlosti proudění vody je větší nebo rovna 1,5 m/s, nebo

3. součin hodnoty hloubky vody a výslednice vektoru rychlosti proudění vody je větší nebo roven 0,75 m^2/s, a

f) vyvýšených území vymezených na mapě povodňového ohrožení jako nízké a střední ohrožení uvnitř jednotlivých ploch vymezených podle písmen a) až e).

(3) Do aktivní zóny záplavového území nejsou zahrnovány izolované plochy vysokého a středního ohrožení a dále území za protipovodňovými zábranami, které se instalují při nebezpečí povodně nebo při povodni v rámci povodňových zabezpečovacích prací podle § 75 odst. 2 písm. g) vodního zákona.

(4) V odůvodněných případech, například pokud vodní tok protéká údolnicí a inundační území není členité, lze u drobných nebo pramenných úseků vodních toků po konzultaci s vodoprávním úřadem navrhnout aktivní zónu záplavového území jako území vymezené záplavovou čárou povodně s dobou opakování 20 let.

§ 7

Návrh záplavového území

(1) Návrh záplavového území, který předkládá správce vodního toku vodoprávnímu úřadu, obsahuje:

a) standardní hydrologické údaje podle § 4 odst. 1 písm. a),
b) výpočtem zjištěné záplavové čáry ve vektorové podobě podle § 4 odst. 2 a § 5,
c) zobrazení navrhovaného záplavového území a navrhované aktivní zóny záplavového území nad mapovým podkladem podle § 4 odst. 1 písm. c),
d) popis způsobu zpracování návrhu záplavového území a aktivní zóny záplavového území, včetně odůvodnění změn rozsahu navrhovaného záplavového území vzhledem ke dříve stanovenému,
e) tabulku údajů o vypočtených nadmořských výškách hladin povodně, pro kterou byl návrh zpracován, a to pro povodně s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let, včetně údaje o hladinách u významných příčných objektů na vodním toku; do tabulky se uvádějí údaje o vypočtených nadmořských výškách hladin v ose koryta toku a
f) zobrazení území zaplaveného nejvyšší zaznamenanou přirozenou povodní, pokud jsou podklady pro vytvoření tohoto zobrazení k dispozici.

(2) Návrh záplavového území předkládá správce vodního toku vodoprávnímu úřadu v listinné a elektronické podobě pro zpřístupnění dotčeným obcím a úřadům. V listinné podobě předá vodoprávnímu úřadu dvě vyhotovení.

§ 8

Způsob a rozsah stanovování záplavového území

(1) Vodoprávní úřad stanovuje záplavové území pro souvislý úsek vodního toku podle § 5 odst. 1.

(2) Opatření obecné povahy, kterým se stanovuje nebo mění záplavové území, obsahuje vždy:

a) výpis dotčených katastrálních území,
b) název vodního toku a určení úseku vodního toku, pro jehož inundační území je záplavové území stanoveno, a
c) základní údaje o návrhu záplavového území, na jejichž základě bylo záplavové území stanoveno a vymezena jeho aktivní zóna, a základní údaje o jejich dostupnosti, informaci o stanoveném záplavovém území, u kterého dojde opatřením obecné povahy ke změně, případně zrušení.

(3) Není-li předložený návrh záplavového území zpracován v souladu s touto vyhláškou, vrátí jej vodoprávní úřad správci vodního toku k doplnění nebo změně.

(4) Vodoprávní úřad zašle opatření obecné povahy, kterým se záplavové území stanovuje, mění či ruší, Ministerstvu životního prostředí a pořizovatelům územně analytických podkladů s vyznačením nabytí jeho účinnosti a s příslušnou dokumentací v elektronické podobě. Správci vodního toku předá jedno vyhotovení dokumentace s vyznačením nabytí účinnosti v listinné podobě.

§ 9

Způsob a rozsah vedení dokumentace

Dokumentace záplavového území se zpracovává a uchovává v elektronické podobě a v listinné podobě podle přílohy č. 2 k této vyhlášce.

§ 10

Přechodné ustanovení

Pro návrhy na stanovení záplavového území, jejichž zpracování bylo zahájeno přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, se použijí ustanovení vyhlášky č. 236/2002 Sb.

§ 11

Zrušovací ustanovení

Vyhláška č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území, se zrušuje.

