

POVODÍ LABE, státní podnik

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

VD Pardubice, modernizace vzpěrných vrat na PK



Zpracoval:	Bc. Jan Kučera Strojní technik závodu dne: 4. 5. 2021	
Schválil:	Ing. Jan Zajíc Ředitel závodu Roudnice n. L. dne:	
Vyhlášeno Dokumentační komisí:	dne: 27. 5. 2021 číslo zápisu: 5/2021	Tajemník Dokumentační komise

a) identifikační údaje o plánované stavbě v členění:

název stavby – tok, název	VD Pardubice, modernizace vzpěrných vrat na PK
místo, případně ř. km, k.ú.	VD Pardubice, ř. km, 967,423
Inventární číslo DM	9051003313
identifikátor ISYPO	400038902

b) Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky, které bude zejména obsahovat:

- Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny (důvod, proč je akce připravována).

Modernizace vzpěrných vrat má zajistit bezpečné proplavování lodí na plavební komoře.

- Popis předmětu veřejné zakázky (stávající stav, cíl).

VD Pardubice bylo postaveno v letech 1964 – 1974. Původně byl stupeň Pardubice navrhován v průkopu, přibližně 300m nad ústím Chrudimky. K posunutí vodního díla do osy silničního mostu pod soutokem s Chrudimkou došlo z důvodu havarijního stavu mostového poklopového Záhorského jezu na Chrudimce.

Jezová zdrž umožňuje odběry povrchové vody pro průmyslové a zemědělské využití, zlepšení podmínek pro ochranu města Pardubic před povodněmi, pro výrobu elektrické energie a pro vodní dopravu.

VD Pardubice využívá k proplavování jednolodní plavební komoru na pravém břehu v užité délce 85 m, šířce 12 m a hloubkou nad záporníkem 3,5 m. Konstrukce komory je řešena jako monolitický polorám. Na horním ohlavi jsou poklopová vrata Čábelkova typu pro přímé plnění plavební komory, která jsou jednostraně ovládána hydromotorem. Na dolním ohlavi jsou vzpěrná vrata ovládaná dvojicí hydromotorů. Prázdnění plavební komory zajišťuje jednostranný krátký obtokový kanál na levé straně zasahující pod pravý pilíř pravého jezového pole. Takto krátký odtokový kanál je hrazený stavítkem, se zaústěním do dolní vody pravého jezového pole. Stavítko je ovládáno hydromotorem v šachtě pod mostní konstrukcí.

- Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele - popis do jaké míry přispěje realizace veřejné zakázky k naplnění potřeb zadavatele.

Rekonstrukcí vzpěrných vrat a vypouštěcího stavítka bude zajištěna bezpečná manipulace s technologickými částmi plavební komory pro bezpečné proplavování lodí a zlepšení kontroly nad průtoky vody přes VD Pardubice.

- Rizika nerealizace veřejné zakázky, snížení kvality plnění, vynaložení dalších finančních nákladů.

V případě nerealizace veřejné zakázky nebude zajištěna bezpečná manipulace vzpěrných vrat a vypouštěcího stavítka vč. nekontrolovanosti průsaků (průtoky) krátkým odtokovým kanálem, kde hrozí zapříčení náplav ve stavítku a tím jeho odstavením z provozu.

- Popis variant naplnění potřeb a zdůvodnění zvolené alternativy veřejné zakázky (odůvodnění, proč není možné dosáhnout cíle vlastními silami).

Jedinou variantou je rekonstrukce vzpěrných vrata a vypouštěcího stavítka. Vzhledem k obtížnosti, rozsahu a přístupu není možné práce zajistit vlastními pracovníky a mechanizací.

- Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky.

Zhotovení Projektové dokumentace – 2021

Realizace rekonstrukce – Plavení odstávka na VD Pardubice 2022 (mimo sezónu lodě „Arnošt“)

c) kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů, v relevantních případech vč. odhadu návratnosti investice (např. MVE),

Předpokládaná cena je odhadována na 15 000 tisíc Kč.

