

Tehnične specifikacije:

Dimenzije čolna:

- dolžina: 1,310 m
- teža: 9 kg

Pogon čolna:

- 2 motorja: SPEED 700 BB TURBO
- moč motorjev: 150 W x 2
- Pogon: Jet propulsions

GPS:

- JAVAD GPS
- hitrost osveževanja do 100Hz
- natančnost pozicije do 10 cm

Temperaturni senzor:

- napaka <0,1 C
- časovni odziv: 7 ms
- merilno območje: od -10 do 100 C

Merilnik prevodnosti:

- napaka < 1%
- časovni odziv sonde 2 ms
- merilno območje: od 0,5 do 800mS/cm

Merilni vmesnik:

- zajem podatkov s 14-bitnim AD konverterjem
- absolutna točnost zajema podatkov : boljša od 1 ‰

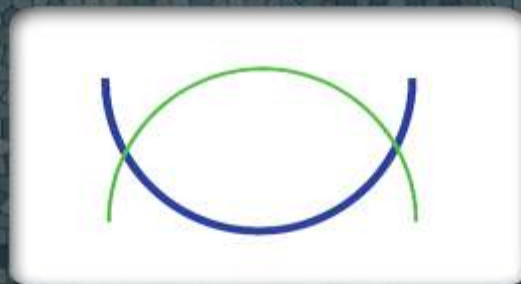
Računalnik:

- procesor: Intel ATOM N450
- pomnilnik: 1 GB
- trdi disk: 250 GB
- trajanje baterije najmanj 1 h

Daljinski upravljalnik:

- domet: 4000 m
- frekvenca: 2,4 GHz

Za več informacij se obrnite na:



OKOLJSKO INZENIRSTVO

Urška Martincic, s.p.
Dobrava 57, 8275 Škocjan
u.martincic@gmail.com
040 433 249



HENIGMAN

ELEKTRONSKI MERILNI INSTRUMENTI
RAZISKAVE, RAZVOJ IN PRODUKCIJA
FIZINE 13, 6320 PORTOROŽ
040 433 249



NACIONALNI INSTITUTE ZA BIOLOGIJO
MORSKA BIOLOŠKA POSTAJA

Branko Cermelj
041 736 465

Daljinsko vodeno plovilo ČIGRA



meritve površinske temperature in
prevodnosti vode na jezerih, rekah, morju
ter vodnih zajetjih



Daljinsko vodeno plovilo ČIGRA je novost na trgu, ki je namenjena naglemu merjenju **temperature in prevodnosti v površinskem sloju vode.**

Temperaturne anomalije ter razlike v prevodnosti (slanosti) na vodni površini so največkrat posledica komunalnih izpustov, zato je ČIGRA idealna za:

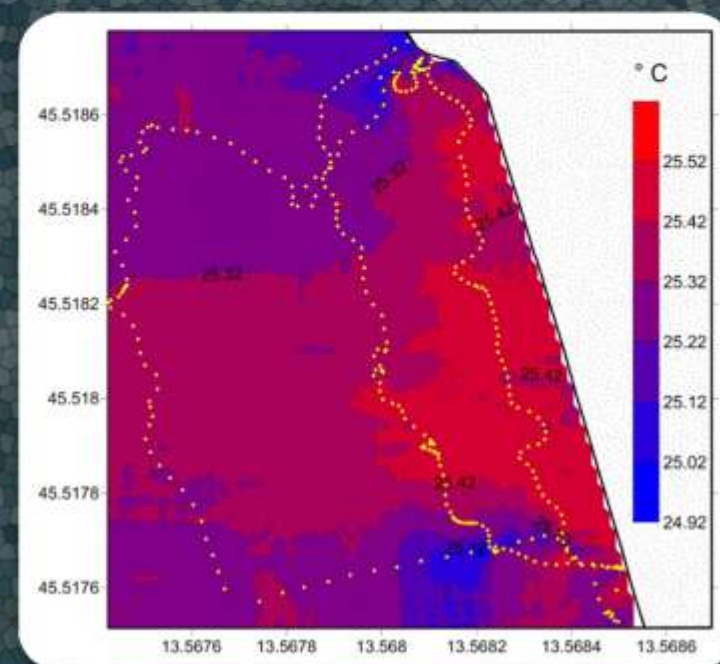
- odkrivanje točkovnih virov onesnaževanja
- sledenje onesnaženi vodi ter
- ugotavljanje njene prostorske razporeditve po gladini vodnih teles.

