

Záznam ze vstupního výrobního výboru Jez Varsdorf

Akce: „Jez Varnsdorf – sanace průsaků ve středovém pilíři“- projektová dokumentace

Termín: 2.11.2018

Zúčastnění: na místě jezu dle prezenční listiny

Hlavní předmět projektové dokumentace dle smlouvy o dílo 627/2018 (číslo objednatele):

- Projektová dokumentace bude řešit vybranou variantu – nové vyzdění středového pilíře jezu Varnsdorf na Mandavě, se zvážením navržení jeho hydraulicky vhodného tvaru.

Při jednání bylo diskutováno a domluveno:

- **Termín provedení prací:** *dle sdělení investora je nejvhodnější čas od července do října, ale práce jsou možné provést i v jiném období,*
- **Vypuštění zdrže pro provádění prací:** *je možné po projednání s vodoprávním úřadem, mimořádnou manipulaci zajistí investor,*
- **Umístění zařízení staveniště, případný sjezd:** *na pravobřežním pozemku p.č.287/1 ve vlastnictví p. Josefa Šusty (pozemek má věcné břemeno s chůzí a jízdou). Projektant zajistí vyjádření pana Šusty s pomocí pracovníků Povodí Ohře, státní podnik, po odsouhlasení řešení PD,*
- **Jímkování stavby při rozebírání a vyzdívání nového pilíře:** *předpokládá se nasazená jímka na středový pilíř dle zákresu s nasměrováním a uzavřením na levobřežní zeď. Případně lze využít i nánosů ve zdrži,*
- **Uložení (přemístění) sedimentů ve zdrži:** *dle vyjádření investora je zdrž po vyčištění a obsahuje pouze minimální množství, nové sedimenty po zimě nelze vyloučit. Případné sedimenty nebudou odváženy na skládku, dojde pouze k jejich přemístění ve zdrži, odběry a zkoušky sedimentů nebudou prováděny,*
- **Převádění vody za stavby:** *stavební práce pro rozebrání a vyzdění nového pilíře budou prováděny při vypuštěné zdrži. Voda se bude převádět pravým polem vyhrazeného pohyblivého jezu. Nátok do náhonu bude během provádění stavby nefunkční.*

NÁVRHY KONCEPCE ŘEŠENÍ

Na vstupním výrobním výboru byla na místě diskutována koncepce řešení opravy jezu a zazněly následující otázky provozovatele:

- 1) Je třeba znovu vyzdívat levý pilíř původního pohyblivého jezu. Není výhodnější ho celý zbourat a to včetně mezpilíře a provést napojení (prodloužení) přelivných hran obou jezů?
- 2) Je konstrukce jezových polí a pilířů v takovém stavu, že je nutná jejich komplexní oprava nebo provedení výstavby nového jezu?
- 3) Není výhodnější levý pilíř původního pohyblivého jezu snížit, použít získaný kamen (opracovaný pískovec) k opravě degradovaných kamenů ve spodní části jezu?

- 4) Jak zamezit průsakům ze zdrže a z konstrukce pevného jezu na levé straně do mezipilíře a do levého pilíře původního pohyblivého jezu?

Stanovisko projektanta:

Bod 1:

Je pravda, že by došlo ke zkapacitnění celého jezového profilu a že levý pilíř původního pohyblivého jezu už nemá žádnou funkci (levé pole je navýšené, pevné, vnitřek pilíře je vyplněný hubeným betonem). Je však nutné si uvědomit, že konstrukce obou jezů propojených mezipilířem jsou nesterajně založené. Původní pevný jez má kamennou výplň, která není nepropustná. Obě konstrukce by stejně musely být, vzhledem k jejich půdorysnému a výškovému uspořádání, odděleny a oddílatovány zídka nebo jiným tvarem mezipilíře. Uvedenou opravou se životnost celé jezové konstrukce neprodlouží, pořadí v ní zůstávají prvky původního jezu. Navíc pro napojení konstrukcí by se muselo, v určitém rozsahu, zasáhnout i do konstrukce původního pevného jezu. Projektant zbourání mezipilíře nedoporučuje.