Konečná cena bude stanovena na základě projektové dokumentace a výběrového řízení.

d) požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory apod.,

Na základě zprávy Vodního díla –TBD a. s. (Ing. Bubeník) o prohlídce vzpěrných vrat z října 2017 a dubna 2018 dle závěrečného doporučení provést rekonstrukci konstrukčních částí vzpěrných vrat. Na základě zápisu o poruše stavítka (Ing. Benčík) v dubnu 2021.

Pro provedení rekonstrukce se předpokládá provizorního zahrazení plavební komory, její vyčištění od nánosů jak v užitném prostoru plavební komory, tak v prostoru dolního ohlaví před provizorním hradičím prahem (nájezd do PK).

Samotná rekonstrukce spočívá v demontáži vzpěrných vrat a stavítka s odložením na plato PK.

V rámci rekonstrukce vzpěrných vrat bude provedeno následující:

- Rekonstrukce těsnění vrat – změna profilu pryže z notové na hranol.
- Rekonstrukce konstrukce vrátní - vyztužení vrátnového a srazového sloupku, nahrazení pásové diagonály za U profil s dubovým odrazným trámecem.
- Rekonstrukce stoliček – nahrazení pevných stoliček stoličkami stavitelnými.
- Rekonstrukce patních ložisek – nahrazení současných ložisek ložisky kulovými.
- Rekonstrukce obojkových ložisek – výměna pouzder, vymezovacích šroubů a opěrných patek.
- Rekonstrukce uchycení oka pístnic ve vrátni – montáž odpružení vrat.
- Rekonstrukce hydraulických pohonů vrat – výměna hydropohonů za elektromechanické pohony.
- Obnova protikoroze ochrany

V rámci rekonstrukce stavítka bude provedeno následující:

- Rekonstrukce těsnění stavítka
- Rekonstrukce rámu stavítka
- Rekonstrukce hydropohonu vč. nového hydraulického agregátu
- Rekonstrukce poklopu šachty
- Rekonstrukce stavební části šachty
- Revize pojezdů
- Obnova protikoroze ochrany

Pro zahrazení plavební komory je nutné zahrazení odtokového kanálu u ústí do pravého podjezí. V rámci rekonstrukce bude dodání nové konstrukce provizorního hrazení včetně portálové

konstrukce určené k manipulaci s hradící konstrukcí. Dále bude provedena rekonstrukce betonových hradících drážek dolního hrazení odtokového kanálu.

- e) **územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.,**

Napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci – v areálu VD Pardubice

Rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí – není třeba

Napojení na dopravní infrastrukturu – veřejná a účelová komunikace

Vliv stavby na životní prostředí – životní prostředí nebude stavbou dotčeno

Stavbou nedojde k poškození významného krajinného prvku.

Zábor zemědělského a půdního fondu – není třeba

Povodňový plán stavby – není třeba

Zařízení staveniště – v blízkosti vlastní stavby v areálu VD Pardubice

- f) **údaje o výskytu chráněných území (CHKO, NP, NPP, PP, PR, Natura, EVL apod.) event. o chráněných druzích rostlin a živočichů a o jiných způsobech ochrany (kulturní památka, technická památka apod.),**

Stavba se nenachází na chráněném území, není zde evidován výskyt chráněných rostlin a živočichů.

- g) **v relevantních případech vyjádření, že zamýšlená investice nebo oprava není v rozporu se závazným Plánem dílčích povodí,**

Akce není v rozporu s plánem dílčího povodí.

- h) **majetkoprávní vztahy:**

VD Pardubice se nachází na pozemcích č. 10953, 10954, 1619/2 v k. ú. Pardubice, které jsou ve vlastnictví ČR s právem hospodaření přeneseném na Povodí Labe, státní podnik.

V příloze je doložen snímek katastrální mapy se zákresem dotčených pozemků a výpis z katastru nemovitostí.

- i) **požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu,**

Provoz a údržba bude zajištěna vlastními zaměstnanci v běžném rozsahu bez požadavku na zvýšení jejich počtu.

Předpokládá se, že záměr bude hrazen z programu SFDI.

- j) **v relevantních případech upozornění na nutnost zajištění povolení mimořádné manipulace pro realizaci stavby,**

Oprava bude prováděna při zahrazené plavební komoře.
Bude nutné zajištění povolení mimořádné přerušení plavby.

k) výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů),

V současné době nejsou zpracovateli známy jaké výkresy a schémata budou určeny správcem dotačního programu.

l) rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory:

Stavba není členěna na stavební objekty a provozní soubory.

