

# Hrazení bystřin a strží

Hrazení bystřin a strží patří neodmyslitelně do naší krajiny již od poloviny 19. století. Tato výstavba souvisí hlavně s postupnou intenzifikací osídlování a hospodaření na našem území zejména pak jako reakce na rozsáhlejší erozní a povodňové situace a jejich negativní důsledky.

Hlavním účelem je stabilizace dna toku s velkým sklonem. Základním konstrukčním prvkem při realizaci staveb hrazení bystřin jsou příčné objekty. Tyto příčné prahy, pasy a stupně slouží ke stabilizaci koryta a snížení podélného spádu, čímž zabraňují vzniku eroze. Nezastupitelným objektem jsou právě přehrážky k zachycování splavenin a pláví, které jsou hlavní příčinou omezené průtočnosti nebo ucpání kritických profilů. Výstavbou přehrážek je zabráněno nadměrnému transportu materiálu (splavenin) unášeného tokem a jeho následnému usazování v korytě a v intravilánu obcí. Konstrukce přehrážek umožňuje transport sedimentů za běžných průtoků (otvory v dolní části), ale omezí posun splavenin během zvýšených průtoků za povodně.

**TYPY PŘEHRÁŽEK DLE MATERIÁLŮ:** Příklady typů přehrážek používaných na ŠLP Křtiny

## Kamenná zděná přehrážka

Tento typ slouží nejen k zachycení splavenin, ale také k retenci vody. Za přehrázkou tak vzniká malá vodní nádrž. Stabilní průtok pod přehrázkou je zajištěn nejčastěji trubkou skrz zdivo v patě, případně vynecháním otvorů pro možný průtok i ve více etážích.



Obr. 2 Retenční prostor zděné kamenné přehrážky – nezaplňný, (Melatín 2012)



Obr. 2a Retenční prostor zděné kamenné přehrážky – zaplňný, (Melatín 2012)



Obr. 3 Zděná kamenná přehrážka při výstavbě, (Osiky 2006)



Obr. 3a Zděná kamenná přehrážka s otvory pro průtok vody, (Osiky 2007)

**Srubové přehrážky** – Konstrukce je zhotovena z dřevěných kuláčů s výplní z kameniva. Skládají se ze dvou i více stěn z podélně i příčně kladené kulatiny, jejichž meziprostor je vyplněn kamenivem. Výhodou je použití místních materiálů a začlenění do krajiny, zvláště v lesním prostředí. Tento typ přehrážky slouží k zachycování splavenin, nikoliv k retenci vody.