§ 12

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. června 2018.

Ministr:

Mgr. **Brabec** v. r.

Příloha č. 1 k vyhlášce č. 79/2018 Sb.

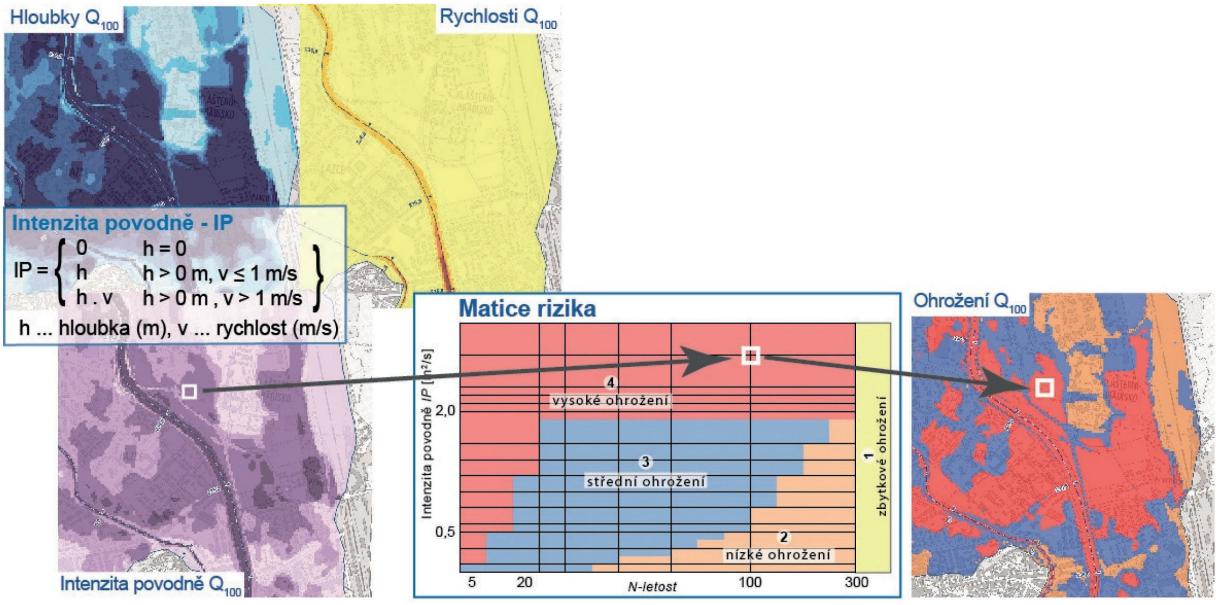
Postup výpočtu povodňového ohrožení

1. Výpočet intenzity povodně

Intenzita povodně (*IP*) je chápána jako měřítko ničivosti povodně a je definována jako funkce hloubky vody *h* [m] a rychlosti vody *v* [m/s]. Intenzita povodně se stanovuje podle následujících vztahů:

$$IP = \begin{Bmatrix} 0 & h = 0\,m \\ h & h > 0\,m, v \le 1\,m/s \\ h.v & h > 0\,m, v > 1\,m/s \end{Bmatrix}. \qquad (1)$$

Vstupními údaji pro výpočet intenzity povodně jsou hodnoty hloubek a rychlostí vody pro dané N-leté průtoky v inundačním území (viz obr. 1).



Obr. 1 Schéma postupu metody matice rizika pro povodeň s danou dobou opakování

Výpočet *IP* se provádí pro všechny doby opakování (pro 5, 20, 100 a 500 let). Výsledkem výpočtů jsou rastrová data, ve kterých každá buňka rastru obsahuje údaj o intenzitě povodně *IP* pro jednotlivé doby opakování.

V případě použití 1D modelů, kdy je pole rychlostí vody v záplavovém území představováno pouze hodnotami průřezových rychlostí v jednotlivých příčných profilech, resp. jejich dílčích částech, je třeba provést expertní odhad rozložení rychlostí větších než 1 m/s v záplavovém území. Pokud rychlost vody dosahuje nižších hodnot, není ve výpočtu intenzity povodně uvažována.