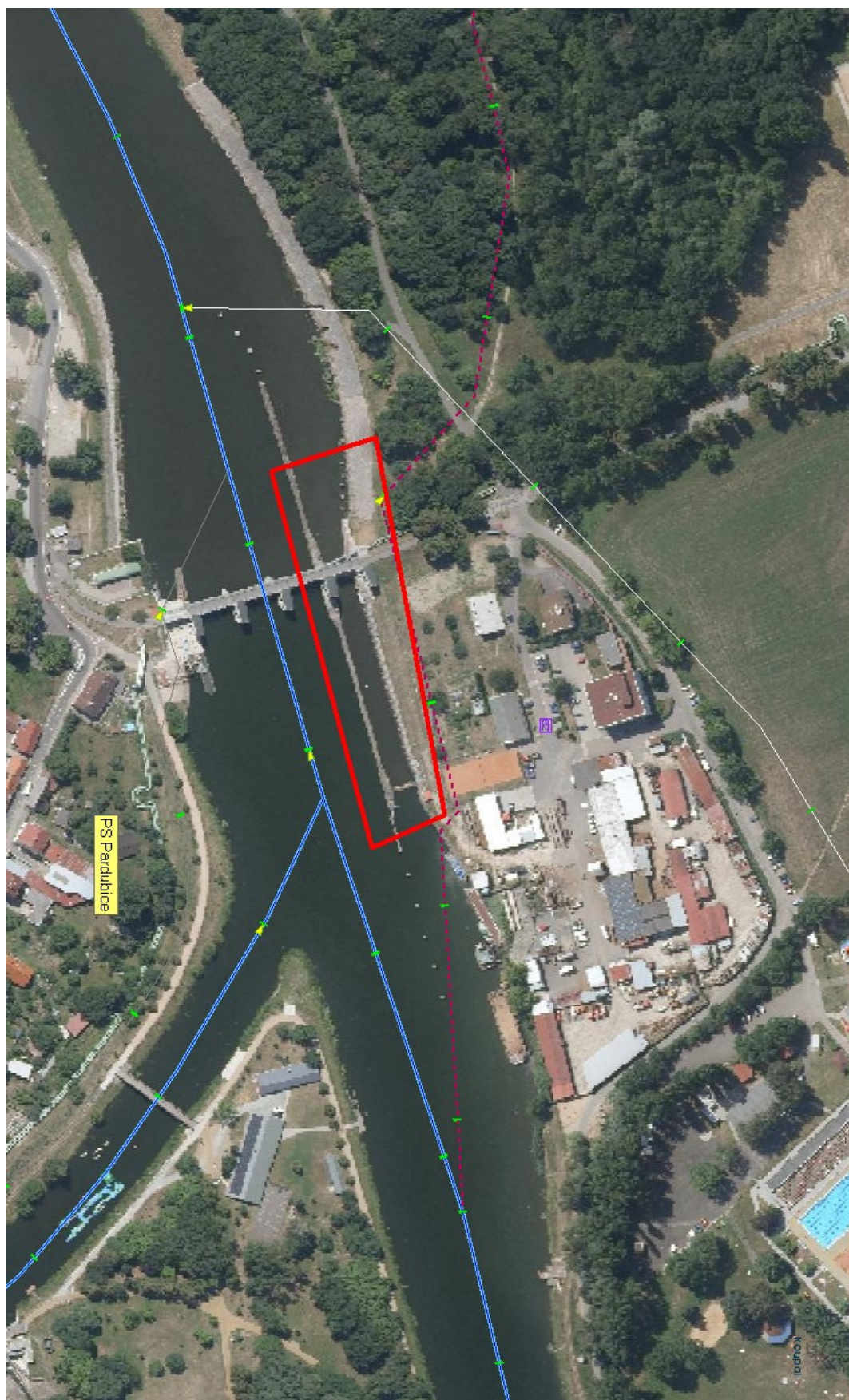
m) rozhodující projektované parametry ve tvaru (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů) :

Název parametru	měrná jednotka	hodnota parametru
Vzpěrná vrata	ks	1
Vypouštěcí stavítka	ks	1

n) přílohy:

