

Popis zpracování záplavového území včetně aktivní zóny záplavového území

CIDLINA

Chlumeck nad Cidlinou (ř.km 24,539 – 26,023)

V souladu se zákonem č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 150/2010 Sb. byla zpracována aktualizace studie záplavového území včetně vymezení aktivní zóny záplavového území. Aktualizace záplavového území byla zpracována za účelem zpřesnění výšek hladin a rozsahu rozlivů záplavových čar včetně rozsahu aktivní zóny záplavového území z důvodu:

- Aktuální hydrologická data
- Aktuální geodetické zaměření
- Nová kalibrační data
- Přepočítání 2D hydraulickým modelem proudění

Tyto uvedené aktualizace a zpřesnění výpočtu mohou zapříčinit významné lokální zvětšení či zmenšení rozlivu případně změny výšek hladin.

Vodní tok	Cidlina
IDVT	10100030
Úsek ř.km	24,539-26,023
Zaměření	Geodetické, DMR 5G
Hydrologická data	ČHMÚ, r.2021
Režim proudění	2D
Dokumentace hist. povodně	ano
Kalibrace modelu	ano
Datum zpracování	30.6.2021
Zpracovatel	DHI a.s.

V rámci zpracování studie ZÚ bylo před zahájením prací provedeno místní šetření a byla pořízena fotodokumentace objektů na toku.

Geodetickým podkladem je digitální model reliéfu 5. generace (DMR 5G) včetně digitálního modelu koryta z roku 2010 provedený metodou laserového skenování v nepravidelné síti bodů (TIN). Přesnost

digitálního modelu reliéfu je zpracovatelem (Český úřad zeměměřičský a katastrální) udávána se střední chybou 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu.

Hydrologickými daty pro výpočet je řada N-letých teoretických povodňových průtoků v dané třídě přesnosti dodaná výhradně firmou ČHMÚ.

Následně je sestaven 2D hydraulický model v režimu nerovnoměrného ustáleného proudění, který vychází z výše uvedených podkladů.

Drsnostní součinitel je v modelu určen na základě místního šetření, fotodokumentace a dostupných odborných publikací zabývajících se touto tematikou. Pro určení (zpřesnění) drsnostního součinitele jsou dále využita kalibrační data.

Kalibrační data vycházejí z dokumentace průběhu reálných historických povodní či měřících limnigrafických stanic.

Rozsah záplavového území je vytvořen průsečnicí digitálního modelu hladiny a digitálního modelu terénu. Výstupem výpočtu jsou poté čáry rozlivů a záplavového území, rastry povodňového nebezpečí (rastry rychlostí a hloubek) povodňové ohrožení ve vektorové podobě a psaný podélný profil výšek hladin v ose vodního toku, případně mapy hladin - vše při průtocích Q5, Q20, Q100 a Q500.

Aktivní zóna záplavového území je zpracována dle §6 vyhlášky č. 79/2018 „Vyhláška o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace“ vydané Ministerstvem životního prostředí s účinností od 1.6.2018. Rozsah AZZÚ je počítán z fyzikálních charakteristik proudění povodňových N-letých průtoků (hloubky, rychlosti). K návrhu AZZÚ se využívají mapy povodňového nebezpečí, povodňového ohrožení a ostatní podklady uvedené v §4 uvedené vyhlášky.

AZZÚ zahrnuje vlastní koryto vodního toku mezi břehovými čarami, území mezi břehovými čarami a linií PPO podél vodního toku, oblast vymezenou jako vysoké ohrožení a oblast vymezenou jako střední ohrožení v místech, kde při průtocích Q_5 , Q_{20} nebo Q_{100} je hloubka vody větší nebo rovna 1,5 m, nebo je rychlost vody větší nebo rovna 1,5 m/s nebo je součin hloubky a rychlosti vody větší nebo rovna 0,75 m²/s. AZZÚ dále zahrnuje vyvýšená území v nízkém a středním ohrožení uvnitř AZZÚ vymezené dle výše uvedeného.