2. Stanovení povodňového ohrožení

Povodňové ohrožení R_i se pro *i*-tý povodňový scénář odpovídající kulminačnímu průtoku s dobou opakování N_i let s pravděpodobností překročení p_i stanoví dle vztahu:

$$R_i = (0{,}3 + 1{,}35 \cdot IP_i) \cdot p_i . \qquad (2)$$

kde:

$$p_i = 1 - e^{-\frac{1}{N_i}}, \text{ resp. } p_i \approx \frac{1}{N_i} \text{ pro cca } N \geq 5. \qquad (3)$$

Ohrožení R_i vyjádřené vztahem 2 pro *i*-tý povodňový scénář uvádí tabulka 1.

Stanovení míry ohrožení R_i vychází z hodnot intenzity povodně *IP* pro jednotlivé doby opakování (tab. 1). Pro každou buňku rastru vyjadřujícího intenzitu povodně *IP* je třeba stanovit ohrožení vyjádřené hodnotou v rozmezí 4 (vysoké) až 1 (zbytkové). Hraniční hodnoty jednotlivých kategorií ohrožení jsou uvedeny v tabulce 2. Uvedený postup (obr. 1) je třeba opakovat pro všechny posuzované doby opakování.

Tab. 2 Klasifikace ohrožení R

Ohrožení *R*	Kategorie ohrožení
$R \geq 0{,}1$ nebo $IP \geq 2$	(4) Vysoké (červená barva)
$0{,}01 \leq R < 0{,}1$	(3) Střední (modrá barva)
$R < 0{,}01$	(2) Nízké (oranžová barva)
$P < 0{,}0033$ (tj. $N > 300$)	(1) Reziduální (žlutá barva)

V dalším kroku se provádí vyhodnocení maximální hodnoty ohrožení *R* pro jednotlivé dílčí ohrožení R_i odpovídající *i*-tým scénářům nebezpečí (průchodu N-letého kulminačního průtoku) dle vztahu:

$$R_{(x,y)} = \max_{i=1}^{n} R_i, \qquad (4)$$

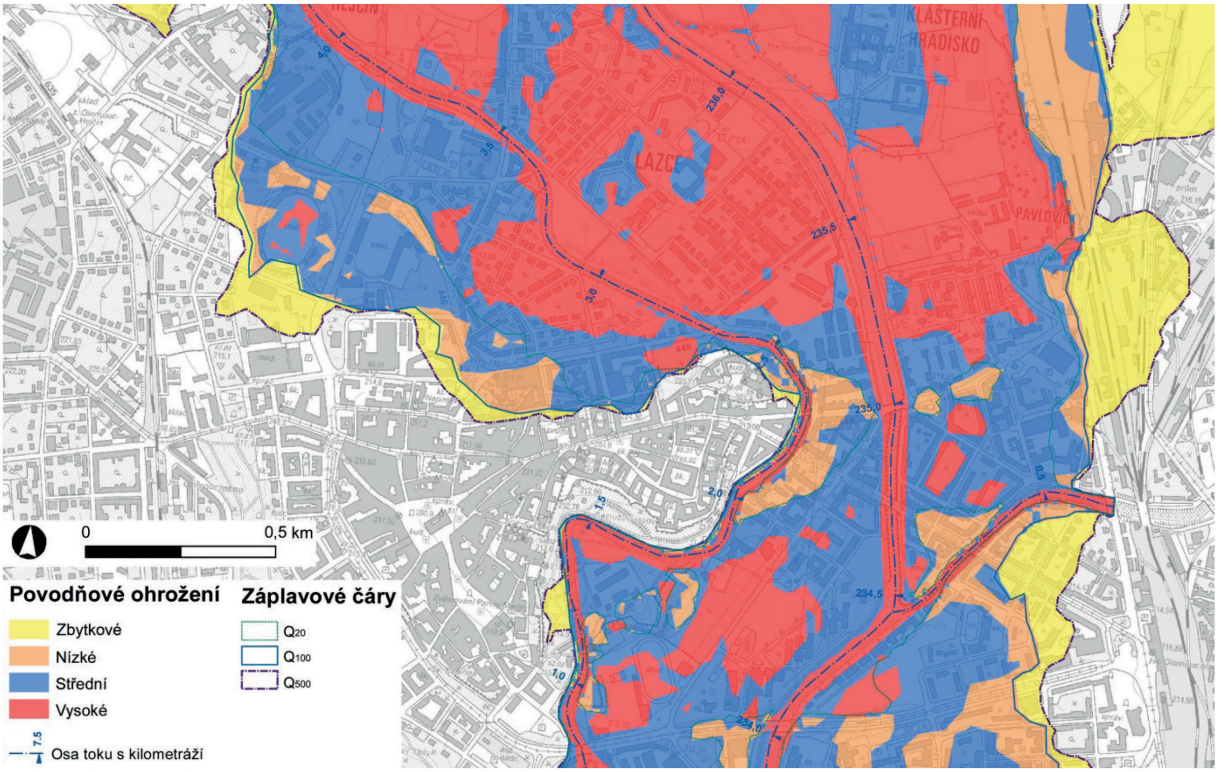
kde *n* značí počet hodnocených (vstupujících) scénářů povodňového nebezpečí. Výsledkem je jedna rastrová vrstva obsahující maximální hodnoty ohrožení *R*.

