

Akce:

Dyje, poldr Přítluky

Investiční záměr

Technická zpráva

OBSAH

1. Základní údaje
2. Časový plán
3. Popis současného stavu
4. Účel akce
5. Výchozí podklady
6. Stručný popis současného stavu
7. Další doplňující informace
8. Přílohy

1. Základní údaje

NÁZEV AKCE	Dyje, poldr Přítluky
VODNÍ TOK	Dyje
MÍSTO, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Podivín, Přítluky, Bulhary, Nové Mlýny
OKRES	Břeclav
KRAJ	Jihomoravský
ČÍSLO HYDROLOGICKÉHO POŘADÍ	4 - 17 – 01 - 010
PODPROGRAM	129 264
INVESTOR	Povodí Moravy, s.p.

2. Časový plán

Zahájení: 2015
Dokončení: 2016

3. Popis současného stavu

Řešené území zahrnuje dolní úsek toku Dyje pod vodním dílem Nové Mlýny. Vodní dílo Nové Mlýny tvoří soustava tří nádrží, a to Horní Mušovská, střední Věstonická. a dolní Novomlýnská. VD bylo dokončeno v roce 1989 a má celkový retenční objem 26 mil. m³. Horní nádrž slouží pro rekreaci, střední je přírodní rezervací s ostrůvky pro hnízdění ptáků a dolní nádrž slouží pro závlahy, energetické účely, rybolov a rekreaci.

Levobřežní inundace řeky Dyje začíná v prostoru pohyblivého jezu Bulhary a je pravostranným přítokem řeky Moravy. Předmětný úsek toku začíná pod vodním dílem Nové Mlýny, pokračuje přes město Břeclav a končí na soutoku s řekou Moravou.

V současnosti je řeka Dyje oboustranně ohrázovaná v řešeném úseku s tím, že v úseku pod Břeclaví je ponechán široký mezihrázový prostor. V řešeném úseku byly vybudovány 3 suché nádrže (poldry), a to Lednická SN (SN Bulhary), Přítlucká SN a SN Soutok.

Přítlucký poldr

území tohoto poldru se nachází na levém břehu řeky Dyje mezi obcemi Bulhary, Přítluky, Rakvice a Podivín. Jeho zátopa je omezená dnešní L.B. hrází Dyje na jihu a L.B. stávající selskou hrází toku Trníček.

Stávající odlehčovací objektem je stavidlový uzávěr. Do tohoto levobřežního poldru lze odlehčit při průtocích v řece Dyji vyšších než Q_{100} v současnosti až $88 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, celkem cca 9 mil m^3 .

L.B. selská hráz která ohraničuje poldr ze severu, je ve špatném technickém stavu a její koruna hráze je výškově proměnná nižší než L.B. Dyje i než P.B. hráz Trkmanky.

4. Účel akce

Účelem akce je větší odlehčení průtoků nad jezem Bulhary do L.B. poldru Přítluky ze současných $88 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na $140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a zvětšení celkového retenčního objemu z 9 mil m^3 na 19,86 mil. m^3

5. Výchozí podklady

- Metodika MŽP odboru ochrany vod, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření 11/2008
- Strategie ochrany před povodněmi. MZ ČR, Praha, duben 2000
- Plán hlavních povodí České republiky, schválený vládou ČR ze dne 23.5. 2007 č. 562
- Koncepce přírodě blízkých protipovodňových opatření s vazbou na revitalizaci hydromorfologického stavu vod MŽP 12/2007
- TNV 75 2103 - Úpravy řek, 1998
- TNV 75 2415 - Suché nádrže, 2001
- Plán hlavních povodí České republiky. Ministerstvo zemědělství. Praha. 2007
- Geodetické zaměření Přítluckého poldru, Povodí Moravy, s.p.
- Manipulační řád pro Přítlucký poldr, Povodí Moravy, s.p., prosinec 2003
- Záplavová území Q_{100} , Povodí Moravy s.p.
- Studie odtokových poměrů Dyje, Ing. Ježek, Ing. Čejka 1992
- Navýšení hrází Dyje, VRV a.s. Praha 2011
- Plán oblasti povodí Dyje, PÖYRY Environment a.s. 2009
- Cefreim – Model Dyje 2d od Znojma po soutok, Povodí Moravy s.p. a VUT FAST Brno
- Studie revitalizačních opatření Dyje pod VD N.Mlýny „a“ Hydroeko, Brno 1994 (Marhoun, Zbořilová)
- Studie revitalizačních opatření Dyje pod VD N.Mlýny „b“ Hydroeko, Brno 1994 (Marhoun, Zbořilová)
- PM – informace o toku Dyje km 0,000 – 45,715
- VH Atelier – Revitalizační studie levobřežní nivy Dyje Nové Mlýny – Břeclav 1994

