

## **Technická zpráva**

### **Popis stávajícího stavu, záměr úpravy uzávěrů**

V současné době jsou v tlačných komorách hydrostatických sektorových jezů (HSJ) osazeny původní i upravené uzávěry, které již těsní nedokonale a manipulace s nimi je velmi obtížná. Jednotlivě se jedná o ocelové dveře opatřené těsněním dosedajícím na ocelový rám zabetonovaný do spodní stavby jezu. Tyto dveře jsou dotlačovány na rám pomocí táhel s maticemi zapřenými o záporník na vnitřní straně revizní chodby.



Díky opotřebení pantů jednotlivých tlakových uzávěrů tyto nejsou ve správné poloze a jejich těsnění nedosedá na dosedací rám a netěsní. Záměrem provozovatele HSJ je úprava tlakových uzávěrů výměnou poškozených pantů s použitím stávajících rámců i uzavíracích konstrukcí.

### **Výchozí podklady**

Pro technickou pomoc na úpravu uchycení tlakových uzávěrů tlačných komor sektorů byly využity následující podklady:

- Skutečný stav tlakových uzávěrů dle prohlídky na některých HSJ.
- Již realizované opravy podobných konstrukcí

### **Popis upravovaného tlakového uzávěru tlačné komory sektoru**

Tlakový uzávěr sestává z:

- Ocelového rámu zabetonovaného do spodní stavby jezu (původní)
- Ocelových dveří s těsněním (původní)
- **Úchytných pantů - nové řešení**
- Uzavíracího mechanismu -táhla, záporní (původní)

Ocelový rám zabetonovaný do spodní stavby jezu bude ponechán původní s tím, že bude provedena jeho revize a začištění dosedacích ploch těsnění uzávěru.

Ocelové dveře skládající se z rámu, stěny a těsnění jsou svařeny z ocelových profilů na které je přivařen "hradící" plech z návodní strany a také uzavírací mechanismus ze strany revizní chodby.



stávající panty



stávající těsnění

Na rámu bude provedena revize těsnění a toto bude případně upraveno (vyměněno) tak, aby jeho stávající poškození či deformace neměly nepříznivý vliv na polohu montáže nových pantů. Předmětná úprava tlakových uzávěrů se týká úchytných pantů ke stavbě, resp. ocelovému rámu osazenému ve vstupním otvoru do tlačné komory, které jsou v současném provedení omezeně funkční (viz foto výše vlevo). Nové úchytné panty jsou navrhovány se dvěma čepy osazenými do bronzových pouzder (viz níže). Skládají se z úchytu na dveřích, úchytu na zdi, spojovacího kusu, pouzder a čepů se závlačkami. Jak do úchytů tak do spojovacího kusu budou osazena pouzdra. Díl úchytu na dveřích bude přivařen k hradicímu plechu a úchyt na zdi bude připevněn pomocí chemických kotev s osazením příslušného počtu distančních podložek k vyrovnání polohy. Všechny tři díly pantů budou nakonec propojeny 2 ks čepy zajištěnými závlačkami.



Ukázka nového pantu



Uzavírací mechanismus zůstane stávající namontovaný na rám tlakového uzávěru.

**Přípravné práce před montáží**

Před zahájením montáže a úpravy tlakového uzávěru tlačné komory je třeba:

- Dílenská výroba všech součástí - pantů
- Odstavení sektoru a jeho usazení na horní aretaci.
- Odvodnění tlačné komory pro provedení výměny pantů.
- Zajistit trvalé sledování příslušného sektoru po dobu uvolněního vstupu do tlačné komory a průběžné čerpání průsaků. (tlačná komora sektoru nesmí zůstat otevřená bez dozoru)

**Postup montáže - úpravy tlakového uzávěru**

- Provedení celkového kontrolního zaměření pro montáž pantů tlakového uzávěru společně s kontrolou rozměrů nově připravených dílů.
- Odpojení manometru.
- Revize těsnění tlakového uzávěru s případnou opravou při deformaci.
- Zaměření polohy montáže nových pantů na zeď tlačné komory i na desku tlakového uzávěru.
- Demontáž starého uzávěru s odstraněním starých pantů z dveří i rámu spodní stavby.
- Revize a oprava dosedacího rámu včetně jeho povrchové ochrany.
- Příprava montážních ploch na hradícím plechu tlakového uzávěru.
- Montáž obou kotevních dílů obou pantů uzávěru na zeď, resp. tlakový uzávěr.
- Montáž tlakového uzávěru na panty do otvoru se sestavením pantů a usazením distančních podložek, budou-li třeba.
- Oprava poškozených nátěrů.
- Zpětná montáž manometru.
- Provozní zkouška a předání provozovateli VD.

**Nátěry**

Protikorozní ochrana tlakového uzávěru bude obnovena na plochách zasažených technologickými pracemi a na plochách nových. Parametry musí odpovídat danému prostředí v tlačné komoře tj. ponor, sladká voda (Im1). Životnost vysoká (H).

Poznámka: Materiálově lze řešit PKO některých dílů buď z konstrukční oceli s následnou PKO nebo rovnou z oceli nerezavějící.

Výkresy:

Panty tlakového uzávěru tlačné komory sektorového jezu - dispozice F.2.1.-0-01

Panty tlakového uzávěru tlačné komory sektorového jezu - detaily F.2.1.-0-02

Ing. Mojmír Dadejík