Tab. 1 Vybrané hodnoty ohrožení R (dle vztahu 2) pro odpovídající doby opakování N a pro jednotlivé hodnoty intenzity povodně

IP	R																
3,1	0,8970	0,4485	0,2243	0,1495	0,1121	0,0897	0,0748	0,0641	0,0561	0,0498	0,0449	0,0299	0,0224	0,0179	0,0150	ZBYTKOVÉ OHROŽENÍ	
3,0	0,8700	0,4350	0,2175	0,1450	0,1088	0,0870	0,0725	0,0621	0,0544	0,0483	0,0435	0,0290	0,0218	0,0174	0,0145		
2,9	0,8430	0,4215	0,2108	0,1405	0,1054	0,0843	0,0703	0,0602	0,0527	0,0468	0,0422	0,0281	0,0211	0,0169	0,0141		
2,8	0,8160	0,4080	0,2040	0,1360	0,1020	0,0816	0,0680	0,0583	0,0510	0,0453	0,0408	0,0272	0,0204	0,0163	0,0136		
2,7	0,7890	0,3945	0,1973	0,1315	0,0986	0,0789	0,0658	0,0564	0,0493	0,0438	0,0395	0,0263	0,0197	0,0158	0,0132		
2,6	0,7620	0,3810	0,1905	0,1270	0,0953	0,0762	0,0635	0,0544	0,0476	0,0423	0,0381	0,0254	0,0191	0,0152	0,0127		
2,5	0,7350	0,3675	0,1838	0,1225	0,0919	0,0735	0,0613	0,0525	0,0459	0,0408	0,0368	0,0245	0,0184	0,0147	0,0123		
2,4	0,7080	0,3540	0,1770	0,1180	0,0885	0,0708	0,0590	0,0506	0,0443	0,0393	0,0354	0,0236	0,0177	0,0142	0,0118		
2,3	0,6810	0,3405	0,1703	0,1135	0,0851	0,0681	0,0568	0,0486	0,0426	0,0378	0,0341	0,0227	0,0170	0,0136	0,0114		
2,2	0,6540	0,3270	0,1635	0,1090	0,0818	0,0654	0,0545	0,0467	0,0409	0,0363	0,0327	0,0218	0,0164	0,0131	0,0109		
2,1	0,6270	0,3135	0,1568	0,1045	0,0784	0,0627	0,0523	0,0448	0,0392	0,0348	0,0314	0,0209	0,0157	0,0125	0,0105		
2,0	0,6000	0,3000	0,1500	0,1000	0,0750	0,0600	0,0500	0,0429	0,0375	0,0333	0,0300	0,0200	0,0150	0,0120	0,0100		
1,9	0,5730	0,2865	0,1433	0,0955	0,0716	0,0573	0,0478	0,0409	0,0358	0,0318	0,0287	0,0191	0,0143	0,0115	0,0096		
1,8	0,5460	0,2730	0,1365	0,0910	0,0683	0,0546	0,0455	0,0390	0,0341	0,0303	0,0273	0,0182	0,0137	0,0109	0,0091		
1,7	0,5190	0,2595	0,1298	0,0865	0,0649	0,0519	0,0433	0,0371	0,0324	0,0288	0,0260	0,0173	0,0130	0,0104	0,0087		
1,6	0,4920	0,2460	0,1230	0,0820	0,0615	0,0492	0,0410	0,0351	0,0308	0,0273	0,0246	0,0164	0,0123	0,0098	0,0082		
1,5	0,4650	0,2325	0,1163	0,0775	0,0581	0,0465	0,0388	0,0332	0,0291	0,0258	0,0233	0,0155	0,0116	0,0093	0,0078		
1,4	0,4380	0,2190	0,1095	0,0730	0,0548	0,0438	0,0365	0,0313	0,0274	0,0243	0,0219	0,0146	0,0110	0,0088	0,0073		
