



HYDROBOAT AUTONOMNÍ PLAVIDLO

- > Sonar s rozsahem 0,2 - 200m
- > Přesné plánování trasy
- > Rychlé a efektivní měření
- > Digitální model terénu

MODERNÍ TECHNOLOGIE PRO MĚŘENÍ DNA VODNÍCH PLOCH

Pro zaznamenání hloubky a profilu dna využíváme dálkově řízenou měřicí loď HydroBoat 1200 vybavenou moderním jednopaprskovým sonarem zaznamenávajícím hloubku a profil dna. V kombinaci s RTK GNSS určujeme polohu každého měřicího bodu s centimetrovou přesností.

Díky této moderní technologii nabízíme přesné a rychlé mapování dna vodních ploch, které slouží jako podklad pro projektování i realizaci stavebních úprav.

Naměřená data následně zpracováváme do podoby digitálního modelu terénu dna, hloubkových map či objemových výpočtů sedimentů. Tyto výstupy jsou nepostradatelné při návrhu odbahnění, úprav břehů, revitalizace vodních toků nebo stavebních zásazích do vodních děl a umožňují investorům i projektantům kvalifikovaná rozhodování o dalším postupu.



Okamžitá
připravenost

Adaptivní průtok vody

Lod' si udržuje stabilní pozici a přesně sleduje zvolenou trajektorii i v náročnějších podmínkách. Díky hydrodynamicky účinnému tvaru trupu odolává vlivům proudu a vln a dokáže spolehlivě pokračovat po předem definované trase. Tento design zajišťuje vyšší stabilitu, hladší chod a minimalizuje rušivé vlivy při měření v různých typech vodních terénů.

Bezpečnost a spolehlivost

Bezpečný provoz plavidla v reálném čase je zabezpečen díky zpracování přesných dat o hloubce a poloze poskytovaných senzory GNSS, IMU, sonarem, obrazem otočné kamery, radaru a navigačních světel. Loď je tak chráněna před kolizemi i nasednutím na dno.

VÝHODY NAŠÍ TECHNOLOGIE

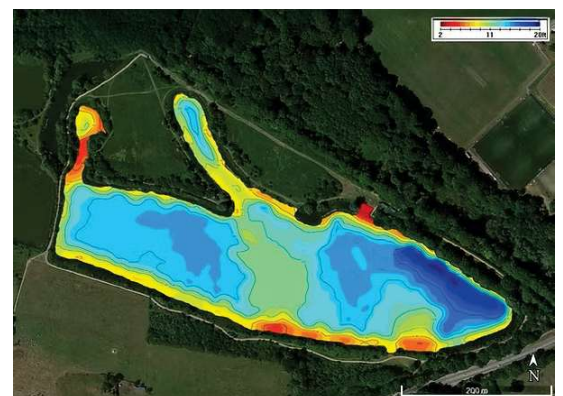
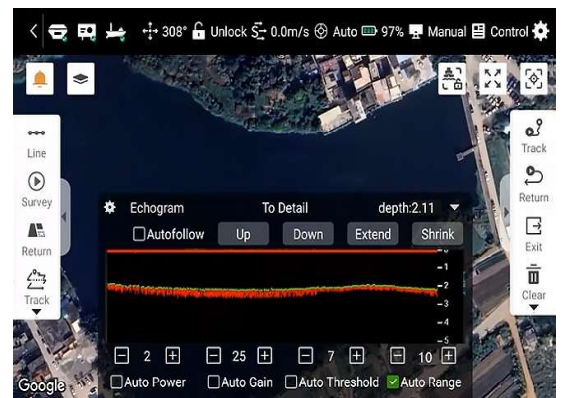
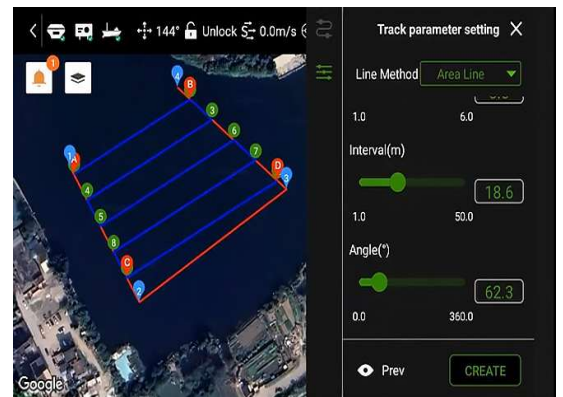
HydroBoat přináší moderní a efektivní způsob, jak rychle a přesně získat podklady pro úpravy a správu vodních ploch.

- > využití na různých typech vodních děl
- > bezpečný provoz bez vstupu do vody
- > rychlé a efektivní měření velkých ploch
- > přesné výsledky díky kombinaci GNSS, IMU a sonarového měření
- > komplexní digitální výstupy pro projektanty



NAŠE SLUŽBY

- > Měření dna rybníků, řek, jezer a plavebních komor
- > Tvorba digitálního modelu terénu dna (DMT)
- > Podklady pro projekty odbahnění a revitalizace
- > Geodetická data pro stavby a úpravy vodních toků
- > Přesné výpočty objemů sedimentů a hloubkových profilů
- > Podklady pro vodopravní rozhodnutí



PROCES SBĚRU A ZPRACOVÁNÍ DAT

Po příjezdu na lokalitu provedeme úvodní průzkum a naplánujeme trasu měření. Loď následně vypluje na autonomní plavbu, při které sonar kontinuálně sbírá data o hloubce a tvaru dna. Díky systému automatického vyhýbání se překážkám je plavba bezpečná i v členitém prostředí, a jednotka IMU zajišťuje plynulé měření i při krátkodobém výpadku GNSS signálu, například pod mosty.

Po ukončení sběru probíhá vyhodnocení a zpracování dat, redukce šumu a tvorba digitálního modelu terénu dna. Výsledek může mít podobu grid bodů nebo trojúhelníkové sítě (TIN), ze které lze dále generovat podrobné vrstevnice nebo podélné i příčné profily. Tento model lze přímo porovnávat s projektovou dokumentací a na jeho základě vytvářet hypsometrické mapy, objemové analýzy či simulace změn dna v čase. Zpracovaná data poskytují přesný a přehledný podklad pro rozhodování, projektování i samotnou realizaci vodohospodářských úprav.