

Technické požadavky na mobilní přístroje ADCP, jejich příslušenství a software pro měření průtoku v otevřených korytech na malých tocích.

Základní charakteristika

Přístroje ADCP měří na základě Dopplerova principu rychlost vody v jednotlivých segmentech příčného řezu tokem. Čidlo, umístěné uvnitř plováku, je taženo z jednoho břehu na druhý. Při pohybu po hladině zároveň snímá hloubku dna včetně sledování vlastního pohybu přístroje vůči dnu. Tyto údaje se okamžitě přepočítávají na výsledný průtok.

Požadované parametry

Technické parametry

- minimální hloubka toku pro provádění měření rychlosti nejvýše 0,15 m
- maximální hloubka pro provádění měření rychlosti alespoň 5 m
- přesnost měření rychlosti vyjádřená relativní chybou měřené hodnoty nejvýše ± 1 %
- přesnost měření rychlosti vyjádřená absolutní chybou měření nejvýše ± 2 mm/s
- maximální měřitelná rychlost proudění minimálně 2 m/s
- rozlišení měření rychlosti alespoň 1 mm/s
- možný počet buněk ve svislici při optimální hloubce 25 a více
- nejmenší možná velikost měřené buňky 0,02 m nebo méně
- největší možná velikost měřené buňky 0,15 m nebo více
- přesnost měření hloubky vyjádřená relativní chybou nejvýše 1%
- rozlišení měření hloubky 1 mm nebo lepší
- vysílací frekvence ultrazvukového signálu 2MHz
- vestavěný kompas a teplotní čidlo
- provozní teplota v rozmezí alespoň -5 °C až $+40$ °C

Příslušenství

- plovák umožňující měření i při povrchové rychlosti 2 m/s
- plovák o maximální délce 80 cm a maximální šířce 45 cm

Parametry příslušenství pro komunikaci a zpracování dat

- komunikace prostřednictvím Bluetooth technologie
- tablet pro práci ve venkovním prostředí
 - odolný tablet 12" pro práci ve venkovním prostředí s certifikací IP-810G, OS Win Prof., CPU frek. 2 GHz, RAM 4 GB , SSD 128 GB
 - **Podrobná specifikace:**
 - Procesor 4GB Memory
 - 11.6 HD (1366x768) Outdoor-Readable Glove-Capable Touchscreen with Gorilla Glass
 - 4GB 1600MHz LPDDR3 Memory
 - 128GB Solid State Drive
 - 2-cell (26Wh) Lithium Ion Primary Battery
 - Band Wireless-N 7265AGN 802.11a/b/g/n 2x2 + Bluetooth 4.0 LE Half Mini Card
 - Napájecí adaptér 230 V, orig. ochranná brašna pro daný typ
 - Windows Prof., Multi-Language English, Czech, (SW pro zpracování dat vyžaduje OS MS Win)

- 5 let záruka

Software

- a) software, který bude poskytovat hodnotu celkového průtoku a další hydrometrické veličiny při měření rychlostí metodou „moving-boat“ (přetažením plováku se senzorem z jednoho břehu na druhý)
- b) software, který bude poskytovat hodnotu celkového průtoku a další hydrometrické veličiny při měření rychlostí stacionární metodou (po svislicích)

Pro specifikace v bodě a) a b):

- grafický výstup rychlostí v příčném profilu
- grafický výstup tvaru příčného profilu
- export naměřených dat do ASCII formátu
- možnost importu naměřených dat do SW QRev (USGS)

Pro specifikace v bodě a) a b):

- software musí být nainstalován a provedena funkční zkouška na dodaném tabletu (viz příslušenství pro komunikaci a zpracování dat)

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)