1,3	0,4110	0,2055	0,1028	0,0685	0,0514	0,0411	0,0343	0,0294	0,0257	0,0228	0,0206	0,0137	0,0103	0,0082	0,0069		
1,2	0,3840	0,1920	0,0960	0,0640	0,0480	0,0384	0,0320	0,0274	0,0240	0,0213	0,0192	0,0128	0,0096	0,0077	0,0064		
1,1	0,3570	0,1785	0,0893	0,0595	0,0446	0,0357	0,0298	0,0255	0,0223	0,0198	0,0179	0,0119	0,0089	0,0071	0,0060		
1,0	0,3300	0,1650	0,0825	0,0550	0,0413	0,0330	0,0275	0,0236	0,0206	0,0183	0,0165	0,0110	0,0083	0,0066	0,0055		
0,9	0,3030	0,1515	0,0758	0,0505	0,0379	0,0303	0,0253	0,0216	0,0189	0,0168	0,0152	0,0101	0,0076	0,0061	0,0051		
0,8	0,2760	0,1380	0,0690	0,0460	0,0345	0,0276	0,0230	0,0197	0,0173	0,0153	0,0138	0,0092	0,0069	0,0055	0,0046		
0,7	0,2490	0,1245	0,0623	0,0415	0,0311	0,0249	0,0208	0,0178	0,0156	0,0138	0,0125	0,0083	0,0062	0,0050	0,0042		
0,6	0,2220	0,1110	0,0555	0,0370	0,0278	0,0222	0,0185	0,0159	0,0139	0,0123	0,0111	0,0074	0,0056	0,0044	0,0037		
0,5	0,1950	0,0975	0,0488	0,0325	0,0244	0,0195	0,0163	0,0139	0,0122	0,0108	0,0098	0,0065	0,0049	0,0039	0,0033		
0,4	0,1680	0,0840	0,0420	0,0280	0,0210	0,0168	0,0140	0,0120	0,0105	0,0093	0,0084	0,0056	0,0042	0,0034	0,0028		
0,3	0,1410	0,0705	0,0353	0,0235	0,0176	0,0141	0,0118	0,0101	0,0088	0,0078	0,0071	0,0047	0,0035	0,0028	0,0024		
0,2	0,1140	0,0570	0,0285	0,0190	0,0143	0,0114	0,0095	0,0081	0,0071	0,0063	0,0057	0,0038	0,0029	0,0023	0,0019		
0,1	0,0870	0,0435	0,0218	0,0145	0,0109	0,0087	0,0073	0,0062	0,0054	0,0048	0,0044	0,0029	0,0022	0,0017	0,0015		
	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	> 300	*N*
	0,2000	0,1000	0,0500	0,0333	0,0250	0,0200	0,0167	0,0143	0,0125	0,0111	0,0100	0,0067	0,0050	0,0040	0,0033	< 0,0033	*1/N*

3. Mapy ohrožení

Výsledné maximální hodnoty ohrožení se zobrazují pomocí barevné škály (tab.2) do mapy ohrožení (obr. 2). Záplavové území je tak rozčleněno z hlediska povodňového ohrožení. Toto členění umožňuje posouzení vhodnosti stávajícího nebo budoucího funkčního využití ploch a doporučení na omezení případných aktivit na plochách v záplavovém území s vyšší mírou ohrožení (viz tab. 2).



Obr. 2 Příklad mapy ohrožení

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 79/2018 Sb.