Obr. 5 Soustava srubových přehrážek



Obr. 5a Soustava srubových přehrážek s opevněným spadištěm z kamene

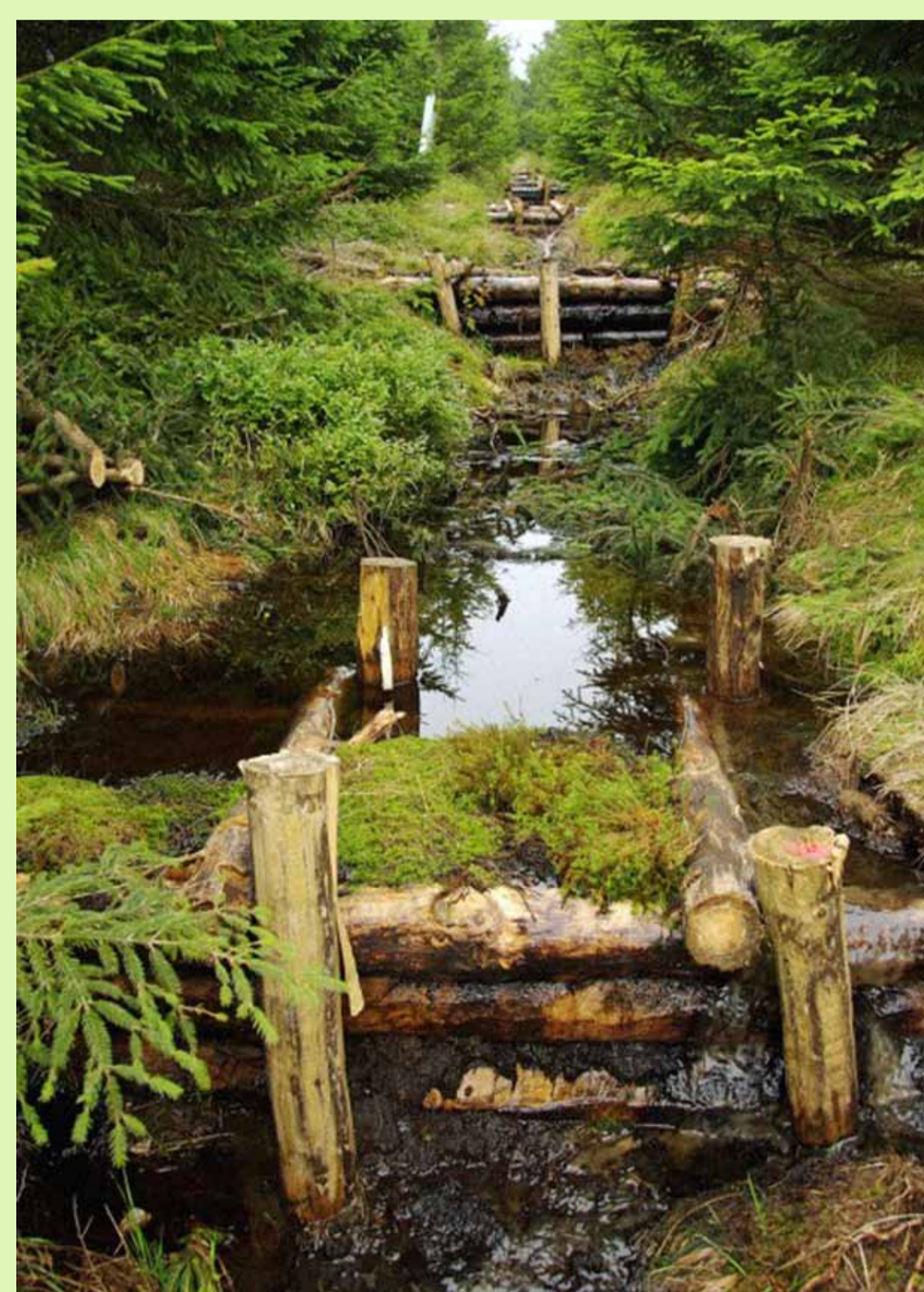


Obr. 5b Srubová přehrážka

**Dřevěné přehrážky** – Zřizují se z kulatiny o průměru 20 - 30cm, sestavené do svislé stěny, která se zachytí piloty. Může se jednat o poměrně drobné stavby i stavby větších konstrukčních rozměrů. Výhodou je opět možnost použití místních materiálů.