Bod 2:

Stav jezu nepovažujeme za havarijní. Na pilířích se ve spodní části vyskytují běžné poruchy zdiva (poruchy spárování, uchycení vegetace, degradace pískovce svislých pilířů pohyblivého jezu, zatíženého průsakovou vodou, odmrzáí).

Konstrukce jezu má pravidelnou cyklickou údržbu správcem vodního díla. Nepochází viditelnému vyvalení konstrukcí nebo k jejich náklonu či jiné poruše. Generální oprava jezu není dle názoru projektanta v současné době potřebná. Postačí dál provádět běžnou údržbu. Odvodnění mezipilíře, investor zajistil pomocí odvodňovacích vrtů směrem do vývaru původního pohyblivého jezu.

Ani plánovaná oprava (rozebrání a vyzdění nového levého pilíře původního pohyblivého jezu) výrazně životnost celého jezu neprodlouží. Obdobné poruchy jsou vidět na pravém i středovém pilíři a časem se budou více proklamovat.

Vzhledem k účelu jezu (zajištění odběru vody) do náhonu rybníka nepovažujeme výstavbu nového jezu za bezpodmínečně nutnou.

Bod 3:

Toto řešení je možné. Na protivodní straně je možné levý pilíř původního pohyblivého jezu snížit o 2 řady (cca 80 cm) tak, aby nebyl nižší než mezipilíř ze strany zdrže. Na povodní straně je snížení možné až o 3 až 4 řady. Potom by zhlaví pilíře bylo odstupňované. Kámen ze zhlaví pilíře je možné využít pro případné vytypované opravy na ostatních svislých konstrukcích pilířů pohyblivého jezu. Kámen by se řezal a upravoval přímo na stavbě.

Výhody: využití původního kamene (pískovec) pilířů.

Nevýhoda: pohledová nesymetrická změna zhlaví levého pilíře vůči ostatním pilířům.

Bod 4:

Mezipilíř je obezděný z návodní strany a ze strany pevného jezu opracovanými pískovcovými kvádry (řádkové zdivo) s napojením v nadjezí na levý pilíř původního pohyblivého jezu. Ze strany podjezí se jedná o nepravidelné zdivo, pouze s pískovcovou hranou v zhlaví zdi. Horní plocha mezipilíře je předlážděná. Výplň mezipilíře není známa, může se jednat pouze o výplň zeminou nebo i hubeným betonem. Založení obkladních zdí mezipilíře není známo. Pevný jez je tvořený kamennou výplní s opevněnou horní plochou opracovanými kvádry s lokálním přespárováním.

Obě popsané konstrukce jsou propustné! Voda se do mezipilíře dostává pravděpodobně přes spáry kamenné zdi přímo ze zdrže, vyloučit nelze ani vstup ze strany původního pevného jezu. Investor nebo údržba vodního díla provedl odvodnění mezipilíře odvrty, z kterých vytéká neustále voda. Odvrty o průměru DN 100mm jsou cca 1,30 m nad dnem vývaru původního pohyblivého jezu.

Pokud chce investor zamezit zatékání do mezipilíře a přerušit referenční cesty je nutné zamezit nebo aspoň do určité míry omezit přístup vody ze zdrže a ze strany původního pevného jezu. To by bylo možné např. provedením injekční clony viz. zákres dle schématu. Injekční clona by byla tvořena jílocementovou směsí a prováděla by se z horní opevněné plochy mezipilíře. Dají se předpokládat značné spotřeby. Pro odvodnění mezipilíře by bylo vhodné provést doplnění odvodňovacích vrtů i v nižší části zdi.

Další možností je provést částečné rozebrání mezipilíře a zatěsnit jeho vyzdění přikotvenou těsnicí přibetonávkou. Po přibetonávce mezipilíř zasypat a znovu předláždít.