Datový standard dokumentace záplavového území

Dokumentace se skládá z následujících částí:

1. Opatření obecné povahy o stanovení záplavového území a vymezení jeho aktivní zóny,
2. Standardní hydrologické údaje,
3. Průvodní zpráva,
4. Psaný podélný profil,
5. Výpočtové profily,
6. Záplavové čáry, záplavové území a jeho aktivní zóna,
7. Mapy povodňového nebezpečí,
8. Mapa povodňového ohrožení,
9. Mapa záplavového území.

Níže uvedené formáty jsou povinné, kromě nich je možné části dokumentace vést i v dalších formátech.

1. Opatření obecné povahy o stanovení záplavového území a vymezení jeho aktivní zóny

   Dokument, který vydává příslušný vodoprávní úřad.

   Formát: PDF dokument

2. Standardní hydrologické údaje

   Dokument, který vydává příslušná autorizovaná instituce (Český hydrometeorologický ústav). Obsahem dokumentu jsou návrhové průtoky Q_5, Q_{20}, Q_{100} a Q_{500} pro příslušný vodní tok v době zpracování návrhu záplavových území.

   Formát: PDF dokument

3. Průvodní zpráva

   Dokument, který zpracovává autor návrhu záplavového území a je součástí předaného návrhu na vodoprávní úřad.

   Formát: PDF dokument

4. Psaný podélný profil

   Tabelární data, popisující průběh hladin a dna v jednotlivých profilech.

   Formát: DBF, XML, XLS

Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
ID_PROF	Text	20	-	Jednoznačný identifikátor profilu v rámci zpracovávané studie	Povinný
STAN	Číslo	8	3	Říční staničení profilu	Povinný
DNO	Číslo	8	2	Kóta dna profilu [m n. m.]	Povinný
LB	Číslo	8	2	Kóta levého břehu profilu [m n. m.]	Povinný
PB	Číslo	8	2	Kóta pravého břehu profilu [m n. m.]	Povinný
ZQn	Číslo	8	2	Kóta vypočtené hladiny v profilu pro Qn [m n. m.]	Povinný
Qn	Číslo	8	2	Návrhový průtok Qn [m^3/s]	Povinný
POZN	Text	254	-	Charakteristika profilu (lávka, mostek, propustek apod.)	Povinný

5. Výpočtové profily (neplatí pro 2D modely s výjimkou významných příčných objektů)

GIS vrstva použitých výpočtových profilů použitých ve zpracovaném návrhu.

Geografická data					
Název - *příklad*	Profily_*Sazava*_rkm_*70_75 (lze v poznámce doplnit slovním popisem – od mostu/profilu X_1, Y_1 k mostu/profilu X_2, Y_2)*				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	line, polyline				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
ID_PROF	Text	20	-	Jednoznačný identifikátor profilu v rámci zpracovávané studie	Povinný
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
TYP	Text	20	-	Typ profilu dle pořízení: 1. geodeticky zaměřený 2. TPE	Povinný
hl_q5	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q_5	Povinný
hl_q20	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q_{20}	Povinný
hl_q100	Číslo	6	2	hladina v ose korytapři průtoku Q_{100}	Povinný
hl_q500	Číslo	6	2	hladina v ose koryta při průtoku Q_{500}	Povinný
POZN	Text	60	-	Poznámka	Volitelný

Kromě výše uvedených je možné uvést i další atributy dle potřeb správce vodního toku.

6. Záplavové čáry, záplavové území a jeho aktivní zóna

GIS vrstvy záplavových čar, stanoveného záplavového území a jeho aktivní zóny zpracované jako uzavřený polygon pro povodeň s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let. Každá záplavová čára a vymezená aktivní zóna bude mít samostatný soubor obsahující právě jeden příslušný polygon, doba opakování bude součástí názvu souboru (např. Q5_Sazava_rkm_70_75).

Geografická data					
Název - *příklad*	zu_*Q5_Sazava*_rkm_*70_75(lze v poznámce doplnit slovním popisem – od mostu/profilu X_1, Y_1 k mostu/profilu X_2, Y_2)*				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	Polygon				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
DAT_ZPRA	Text	10		Datum zpracování	Povinný
MODEL	Text	25		Informace o použitém hydrodynamickém modelu	Povinný
DMT	Text	50		Informace o použitém digitálním modelu terénu (zdroj, přesnost)	Povinný
TOKREC_ID	Číslo	20	0	ID recipientu dle Digitální báze vodohospodářských dat	Volitelný
REC_NAZ	Text	60	-	Název recipientu dle Digitální báze vodohospodářských dat	Volitelný

Kromě výše uvedených je možné uvést i další atributy dle potřeb správce vodního toku.