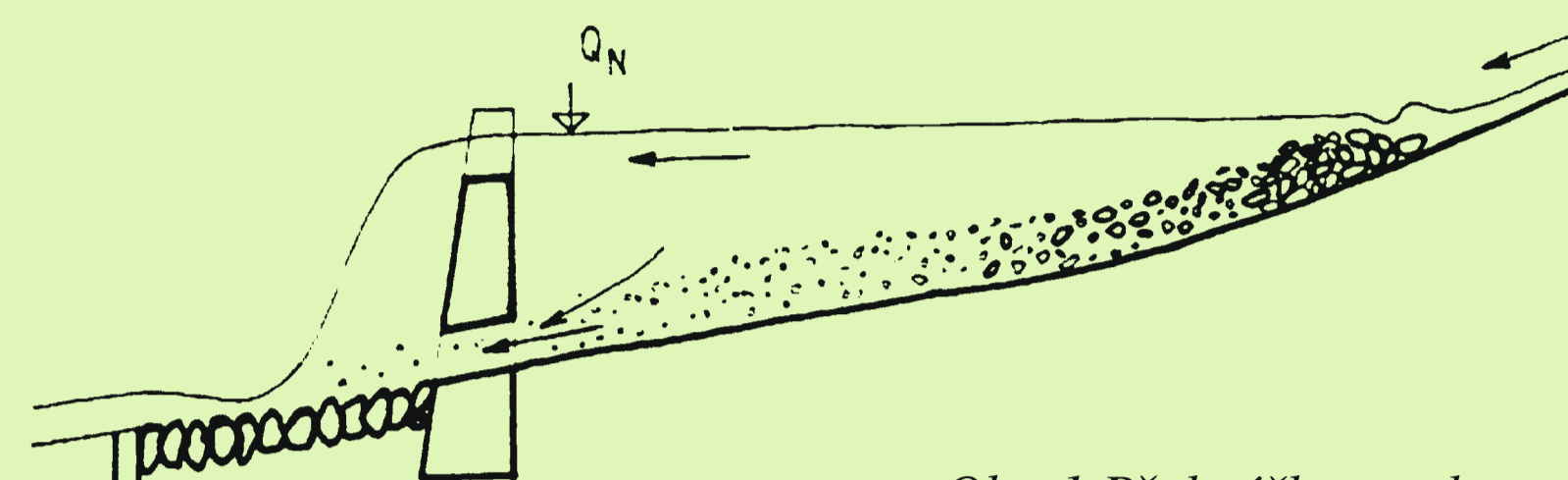


Obr. 6 Dřevěná přehrážka



Obr. 6a Soustava menších dřevěných přehrážek na toku

Průtočné přehrážky se používají také k hrazení strží tam, kde není stálý tok. Slouží ke stabilizaci dna a svahů, hlavně k zachycení splavovaného materiálu při vydatnějších deštích. Konstrukčně se přehrážky skládají ze dvou hlavních částí, z vlastního přehradního tělesa, v jehož horní části, tzv. koruně, se nachází přelivná sekce (snížení) nejčastěji lichoběžníkového, nebo obdélníkového tvaru pro převádění velkých průtoků. Druhou částí je prostor spadiště pod přehrázkou, ve kterém se uklidní voda, přepadající při větších průtocích přes korunu přehrážky. Prostor pod přehrázkou je obvykle prohlouben a silně opevněn, aby dopadající voda nenarušila dno, a tím i konstrukci přehrážky. (Obr. 1)



Obr. 1 Přehrážka – schema

Přehrážky jsou situovány pokud možno do míst s možností opakovaného odvozu nahromaděných sedimentů. Přehrážky se liší půdorysným i příčným tvarem, použitým stavebním materiálem a svojí funkcí.

**Drátokamenné přehrážky (gabiony)** – Tento typ slouží nejen k zachycení splavenin, ale také k retenci vody za přehrázkou. Gabiony jsou v poslední době velmi oblíbeným konstrukčním prvkem nejen při výstavbě opěrných zdí, ale i při parkových úpravách, čímž dále častěji se objevují v zahradách. Jejich výhodou je velká tvarová variabilita, možnost libovolné výšky, délky, tvaru, ale i estetika. Při samotné výstavbě pak jednoduchost.

Gabionové konstrukce pronikly i do vodohospodářských staveb. Jedním z možných způsobů použití je výstavba gabionových přehrážek, jedná se o průčinnou drátokamennou konstrukci zachycující hlavně sedimenty a při větších průtocích i určitý objem vody.