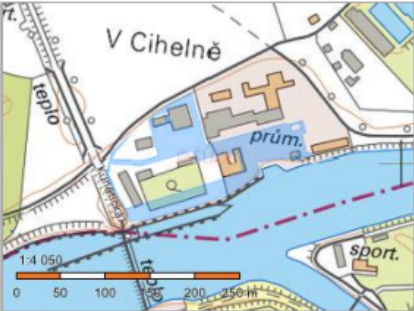
- Situace
- Informace o parcele
- Fotodokumentace současného stavu
- Zpráva VD TBD Praha 2018
- Zápis o poruše stavítka 2021

Situace 1 : 2000



Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1619/2
Obec:	Pardubice [555134]
Katastrální území:	Pardubice [717657]
Číslo LV:	1045
Výměra [m ²]:	8809
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	manipulační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
ochr.pásma nem.kult.pam., pam.zóny, rezervace, nem.nár.kult.pam

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)
Věcné břemeno cesty
Věcné břemeno chůze a jízdy

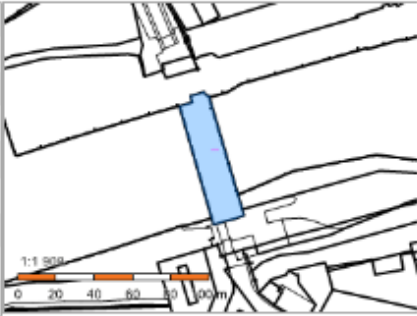
Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj, Katastrální pracoviště Pardubice](#)

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	st. 10954	
Obec:	Pardubice [555134]	
Katastrální území:	Pardubice [717657]	
Číslo LV:	1045	
Výměra [m ²]:	1098	
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí	
Mapový list:	DKM	
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK	
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří	

Součástí je stavba

Vodní dílo:	jez
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 10954

Sousední parcely

Vlastníci, jiné oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Povodí Labe, státní podnik, Vltava Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)



Jiné zápisy

Typ
Změna číslování parcel

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj, Katastrální pracoviště Pardubice](#)

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	st. 10953 
Obec:	Pardubice [555134] 
Katastrální území:	Pardubice [717657]
Číslo LV:	1045
Výměra [m ²]:	5881
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Vodní dílo:	stavba k plaveb. účelům v korytech nebo na březích vod.toků
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 10951 , st. 10952 , st. 10953

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna číslování parcel

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj](#), Katastrální pracoviště [Pardubice](#) 



PK Pardubice, nánosy



PK Pardubice, vzpěrná vrata – srazové těsnění



PK Pardubice, vzpěrná vrata – srazové stoličky



PK Pardubice, vypouštěcí stavitko – poškozené těsnění



PK Pardubice, hydropohon vypouštěcího stavítka - ukotvení



PK Pardubice, hydropohon vzpěrných vrat

Zpráva o výskytu poruchy či havárie na vodních dílech a zařízeních ve správě Povodí Labe, státní podnik

1. Název vodního díla a specifikace zařízení

VD Pardubice, stavitko a provizorní hrazení obtokového kanálu na PK

2. Oznámení poruchy či havárie (kdo a kdy poruchu zjistil, kdy a komu byla porucha oznámena - časové údaje o zjištění poruchy a bezprostředně následujících krocích)

Na základě upozornění obsluhy vodního díla na nadměrné průsaky stavitka byla dne 16. 4. 2021 provedena provozní kontrola tohoto zařízení za přítomnosti Ing. Benčíka (strojní technik odboru TPC), Bc. Kučery (strojní technik závodu 3) a p. Káranský (jezný – obsluha VD).

3. Popis události (přesný časový údaj vzniku a průběhu, okolnosti a nejpravděpodobnější příčiny vzniku)

Nadměrné průsaky stavitka jsou způsobeny utrženým bočního těsněním a poškozeným horním těsněním. Tato závada byla způsobena běžným provozním opotřebením stavitka.

4. Rozsah poškození majetku

Poškozené těsnění stavitka.

