

CMS (Cavity Monitoring System)

Revoluční metoda zaměřování podzemních dutin



CMS je přímo navržen pro skenování v podzemí. Jedná se o rychlé a přesné ve 3D měřicí zařízení, které splňuje požadavky na práci v podzemí – kompaktní jednotka, bezdrátové ovládání, hermeticky utěsněná optika a příslušenství.

CMS shromažďuje tisíce přesných měření každou minutu. Tato měření mohou být využita ke zjištění objemů vyrubaných prostor, opadáných či navezených objemů a k tvorbě detailních výkresů. Data jsou prezentována v nejrozšířenějších formátech, což umožňuje využít data z CMS v různých softwarech.



Přesnost, výkonnost a bezpečnost

S hmotností senzoru pouhých 7 kg a robustním, bezdrátovým systémem pro ukládání dat, umožňuje CMS běžné zaměřování podzemních dutin vykonávané jedním operátorem. S dosahem až 650 m a zařízením pro dálkové umístění senzoru lze měřit i bez vstupu člověka do zaměřované části.

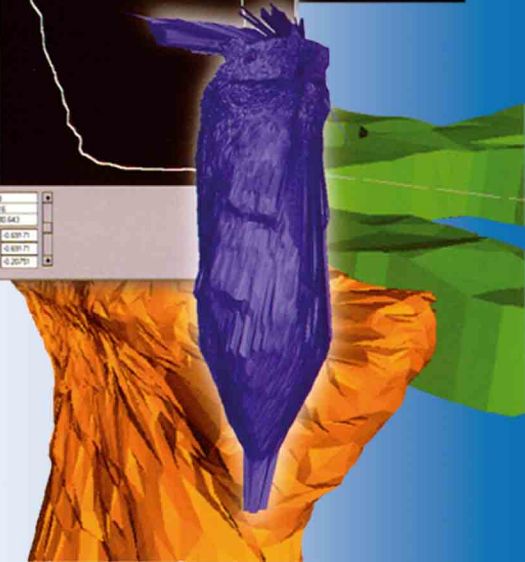
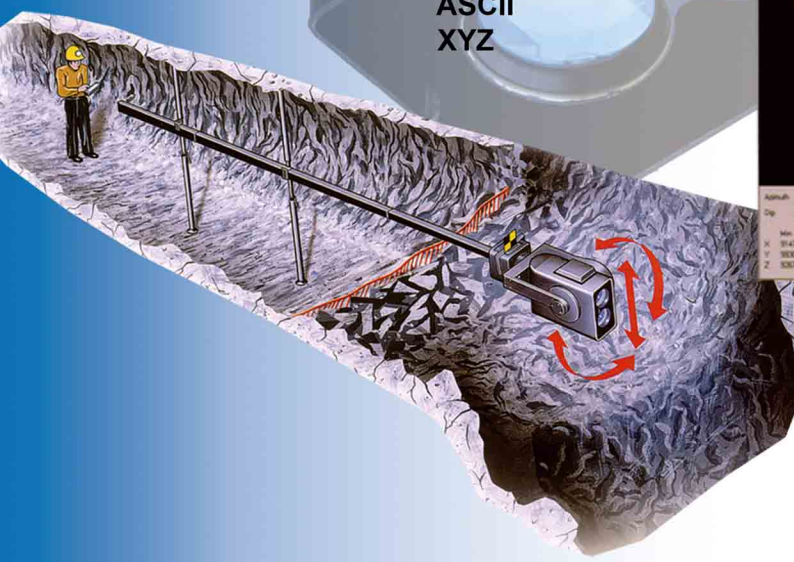
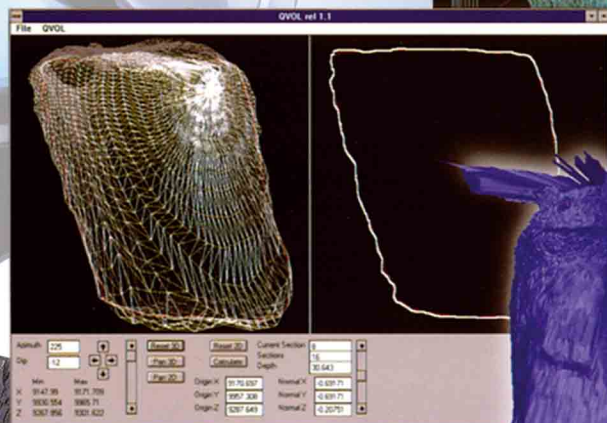
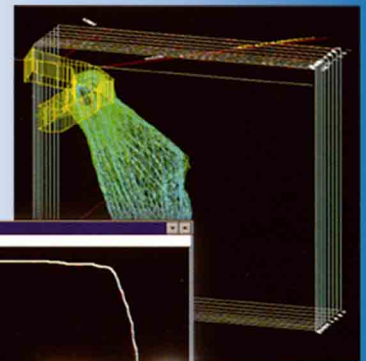
Všestrannost a praktičnost

