

Technické požadavky na přístroje pro měření bodových rychlostí proudění vody v toku pomocí elektromagnetické indukce.

Základní charakteristika

Přístroj slouží k měření rychlostí proudění vody v tocích s otevřeným korytem. Tyto rychlosti jsou zjišťovány na principu elektromagnetické indukce v jednotlivých bodech ve svislicích obdobně jako při měření s hydrometrickou vrtulí. Tento typ přístroje je vhodný zejména do toků zarostlých vegetací, kde nelze použít jiné principy měření. Přístroj musí umožňovat měření jak velmi malých rychlostí (1 cm/s) tak i vysokých rychlostí (2 m/s) a musí být použitelný i ve velmi mělkých tocích při podmínkách, kdy již nelze použít hydrometrickou vrtuli. Přístroj by měl být lehce přenositelný pro snadné používání v terénu.

Požadované parametry

Technické parametry

- rozsah měřených rychlostí 0 m/s až 2 m/s nebo lepší
- rozlišení měření rychlosti minimálně 1 mm/s
- přesnost měření rychlosti vyjádřená relativní chybou měřené hodnoty nejvýše $\pm 2\%$
- minimální hloubka toku pro provádění měření rychlosti nejvýše 5 cm
- vestavěný tlakový snímač pro automatické měření hloubky
- nastavitelný interval měření s možností zvolit interval 30 sekund a případně i jiný
- kapacita paměti pro uložení a uchování minimálně 300 hodnot změřených rychlostí
- komunikační rozhraní USB
- kapacita akumulátoru pro provoz o délce alespoň 18 hodin
- stupeň krytí proti vniknutí tělesa či kapalin minimálně IP-67
- provozní teplota v rozmezí alespoň $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- kontrola měřených dat v reálném čase (v průběhu měření)

Příslušenství

- soutyčí o délce minimálně 2 m s dělením stupnice po 1 cm
- převlečné soutyčí umožňující nastavení přístroje pod vodou do příslušné hloubky
- kabely o délce minimálně 5 m

Firmware

- součástí dodávky musí být firmware, který umožní přímo v záznamové jednotce vyhodnotit změřený průtok v souladu s normou EN ISO 748 definovanou metodou svislicových pásů

Software

- software splňující následující požadavky:
 - metoda výpočtu průtoku (EN ISO 748) definovanou metodou svislicových pásů
 - grafické výstupy změřených a vypočítaných hodnot (rychlosti ve svislicích, příčný profil)
 - možnost exportu dat ve formátu ASCII

Dokumentace a zaškolení

- plná technická dokumentace a manuál v anglickém jazyce
- uživatelský manuál v českém jazyce (odborný překlad) v tištěné formě a ve formátu *.pdf
- zaškolení obsluhy

Záruka

- délka záruční doby minimálně 5 let
- záruční servis (při opravě delší než 2 měsíce bude zapůjčen náhradní přístroj)