5. Hodnocení závažnosti možných následků poruchy

Při provozu hrozí v místě poškozeného a chybějícího těsnění zaklínění plovoucího předmětu s následným znemožněním manipulace se stavitkem a tím odstavení celé plavební komory mimo provoz. Na PK Pardubice slouží k vypouštění pouze toto jedno stavitko.

6. Návrh nezbytných opatření (včetně stanovení odpovědnosti a termínů jejich realizace)

Vypracovat investiční záměr na celkovou rekonstrukci stavitka včetně jeho hydraulického pohonu a provizorního hrazení obtoku z dolní vody

Zajistí: závod 3 (p. Kučera – strojní technik)

Termín: 31. 5. 2021

Účastníci místního šetření (prohlídky poškozeného zařízení) dne 16. 4. 2021:

Ing. Pavel Benčík – strojní technik OTPČ

Bc. Jan Kučera

Místo a datum vyhotovení zprávy: Hradec Králové, 16. 4. 2021

Zprávu zapsal: Pavel Benčík



VD PARDUBICE

PROHLÍDKA KONSTRUKCE VZPĚRNÝCH VRAT PK PO OPRAVĚ TĚSNĚNÍ 18.4.2018



VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1

Telefon 221 408 111* Fax 224 212 803 www.vdtbd.cz

Ředitel	Ing. Miloš Sedláček
Vedoucí útvaru 401	Ing. David Richtr
Vedoucí projektu	Ing. Miroslav Bubeník
Vypracoval	Ing. Miroslav Bubeník
Spolupráce	Ing. Tomáš Rudolf

**VD PARDUBCE – PLAVEBNÍ KOMORA
PROHLÍDKA KONSTRUKCE VZPĚRNÝCH VRAT PK PO OPRAVĚ
TĚSNĚNÍ DNE 18.4.2018**

Objednatel	Povodí Labe, státní podnik
Číslo projektu	2643/2018
Archivní číslo	2018/077
Vypracováno	V Praze, duben 2018

OBSAH

ÚVOD	2
1.1 Podmínky při prohlídce	3
2. STRUČNÝ POPIS KONSTRUKCE	3
3. ZJIŠTĚNÉ SKUTEČNOSTI PŘI PROHLÍDCE 18. 4. 2018	3
3.1 Boční těsnění	3
3.2 Srazové těsnění	4
3.3 Prahové těsnění	4
3.4 Obojková a patní ložiska	4
3.5 Jiná zjištění	4
4. DOPORUČENÍ	5
5. ROZDĚLOVNÍK	6

ÚVOD

Prohlídka vzpěrných vrat dolního ohlavi plavební komory v. d. Pardubice, byla provedena na základě smlouvy s VD TBD (č. objednatele D911160014, příloha 3b, ostatní činnosti na VD). Prohlídka byla provedena dne 18.4.2018.

Přítomni při prohlídce:

Povodí Labe, státní podnik

Závod 03

vedoucí jezny

VD – TBD a.s.

p. Jan Kučera,

p. Stanislav Franc

Ing. Miroslav Bubeník

Tato zpráva navazuje na zprávu z prohlídky provedené dne 27.9.2017, která byla vyvolána déle trvajícím a zhoršujícím se stavem a nestandardním chováním dolních vrat při komorování a při zatížení horní vodou v PK a to silnými vibracemi spolu s hlukovými projevy při plnění PK, se zvuky zadírání při manipulacích, ale i velkými průsaky na bočním těsnění pravé vrátně.

Ve zprávě z r. 2017 byla doporučena oprava ve dvou etapách

1) Etapa 1. Oprava těsnění

při provizorním zahrazení a vyčerpání PK – provést v co nejkratší době, nejpozději do zahájení plavební sezony v příštím roce 2018.

Při této opravě provést:

- Výměnu těsnících prvků – notové gumy. Současně provést nutné opravy poškození konstrukce, zjištěné po vyčerpání PK.
- Kontrolu, měření a zdokumentování opotřebení a poškození všech konstrukčních částí vrat, stoliček a opěrek, pro přípravu celkové rekonstrukce vrat a rekonstrukci těsnění.