Postup plnění připravených drátokošů:



Obr. 4 Tvarování košů – pro naplnění kamenivem (Melatín 2002)



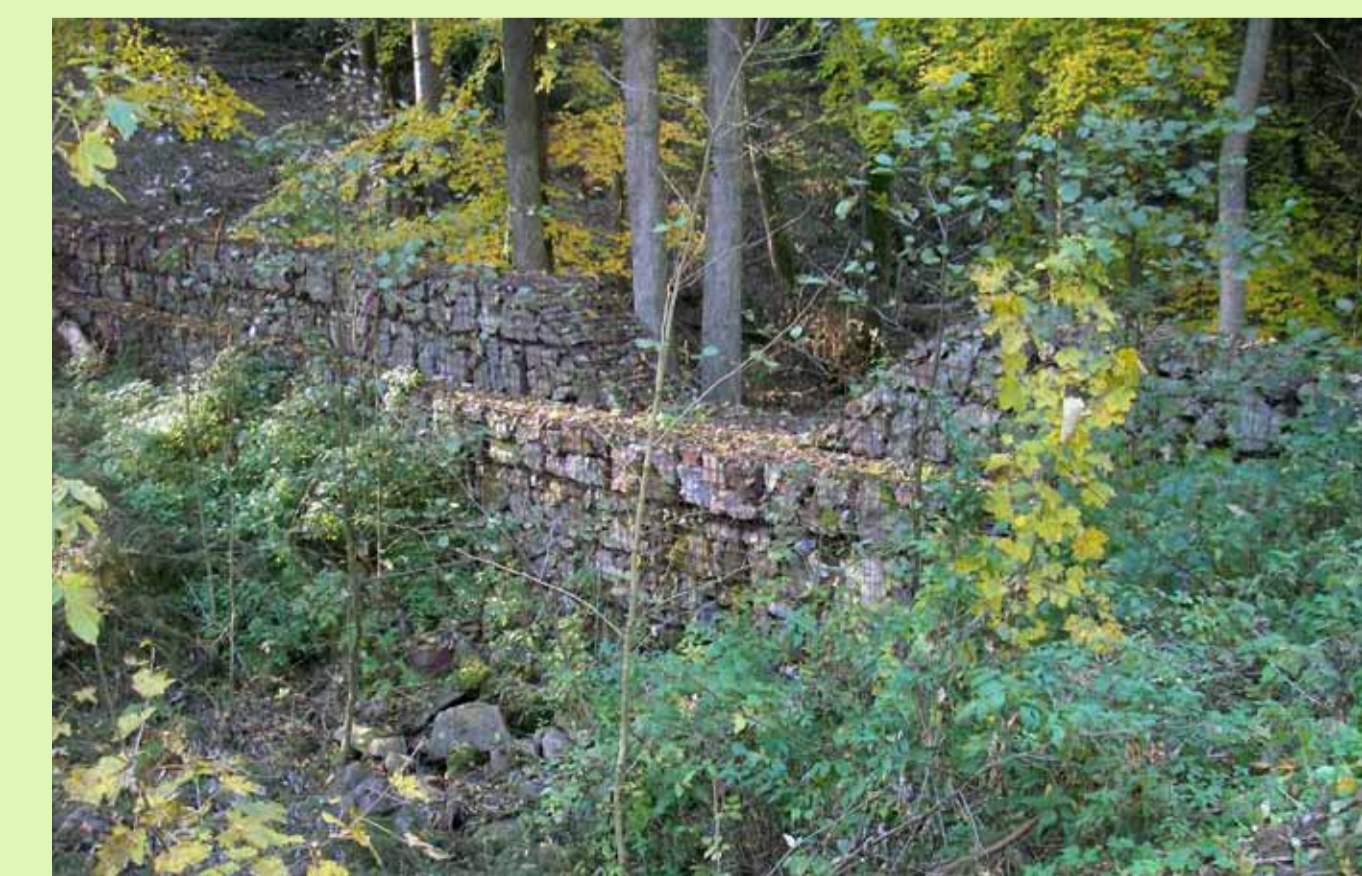
Obr. 4a Plnění košů mechanizací (Melatín 2002)



Obr. 4b Ruční rovnávání kamenů v gabionech (Melatín 2002)



Obr. 4c Dokončená drátokamenná přehrážka, těsně po výstavbě. Opevnění spadiště pod přehrázkou kamenem (Melatín 2002)



Obr. 4d Drátokamenná přehrážka (Melatín 2012)

