

## 1. Obsah

1. OBSAH .....	1
2. MĚRNÁ KONSTRUKCE .....	1
3. PROVOZNÍ DOPORUČENÍ K MĚRNÉMU VESTAVBOVÉMU ŽLABU MŽK-2 .....	1

## 2. Měrná konstrukce

Jedná se o měrný vestavbový žlab, který se snadno instaluje do stávajících kanalizačních šachet, nově vybudovaných nebo na vyústění kruhových potrubí.

Měrná konstrukce pro aplikaci na vyústění kruhového potrubí je řešena stavebnicově ze dvou částí. První část se instaluje dovnitř betonového potrubí a zajišťuje jednak fixaci měrného žlabu a zároveň i utěsňuje oblast vyústění kanalizačního potrubí. Druhá část je tvořena měrným žlabem, který se instaluje na první část. Konstrukce je provedená z nerezového plechu tl. 1,2 mm. Prizmata mají dostatečně dlouhý pozvolný náběh zabraňující zachycení plovoucích i vznášených předmětů.

Konzumční křivka měrného žlabu byla stanovena na měrné trati Ústavu vodohospodářského výzkumu FAST VUT v Brně. **Tato konzumční křivka platí pro poměry neovlivněné dolní vodou.**

Výsledkem vlastních hydraulických laboratorních zkoušek je číselná Q/H charakteristika a náhradní funkce mocninového typu užívaná pro výpočet průtoků a proteklého množství.

## 3. Provozní doporučení k měrnému vestavbovému žlabu MŽK-2

Měrný vestavbový žlab je určen pro systémy s volnou hladinou s kruhovým profilem v dnové části.

Je lehce (bez větších nároků na stavební a montážní práce) umístitelný do kanálů případně zaklenutých profilů s kruhovým dnovým příčným průřezem. Lze jej použít i pro případy kanálů s mírně odlišným příčným profilem, přechod (navázání) profilů musí být proveden plynule.

Q/H charakteristika dodaná k předmětnému žlabu platí při přímoosém přítokovém protiproudním úseku délky minimálně desetinasobek průměru potrubí při podmínkách dokonalého protékání (neovlivněného účinkem dolní vody). Na uvedené přímoosé délce se může vyskytovat zúžení (konfuze) symetrická dle svislé roviny symetrie.

Žlab může být výškově umístěn v mírném poproudním i protiproudním sklonu (do 0,4 %). Charakteristika je zjištěna při horizontální pozici žlabu  $J_0 = 5 ‰$ .

V případě poproudního sklonu dna stoky (kanálu) lze umístit žlab horizontálně „podložením“ jeho poproudního profilu (konce).

Žlab v žádném případě nelze umístit do stokových (kanálových) úseků s nadkritickými sklony dna vzhledem k vysoké kinetické energii přitékajícího proudu.

Při vestavění žlabu do dnové části stoky (kanálu) musí být zachovány šířkové rozměry vestavby. Nesmí dojít ke zúžení či rozšíření zejména v profilu prizmat. K tomuto účelu je žlab z výroby doplněn dvojicí rozpěr pro zachování rozměru při betonáži (utěsnění) a přepravě. Rozpěry je možné po „osazení“ žlabu v případě potřeby demontovat.

Mezery mezi vnějším povrchem vestavby a dnem stoky (kanálu) je vhodné vyplnit plastickým (např. bitumenovým) tmelem. Větší mezery mezi povrchy možno dobetonovat (rychlouhňoucí cement).

Žlab je orientován plynulými zešikmenými náběhy prizmat poproúdním směrem.

Žlab byl kalibrován na sklopném hydraulickém žlabu s plynulou regulací průtoku. Průtok byl stanoven dle platné normy. Při kalibraci byl sklon žlabu  $J_0 = 5 ‰$ .

**Profil snímání hloubky H je protiproudně umístěn ve vzdálenosti 400 mm od hrdla (nejúžšího profilu) pro MŽK-2/400. Hloubka H je svislá odlehlost hladiny v profilu UZV čidla od nejnižší úrovně dna vestavby.**

Pokud bude hloubka snímána ultrazvukovým čidlem, nutno dbát opatrnosti nad možným výskytem křížových vln na hladině. Tyto mohou vzniknout neplynule provedeným navázáním většího profilu stoky na užší profil vestavby (stranová kontrakce).

**Při provozu stoky (kanálu) s možným transportem sedimentu nebo inkrustujících látek nutno zejména protiproudní prostor kontrolovat zejména v počáteční fázi provozu a v případě potřeby nánosů zbavovat. Větší nános zejména v profilu měření hloubky může podmiňovat vykazování vyšších průtokových hodnot v porovnání se skutečností.**

**Tvar žlabu zejména v dnové části umožní transport sedimentu pod vestavbu (ve směru proudu) buď hydrodynamickým účinkem proudu nebo s mechanickou pomocí (vymetání).**