2) Etapa 2. Celková rekonstrukce

Celková rekonstrukce vrat se předpokládá při provizorním zahrazení PK a demontáže vrátní. Při této rekonstrukci provést:

- Vyztužení vrátnového a srazového sloupku pro zvýšení tuhosti vrátní a pro omezení jejich střídavých deformací při manipulacích.
- Obě diagonály provést z profilu U a obě vybavit dubovými trámcí.
- Rekonstrukci těsnění a nahrazení notové gumy profilem hranol.
- Rekonstrukci patních ložisek – nahrazení současných ložisek ložisky kulovými.
- Rekonstrukci stoliček – nahrazení pevných stoliček stoličkami stavitelnými s opravou opěrek.
- Opravu obojkových ložisek – výměna pouzder, oprava – výměna vymezočících šroubů a opěrných patek.
- Rekonstrukci uchycení oka pístnice k vrátní – montáž odpružení.
- Obnovu protikorozních ochranných povrchů.

Tato prohlídka byla uskutečněna po provedení etapě 1) – po opravě bočního a prahového těsnění.

1.1 Podmínky při prohlídce

Prohlídka se konala při vyčerpané PK a při jejím provizorním zahrazení z dolní vody. Z horní vody nebyla PK provizorně hrazena, horní voda byla držena poklopovými vraty PK s patřičným zajištěním proti manipulacím. PK, ani dolní ohlavi za vzpěrnými vraty nebyly čištěny od nánosů. Prohlédnuty a kontrolovány při pohybu vrátní byly opravy bočního a srazového těsnění. Prahové těsnění měněno nebylo z důvodů nejasného konstrukčního uspořádání.

2. STRUČNÝ POPIS KONSTRUKCE

Stručný popis konstrukce vrátní byl uveden ve zprávě z prohlídky v r. 2017.

Vzpěrná vrata byla uvedena do provozu spolu s celou PK v r. 1972.

Vzpěrná vrata jsou ocelové, svařované konstrukce. Vráteň je tvořená osmi vodorovnými nosníky z válcovaných profilů I 500, vrátníovým a srazovým sloupkem tvořeným profilem I 500, který je nosičem stoliček, opírajících se v zavřené poloze vrat o opěrky ve zdi PK.

Svisle je hradící stěna z plechu tl. 12 mm vyztužena pěti svislými výztuhami z profilu $\frac{1}{2}$ I 240.

Srazové i boční stoličky jsou pevné – nejsou stavitelné.

Prahové, boční i srazové těsnění vrátní je provedeno profilem typu "nota".

Způsob provedení bočního a prahového těsnění je atypický.

Boční těsnění:

Zatím, co u vzpěrných vrat všech plavebních komor je proveden dosednutím těsnícího prvku na povodní zdivo vrátníového výklenku a tyto těsnící prvky jsou na povodní straně konstrukce vrátně, u vrat PK Pardubice jsou všechny těsnící prvky na straně návodní. Srazové, boční i prahové těsnění je provedeno notovou gumou.

Boční těsnící profil při dovírání vrátně nabíhá přes hranu opancéřované svislé konstrukce, vytvořené na zdi vrátníového výklenku. Prahové těsnění nabíhá na opancéřovanou část prahu záporníku, která je ve sklonu cca 1:10.

Va povodní straně se vráteň opírá o dva dorazy, jeden v blízkosti ložiska a druhý v blízkosti srazu, tvořenými zabetonovanými stoličkami. Vlastní dorazy jsou profilu 80×80 mm, a svislou stěnu záporníku přecházejí ve směru proti vodě podle výkresů 60 mm, v realu cca 55 mm. Místa opěru na vrátní jsou vyztužena navařenou příložkou, z plechu tl. 20 mm.

3. ZJIŠTĚNÉ SKUTEČNOSTI PŘI PROHLÍDCE 18. 4. 2018

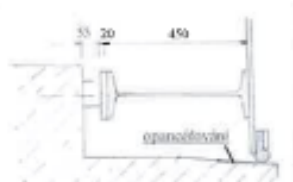
3.1 Boční těsnění

Na obou vrátních bylo boční těsnění vyměněno a seřizeno podle současné polohy a podle současného chodu vrátní. Těsnění bylo provedeno klasickým profilem notové gumy, s plnou notou. Původní nota podle výkresu byla dutá, s otvorem \varnothing 20 mm, 50 Sh.