- Studie revitalizačních opatření v Přítluckém poldru – VH Atelier 1999
- Rekonstrukce železničního uzlu Břeclav, 1. stavba – Rekonstrukce podchodu a propustku Sudop Brno spol. s r.o. 2010
- MŘ pro vodohospodářský uzel Bulhary, Povodí Moravy s.p., revize 2007
- MŘ pro vodohospodářský uzel Břeclav, Povodí Moravy s.p., 2009
- PPO Lanžhot, Soubor vodních děl Ratajka, Ing. Zlatuška
- Návrh PPO města Břeclav a Poštorná pro ÚP města Břeclavi Povodí Moravy s.p. 03.2011objednatel město Břeclav

Geodetické podklady:

- Ortofoto mapy dotčeného území v kladu listů
- Digitální mapové dílo ZABAGED v měřítku 1 : 10 000
- Základní mapa ČR 1 : 10 000
- Geodetické zaměření v zájmovém území
- Digitální model terénu, Geodis Brno s.r.o.
- Katastrální mapy s liniemi uvažovaných opatření
- Informace o parcelách předpokládaných dotčených pozemků

6. Návrh technického řešení

Technický popis úprav

Pro zvýšení retenční schopnosti tohoto poldru je na L.B. dyjské hráze ve vzdálenosti cca 135 m nad Bulharským jezem navržen pevný bezpečnostní přeliv. Snížená koruna hráze je na kótě 165,2 -165.3 m.n.m., šířka přelivu je 100 m, přechodové zešíkmení je cca 70,0 m oboustranně. Nátokový svah je upraven do sklonu 1:3, svah na vzdušné straně je ve sklonu 1:7. Celá plocha skluzu je zpevněná těžkým kamenným záhozem s urovnaným lícem hmotnosti přes 500 kg s proštěrkováním a ohumusováním a osetím travou.

V úseku Přítluky je navržená jako nová L.B. hráz toku Trníček, která omezuje zátopu pldru Přítluky a současně tvoří i protipovodňovou ochranu této obce jejím zavázáním do vyššího terénu na západní straně okraje zástavby. Koruna hráze je na kótě 164,18 m n.m. a je + 0,73 m nad max. hladinou poldru Přítluky a ta je 163,45 m n.m.. Kóta koruny hráze je včetně tloušťky pro zpevnění této koruny pro pojezd. Hráz je situována v místech kde v současnosti žádná hráz není, (a to v délce cca 800 m). Navržená hráz bude nahutněna z vhodných zemin, včetně zavazovacího ozubu, a střední těsnicí clony tvořené tenkostěnnou vibrovanou jílocementovou clonou. V dalším projektovém stupni se rozhodne na základě konkrétního geologického průzkumu (v rámci studie je geologický průzkum doložen jen z archivních podkladů) o modelovém posouzení proudění podzemní vody o délce této těsnicí clony. Toto modelové posouzení zajistí optimální délku těsnicí clony i z hlediska jejího vlivu na studny v obcích i případně na prameniště podzemní vody. Případné průsaky na vzdušné straně hráze budou řešeny podélnými drény a čerpacími šachtami, ze kterých bude průsaková voda v případě potřeby přečerpávána na návodní stranu hrází.