7. Charakteristiky mapy povodňového nebezpečí

GIS vrstvy zpracované jako bodová vrstva/rastr pro všechny doby opakování (5, 20, 100, 500 let). Každá doba opakování bude mít samostatný soubor obsahující právě jednu příslušnou bodovou vrstvu/rastr. Název souboru bude jasně definovat charakteristiku povodně (hloubka/rychlost), rozměr použitého modelu a dobu opakování (např. HQ5_Sazava_rkm_70_75/ RQ5_Sazava_rkm_70_75).

Rychlosti 1D model

Geografická data					
Název - *příklad*	RQ5_1D_*Sazava*_rkm_*70_75*				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	Point				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný

NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
ID_PROF	Text	20	-	Jednoznačný identifikátor profilu v rámci zpracovávané studie	Povinný
RYCHLOST	Číslo	3	1	Průměrná rychlost proudění v profilu	Povinný

Rychlosti 2D model

Geografická data					
Název - *příklad*	RQ5_2D_*Sazava*_rkm_*70_75*				
Formát	TIFF georeferencovaný				
Geometrie	Rastr				
Hodnota buňky	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis	Typ sloupce
Rychlost	Číslo	4	2	Rychlost proudění	Povinný

Hloubky

Geografická data					
Název - *příklad*	HQ5_1D_*Sazava*_rkm_*70_75* (HQ5_2D_*Sazava*_rkm_*70_75*)				
Formát	TIFF georeferencovaný				
Geometrie	Rastr				
Hodnota buňky	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis	Typ sloupce
Hloubka	Číslo	4	2	Vypočtená hloubka vody	Povinný

8. Povodňové ohrožení

Geografická data					
Název - *příklad*	Ohrozeni_*Sazava*_rkm_*70_75*				
Formát	SHP (Esri)				
Geometrie	Polygon				
Databázová data					
Jméno atributu	Typ	Počet znaků	Počet des. míst	Popis atributu	Typ sloupce
TOK_ID	Číslo	20	0	ID toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
NAZ_TOK	Text	60	-	Název toku dle Digitální báze vodohospodářských dat	Povinný
IDVT	Číslo	10	0	ID toku dle Centrální evidence vodních toků	Povinný
KAT_OHR	Číslo	1	0	Kategorie ohrožení (1 - zbytkové, 2 - nízké, 3 – střední, 4 – vysoké)	Povinný

9. Mapa záplavových čar, záplavového území a aktivní zóny

Jednotlivé prvky mapy jsou zobrazovány podle následujících pravidel:

Záplavové čáry

Doba opakování (roky)	RGB	CMYK (kód barvy)	Čerchování (čára-mezera) [body]	Síla čáry [body]
5	82 / 174 / 50	70 / 0 / 100 / 0	2-1	0,5
20	0 / 130 / 81	100 / 0 / 80 / 20	4-1	0,75
100	0 / 100 / 163	100 / 40 / 0 / 20	plná	1
500	82 / 33 / 122	80 / 100 / 0 / 10	6-1-1-1	1,5

Výplň polygonů vymezených záplavovými čarami

Doba opakování (roky)	RGB (kód barvy, krytí)	CMYK (kód barvy, krytí)
5	24 / 114 / 120 70 %	80 / 25 / 40 / 30 70 %
20	66 / 179 / 142 60 %	70 / 0 / 55 / 0 60 %
100	180 / 205 / 37 60 %	38 / 0 / 95 / 0 60 %
500	253 / 235 / 54 30 %	0 / 5 / 100 / 0 30 %

Aktivní zóna - křížená šrafura (orientace šraf 0° a 90°, rozteč šraf 10 bodů, síla šrafy 0,5b), síla obrysové linie 2b, preferenčně uvnitř (síla linie se vykresluje od hranice plochy směrem dovnitř), barevnost (RGB: 230/0/0, CMYK: 10/100/100/0), krytí 75%.

Podkladem je Základní mapa 1:10 000 v odstínech šedé, krytí 40 %, v případě potřeby i ve větším měřítku (1 : 5 000)

Formát: PDF dokument