3.2 Srazové těsnění

Srazové těsnění bylo vyměněno s použitím notového profilu s plnou notou.

3.3 Prahové těsnění



Na uvedené skice je naznačeno uspořádání prahového těsnění podle naměřených hodnot. Výška dolního nosníku nad prahem záporníku je cca 200 mm.

3.4 Obojková a patní ložiska

Obojková i patní ložiska jsou ve stejném, stavu, jako při prohlídce v září 2017.

3.5 Jiná zjištění

- Pod oběma vrátními byly zjištěny překážky zaklíněné pod konstrukcemi vrátní. Pod levou vrátní větší zbytky zmačkaného plechu, pod pravou vrátní byl zaklíněný rozměrný podstavec mobilních silničních značek z umělé hmoty. Podle stavu obroušení, resp. vydření, byla zřejmě tato konstrukce dlouho vlečena vrátní a s vysokou pravděpodobností způsobovala při provozu zjištěné poskoky a nepravidelnosti chodu vrátně.
- Všechny těsnicí prvky nejsou stavitelné a jejich přesné seřízení je problematické.
- Prahové těsnění je funkční po celou dobu provozu. Při této prohlídce nebylo jistě jeho výraznější poškození.
- Při kontrole pohybu vrátní se vrátně pohybovaly plynule, nové těsnění nabíhalo a dosedalo na těsnicí plochy bez zřejmých závad.
- Všechny stoličky, boční i srazové při stávajícím uspořádání a stavu obojkových a patních ložisek dosedaly na opěrky bez zjištěných nedostatků.
- Opěry vrátní na záporníku, stabilizující polohu vrátní při jejich zatížení tlakem vody, vykazují opotřebení a pravděpodobně jsou i snižené. Podle dokumentace by měly být s výškou 60 mm, bylo naměřeno 55 mm.
- Opotřebení vykazují i opěrné příložky navařené na konstrukci. Původní tloušťka byla 20 mm, v místě opěr vykazují opotřebení do hloubky více než 2 mm. Protože srazové i boční stoličky dosedají, je zřejmé, že se opotřebení stoliček a opěrek vzhledem k vůlím na obojkových a patních ložiskách vyrovnávají.
- Poklopová vrata těsnila bez průsaků.
- V plavební komoře je velké množství nánosů, jejich výšku lze odhadnout až na 1,8m. Značné množství nánosů je i pod dolními vraty.

4. DOPORUČENÍ

V plné míře platí doporučení, která byla uvedena ve zprávě z prohlídky 27.9.2017.

Při doporučené rekonstrukci provést:

- Vyztužení vrátňového a srazového sloupku pro zvýšení tuhosti vrátní a pro omezení jejich střídavých deformací při manipulacích.
- Obě diagonály provést z profilu U a obě vybavit dubovými trámci.
- Rekonstrukci těsnění a nahrazení notové gumy profilem hranol.
- Rekonstrukci patních ložisek – nahrazení současných ložisek ložisky kulovými.
- Rekonstrukci stoliček – nahrazení pevných stoliček stoličkami stavitelnými s opravou opěrek.
- Opravu obojkových ložisek – výměna pouzder, oprava – výměna vymezovacích šroubů a opěrných patek.
- Rekonstrukci uchycení oka pístnice k vrátní – montáž odpružení.
- Obnovu protikorozních ochran.

Krom těchto doporučení je nutné:

- Vzhledem k provozně neobvyklému a jedinečnému způsobu uspořádání bočního a prahového těsnění, při doporučené rekonstrukci vrátní uvážit způsob rekonstrukce tohoto těsnění, případně zachování současného systému.
- Konstrukce těsnících prvků musí umožnit jejich dobrou seřiditelnost.
- Uvážit návar nerezové plochy pro prahové těsnění.
- Při ponechání současného systému prahového těsnění provést po rekonstrukci stoliček a patních i obojkových ložisek opravu dorazových stoliček na záporníku a dorazů na konstrukci vrátní s přesným vymezením polohy vrátní.

V Praze, duben 2018

Vypracoval:

Ing. Miroslav Bubeník

Schválil:

Ing. David Richtř
vedoucí útvaru 401

 VODNÍ DÍLA - TBD a. s.
Hybemska 1617/40
110 00 Praha 1
②