Koruna hráze je 4,0 m široká a je zpevněná v koruně šterkodrtí tl. 0,25m se zakalením. Svahy mají návodní sklon 1:2,5, vzdušný 1:2 a jsou ohumusovány a osety travou. Na návodní straně kde je tato nová hráz v souběhu s Trníčkem tak je zabudované kovové pletivo jako ochrana proti působení bobrů.

V délce cca 200 m kde je linie v těsné blízkosti ekodvoru Přítluky, bude z důvodů malého prostoru tato hráz nahrazena železobetovou zdí s podzemní jílocementovou clonou.

V další části tohoto SO v délce cca 1050 m, kde je již podél Trníčku stará selská nevyhovující hráz, bude k jejímu vzdušnému líci nahutněná nová hráz včetně zavazovacího ozubu a jílocementové clony. Na vzdušném líci budou odstraněny náletové dřeviny a budou zde provedeny zavazovací ozuby pro spojení obou hrází. Její parametry jsou shodné s novou hrází následujícího SO 01.3. - nová hráz.

V úseku na L.B. Trníčku, kde je v současnosti selská hráz, která je ve velmi špatném stavu bude nová hráz. Tato nová hráz bude nahutněna ke vzdušnému líci této selské hráze. Na vzdušném líci selské hráze se provede odstranění náletových dřevin a provázání nové hráze s touto selskou a provede se zde odhumusování a zazubení tohoto líce. Parametry této hráze včetně převýšení jsou stejné jako u hráze v úseku Přítluky.

Stávající výpustný stavidlový objekt Přítluckého poldru do Trkmanka, který je tvořen dvěma stavidly o rozměrech 2,5 x 1,5 m bude rozšířen, modernizován a rekonstruován včetně automatiky ovládání dle stavu hladin po opadnutí povodně.

V rámci tohoto rozšíření se pro urychlení vypouštění poldru přidá ještě jedno stavidlové pole stejných rozměrů jako stávající dvě stavidla.

Gravitační prázdnění poldru je možné tímto výpustným objektem provádět od průtoku v Dyji menšího než 350 m³/s. Manipulace pro vypouštění poldru je závislá na hladině v Trkmance a trvá cca 9 - 14 dnů.

Stávající ČS Trkmanky bude po dohodě s PM zrušena.

Pro převádění povodňových průtoků do nové Průtočné suché nádrže za Trkmankou slouží celkem 3 přelivné objekty. Bezpečnostní přeliv nad silnicí do Podivína (přes P.B. i L.B.) je proveden jako snížení v P.B. i L.B. hráze Trkmanky (její stávající kóta se v rámci návrhu této studie navyšuje na stejnou kótu jako hráze u SO 01.2 a 01.3 tedy 164,18 m n.m. a návodní líc se opevňuje viz. SO 01.14 na kótu 162,90 - 162,95 m n.m.) délka přelivu je 100 m a délka svahu snížení je oboustranně 70,0 m. Nátokový svah je ve sklonu 1:3 na vzdušné straně je sklon 1:7 a celá konstrukce přelivu je opevněná stejně jako u SO 01.1 těžkým kamenným záhozem přes 500 kg, včetně dna Trkmanky. Tento kamenný zához je i protažen na délku 15,0 m již ve dně poldru stejným způsobem je řešen bezpečnostní přeliv pod silničním mostem silnice Lednice – Podivín, který převádí povodňové průtoky z Trkmanky do Průtočného poldru a současně může sloužit jako rezervní přeliv pro případ ucpání přelivu u SO 0.1.5 jeho sestupné části. Kamenný zához je i protažen na délku 15,0m již ve dně S.N.

Délka přelivu je taktéž 100,0 m a délky svahu snížení rovněž 70,0 m.

V poldru Přítluky je navrženo zprůtočnění starých odstavených ramen Dyje. Jejich poloha byla zjišťována podle starých map a podle ortofotomap. Na základě tohoto zjištění je navrženo propojení odstavených ramen a provedení doprovodných pásů zeleně o šířce 5 – 8 m. Tyto pásy budou zatravněny a osázeny skupinovou zelení. V těsné blízkosti L.B. hrází Dyje se musí při pročištění zohlednit průsakové poměry pod hrází, které nesmí být tímto zhoršeny.