CMS příslušenství umožňuje podepřít a vysunout senzor až 7 m horizontálně a spustit až 38 m vertikálně. Senzor je během skenování bezdrátově ovládán řídicí jednotkou z bezpečného místa mimo měřenou oblast. Práci senzoru lze sledovat na odolném PDA. Georeferenční systém zajistí, že CMS data mohou být snadno převedena do libovolného souřadnicového systému a použita s dalšími typy dat.

Průběh práce

-  1 CMS skenuje data
-  2 Data jsou ukládána zdrojovým modulem
-  3 Data jsou bezdrátově stažena do PDA
-  4 Stažení dat do PC

Výstupní formáty: DXF
ASCII
XYZ



Technické parametry CMS

Výkon

maximální dosah	20% odrazivost	350 m
	bílá zeď	650 m
Wi-Fi standard	IEEE 802.11 B/G	
délkové rozlišení	1 cm	
úhlové rozlišení	0,1°	
délková přesnost	± 2 cm v rozsahu operačních teplot	
velikost stopy laseru	4 cm + (0,005 x vzdálenost) cm	
maximální počet bodů	100 000 během jednoho měření	

Fyzické rozměry

skenovací hlava	53 (D) x 16,8 (Š) x 15,2 (V) cm
hmotnost	7 kg
zdrojový modul	27 (D) x 24,7 (Š) x 17,5 (V) cm
hmotnost	8,3 kg
Podpěrný systém	
výsuvná tyč	229 (D) x 23 (Š) x 25 (V) cm
vzpěry	193 (D) x 20 (Š) x 25 (V) cm
hmotnost	44,5 kg

Zdroj

interní baterie	24 V DC baterie
	24 V DC bateriová nabíječka na 110-220 V

Výstup

výstupní formáty	DXF, ASCII, XYZ
přenos dat	serial, RS-232C USB
	IR přes Microsoft Active Sync

Prostředí

operační teplota	-10° - +50° C
viditelné laserové ukazovátko	0° - +40° C
skladovací teplota	-40° - +50° C

Bezpečnost

IR měřicí laser	FDA třída 1; 21 CFR 1040
viditelné laserové ukazovátko	FDA třída 2; 21 CFR 1040



Standardní příslušenství

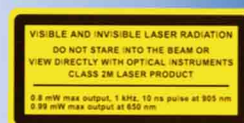
PDA
15m napájecí kabel
USB/serial kabel
24 V DC baterie a nabíječka

Nadstandardní příslušenství

QVOL software na výpočty objemů
adaptér na stativ
systém pro vertikální měření



CE



GEOVAP, spol. s r.o.
Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice
tel.: +420 466 024 611, fax: +420 466 657 314
e-mail: laser@geovap.cz
http://www.geovap.cz