Primerna je za meritve na jezerih, vodnih zajetjih, mirnih rekah in morju.

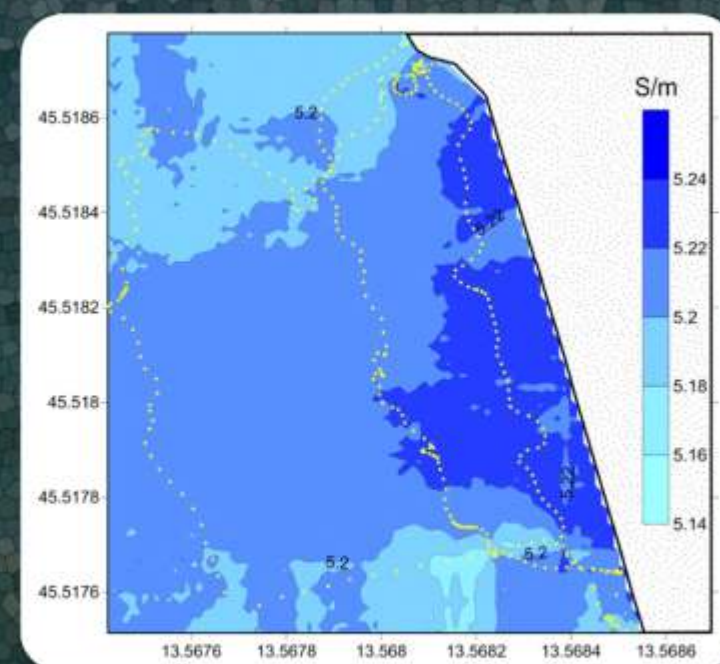
ČIGRA je povezana z računalnikom, ki omogoča **stalno natančno spremljanje pozicije, meritev količin in stanja baterij preko diagramov na ekranu.**

Rezultate meritev lahko z ustrezno programsko opremo predstavimo z nazornimi slikami (primer so meritve pred Morsko biološko postajo v Piranu), ki natančno prikažejo razporeditev temperature in prevodnosti v površinskem sloju vode ter pot plovila (rumene pike).

Rezultati meritev pred Morsko biološko postajo v Piranu - temperatura:



Rezultati meritev pred Morsko biološko postajo v Piranu - prevodnost:



Na plovilo je mogoče namestiti tudi dodatne senzorje za izvajanje specifičnih meritev na zahtevo naročnika.

ČIGRA je majhno, kompaktno in lahko plovilo, enostavno za upravljanje in transport.

Zaradi preišljenega oblikovanja (gliser), čoln odriva površinsko vodo in ne zareže v nižje ležeče plasti, zato **za vzorčenje vedno zajema le nekaj centimetrov površinske vode.**

Sesalni kanali JET pogonov, po katerih površinska voda tudi prispe do merilnih tipal, so zaščiteni z mrežami, ki preprečujejo vdor nesnage v turbine in tako omogočajo nemoteno delovanje plovila.

Senzorji so nameščeni v posebni stekleni komori na dnu plovila. Za črpanje vode mimo senzorjev ni potrebna dodatna črpalka, saj se v ta namen uporablja podtlak, ustvarjen pred turbino.

Zaradi neprekinjene cirkulacije vode mimo tipal poteka neprekinjeno tudi vzorčenje, in sicer s hitrostjo 10 meritev na sekundo.

Vsak vzorec vsebuje zapis temperature, prevodnosti, časa in DGPS pozicije plovila, ki omogoča natančno časovno in prostorsko spremljanje poti ČIGRE.