Na stejném principu se obnovují staré meandry Dyje v poldru až k výpustnému objektu. Poloha těchto ramen byla taktéž zjištěna ze starých map a ortofotomap. U těchto ramen jsou taktéž navrženy zelené lemovací pásy doprovodné zeleně – zatravnění a skupinová výsadba dřevin. Zaklenutý železobetonový kanál – přivaděč K 7 vybudovaný pro závlahy, který odebírá vodu z Dolní zdrže Novomlýnské nádrže se v současné době pro závlahy již nevyužívá. Proto je navrženo jeho otevření a jeho revitalizace až po jeho stávající zaústění do Trníčku. Způsob revitalizace i navržení doprovodných zelených pásů je stejný jako u předchozích dvou SO.

Pro případ zatopení poldru Přítluky povodňovými průtoky jsou v souladu s požadavky majitele obory navrženy hrůdy. Ty umožní lesní zvěři po dobu zatopení poldru přečkat na vyvýšených místech dobu povodně. Jde o nasypané vyvýšeniny v oboře, jejich kóta je o 0,50m vyšší než max. hladina v SN, to je 163,45 + 0,50 cca 164,00 m n.m. Tvary i poloha těchto hrůd byla zakreslena dle zákresu majitele obory.

Na základě žádosti dotčených obcí je navrženo pročištění a zprůtočnění malých vodotečí včetně Trníčku v okolí poldru Přítluky, které zajišťují odvodnění okolních zemědělských pozemků.

Součástí budou také přeložky inženýrských sítí, jako vyvolané investice

Členění stavby na objekty

SO 01.1 Nový bezpečnostní přeliv v L.B.hrázi Dyje do Přítlucké suché nádrže (SN).

SO 01.2 L.B. protipovodňová hráz v úseku Přítluky

SO 01.3 L.B. protipovodňová hráz v úseku Rakvice – P.B. Trkmanka

SO 01.4 Výpustný objekt z Přítlucké nádrže do Trkmanky

SO 01.5 Bezpečnostní přeliv nad silnicí do Podivína (přes P.B. i L.B. hráz)

SO 01.6 Bezpečnostní přeliv pod silnicí do Podivína v L.B. hrázi Trkmanky

SO 01.7 Zprůtočnění stávajících odstavených meandrů Dyje v poldru

SO 01.8 Návrh obnovy původních meandrů Dyje v poldru až k výpustnému objektu

SO 01.9 Návrh na otevření a revitalizaci přivaděče K 7

SO 01.10 Návrh hrůd v poldru pro ochranu zvěře

SO 01.11 Pročištění a zprůtočnění malých odvodňovacích vodotečí včetně Trníčku

SO 01.12 Vyvolané přeložky inženýrských sítí a demolice dotčených objektů

SO 01.13 Stavidlový uzávěr na Trníčku u shybky

SO 01.14 Navýšení stávající pravobřežní hráze Trkmanky na jednotnou úroveň

7. Další doplňující informace

- Informace o četnosti povodňových situací a povodňových škodách

r. 2002 – $312 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}(\text{Q}_5)$, r. 2006 – $651 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}(\text{Q}_{50})$, r. 2010 – $310 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}(\text{Q}_5)$

- Počet ohrožených obyvatel

Účinek poldru Přítluky nelze hodnotit samostatně, ale jako soustavu vodních nádrží a poldrů v Dyjskosvratecké soustavě, které chrání zástavbu obcí a měst od VD Vranov po soutok s řekou Moravou a má významný vliv na odtok z území ČR ochranu sídel v sousedním Slovensku a Rakousku

- **Rozsah ohroženého území před navrženým opatřením**
- **Odhad hodnoty ohroženého majetku státu, obcí, právnických a fyzických Subjektů v mil. Kč**

Přílohy: Přehledná situace v měř. 1 : 200 000
Celková situace stavby v měř. 1 : 10 000

Zpracoval: Povodí Moravy, s.p. Ing. Vítězslav Nečas, říjen 2014
(na podkladě studie proveditelnosti Pöyry a.s. 2013)