Doplněním odvodnění ve svislé stěně mezipilíře, směrem do vývaru pohyblivého jezu, by mohlo dojít i ke snížení tlaku vody na levý pilíř původního pohyblivého jezu, který se má, dle požadavků smlouvy o dílo 627/2018 (číslo objednatele) rozebírat a znovu vyzdívat.

DOMLUVENÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ NA MÍSTĚ

Podle požadavků investora má být projektová dokumentace doplněna o následující stavební práce (viz. zjednodušený, schématický zákres – příloha č.1 a fotodokumentace):

1. Snížit výšku levého pilíře původního pohyblivého jezu odbouráním kamenných kvádrů (využití kamene pro bod 2).
2. Provést výměnu a doplnění porušených kamenů na pilířích ve spodní části pohyblivého jezu.
3. Provést vyčištění a přespárování všech konstrukcí jezu a pilířů, viditelných při běžném provozním stavu (plná zdrž) z podjezí a to včetně zhlaví pilířů, které budou, pokud to bude možné, střechovitě vyspádovány.
4. Oprava kaverny v betonovém závěrečném prahu.
5. Provedení nového závěrečného prahu na konci opevnění pod pohyblivým jezem (dlažba) a dnem koryta (porušený štět) s napojením na pevný jez na levé straně a se zavázáním do svahu pod dlažbu (nebo rovnatinu na sucho).
6. Doplnění odvodnění mezipilíře odvrty, které budou provedeny v nižší výškové úrovni.
7. Provedení injekční clony z mezipilíře.

Stanovisko projektanta:

Předmět projektové dokumentace se liší od toho, co je požadováno a dohodnuto ve Smlouvě o dílo. Práce na vypracování projektové dokumentace budou zahájeny po odsouhlasení nového předmětu projektových prací, případně po zpracování dodatku smlouvy o dílo. Aktualizovat je potřeba i požadavkový list dané akce. Projektant žádá investora (objednatele) o závazné vyjádření, které práce budou v stavební akci vyžadovány, aby projekční řešení mohl nacenit.

Fotodokumentace



Pohled na mezipilíř z návodn strany



Zakončení mezipilíře



Levý pilíř původního pohyblivého jezu, průsaky



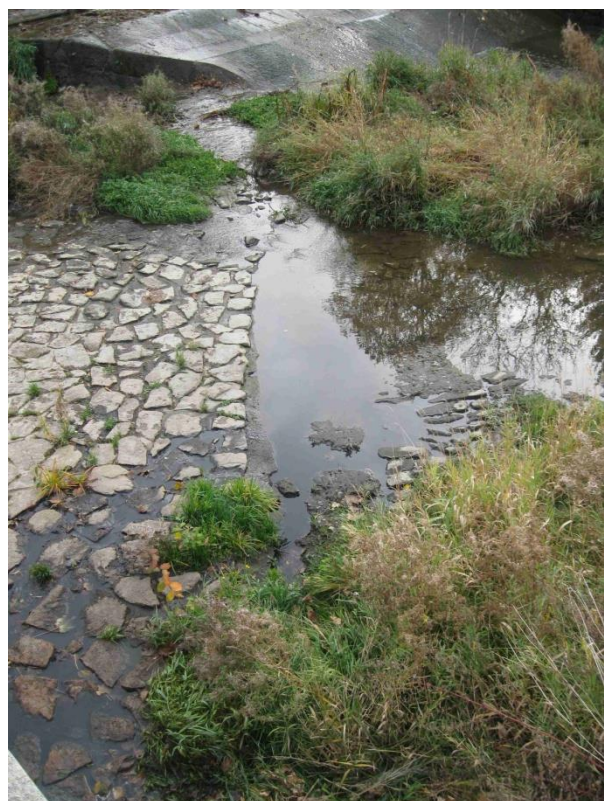
Svislá stěna mezipilíře s doplněným odvodněním



Odmrzlý kámen na středovém pilíři
pohyblivého jezu



Kaverna v betonovém závěrečném prahu



Profil pro nový závěrečný práh



Profil pro nový závěrečný práh, zavázání na
pravé straně pod dlažbu na sucho

Zákreš koncepčního řešení M. 1:250

