



Mobilní hradidlové uzávěry proti povodním, odpadní a hasící vodě.

Stavidlové uzávěry

Vysokopevnostní hliníkové kryty šachtových otvorů.

# **TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ**

## **STAVIDLOVÝ UZÁVĚR, technologická část**

**Technická zpráva**

**TZ 18-476/12**

## 1 Úvod

Tato technická zpráva popisuje protipovodňový stavidlový uzávěr v Týništi nad Orlicí. Stavidlový uzávěr je navržen jako jednostranně těsný ve směru toku vody (STV), tj. směr toku vody z řeky do města, tj. z betonových trub.

## 2 Stavidlový uzávěr

### 2.1 Technické parametry

Výška stavidlové tabule	a = 1 305 mm
Šířka těsnícího profilu	b = 3 476 mm
Kota spodního prahu	245,750
Kota horního prahu	247,000
Maximální hladina vody $H_{100}$	249,220, 3 420 mm od spodního prahu
Maximální hladina vody pro manipulaci	247,155, 1 305 mm od spodního prahu
Zdvih stavidla	1250 mm
Doba zavírání nebo otevírání	8 min.

### 2.2 Popis konstrukce

Stavidlový uzávěr je vyroben z materiálu S 235, S355, je opatřen vhodnou povrchovou úpravou a sestává z těchto hlavních částí:

- a) Rám stavidla
  - b) Stavidlový mechanismus
  - c) Stavidlová tabule
  - d) Pohybovací prvky (trapézové šrouby)
  - e) Česle
- a) Rám stavidla - slouží jako vedení stavidlové tabule a zároveň k jejímu těsnění. Sestává ze slupic, spodního a horního prahu. Slupice rámu stavidla přenášejí hydrostatický tlak vody ze stavidlové tabule do stavby. Slupice, spodní a horní práh jsou opatřeny nerezovou těsnící lištou. Rám stavidla je zabetonován.
- b) Stavidlový mechanismus - pohonnou jednotkou stavidlového mechanismu je elektrický otočný servopohon. Kroutící moment z výstupní hřídele servopohonu se přenáší na vstupní hřídele převodovek. Na výstupní hřídele převodovek jsou napojeny ovládací trapézové závitové tyče propojené se stavidlovou tabulí.
- c) Stavidlová tabule - slouží k zahrazení průtočného profilu. Je svařena z krycího plechu a soustavy nosníků. Přenáší tlak vody do slupic. Po obvodě je opatřena profilovým těsněním. V horní části stavidlové tabule jsou osazeny matice pro spojení s ovládacími trapézovými závitovými tyčemi.
- d) Pohybovací prvky – ovládací trapézové závitové tyče. Jsou propojeny se stavidlovou tabulí a převodovkami ovládacího mechanismu. Tyče při otevírání zajíždí do stavidlové tabule.
- d) Česle – jsou umístěny před stavidlovým uzávěrem. Jsou svislé a vodorovné a chrání prostor pro uzavírání stavidlové tabule před naplaveninami. Čištění česlí se provádí ručně.

Konstrukce stavidlového uzávěru bude opatřena nátěrovým systémem dle ISO 12944, kategorie C4, stupeň agresivity vnějšího prostředí vysoký.

### **2.3 Poznámky pro montáž**

Při montáži je nutno usadit rám stavidla a stavidlový mechanismus přesně do vodorovné polohy. Spojovací materiál je nerezový (pro snadnější demontáž a delší životnost). Po dokončení montáže se provede případná oprava konečného nátěru.

### **2.4 Popis funkce**

Impulzem pro zvedání nebo spouštění stavidlového mechanismu dochází ke zvedání nebo spouštění stavidlové tabule. Samosvornost převodovky stavidlového mechanismu umožňuje zastavení stavidlové tabule v kterékoliv poloze. Se stavidlovou tabulí je možné manipulovat až do maximální hladiny pro manipulaci, tj. 247,155, tj. 1,35 m od spodního prahu.

### **2.5 Pokyny pro údržbu**

Olejová náplň v převodovce je dle pokynů výrobce převodovky - většinou celoživotní.

Kontrola pryžového těsnění stavidlové tabule – kontrola 1x za rok. V případě poškození vyměnit.

Česle doporučujeme čistit pravidelně a průběžně. Frekvenci čištění stanovit a ověřit v rámci provozu stavidlového uzávěru v 1. roce.

Revize elektro servopohohu – dle projektu elektro.

Podle provozních možností provést manipulaci se stavidlem – 4x za rok, čtvrtletně.

### **2.6 Seznam dokumentace**

Výrobní dokumentace stavidlového uzávěru je součástí dodávky stavidlového uzávěru.

Projekt technologické části zahrnuje následující dokumentaci:

1 TYN – N – 01b STAVIDLOVÝ UZÁVĚR