

Aktuál

Informácie o geodetických riešeniach

>> November 2007

OBSAH

• **Nekonečné kombinácie**
Systém1200
>> Strana 02

• **Novinky:**
GPS900CZ
>> Strana 04

• **Novinky:**
TPS1200+
>> Strana 05

• **Novinky:**
ScanStation 2
>> Strana 07



Obchodné zastúpenie a servis Leica pre Slovensko
Černyševského 26, 851 01 Bratislava
tel., fax: (02) 6241 0823, 6241 0824
e-mail: geotech@geotech.sk
<http://www.geotech.sk>
ISO 9001:2001

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Nekonečné kombinácie - Systém 1200

Meranie bez bodového poľa - súradnice na jedno potlačenie

SYSTÉM 1200

GNSS
future proof

GPS-Anténa

- kompatibilná so všetkými komponentami,
- RTK GPS a GLONASS,
- spoľahlivosť: 99,99%.

360° hranol

- vysoká presnosť 2 mm v polohe a vo výške,
- nárazuvzdorný.

Teleskopická výtyčka pre TPS a GPS

- veľmi stabilná,
- možnosť presnej aretácie po 5 cm.

Rádiomodem pre "jednomužný" systém

- kompatibilný so všetkými prístrojmi TPS 1200,
- dosah do 1000m.

PowerSearch

- automatické a rýchle vyhľadanie strateného hranola.

EDM

- bezhranové meranie do 1000 m,
- vysoká presnosť,
- najmenšia laserová stopa na trhu.

Kontroler / Displej

- intuitívne ovládanie spoločné pre GPS aj TPS,
- ľahké kódovanie vo farbách-displej najnovšej generácie, odolný voči poškrabaniu,
- 100% ovládanie všetkých funkcií z klávesnice a/alebo dotykovým displejom.

...jednoduchý prenos dát...

WORKING TOGETHER

FUNCTION
integrated

LEICA SYSTEM 1200

• X-Function - pracujeme spolu

- Rovnaké príslušenstvo (nabíjačky, batérie, pamäťové médiá, atď...)
- Identické rozhranie a ovládanie pre TPS a GPS
- Žiadne nepríjemnosti pri prechode medzi TPS a GPS
- Široká škála programov
- Vymieňateľné CF karty
- Spracovanie dát v jednotnom prostredí - Leica Geo Office



So spustením siete referenčných staníc SKPOS v novembri 2006 sa zvýšila aj dostupnosť RTK GNSS prijímačov pre slovenských geodetov, a tým sa zvýšil aj ich záujem o tieto mimoriadne výkonné a výhodné geodetické prístroje. RTK systémy Leica GPS1200 potvrdili plnú kompatibilitu s SKPOS a svojim výkonom a spoľahlivosťou presvedčili už množstvo slovenských geodetických firiem. O veľkom záujme slovenských geodetov orientovať sa viac na kvalitu a dlhodobu zaručenú investíciu a nie na najnižšiu cenu, svedčia aj výsledky predajnosti RTK systému Leica GPS1200, keď v júni 2007 bolo predaných už 100 kusov týchto špičkových prístrojov.

GPS1200 so svojimi špeciálnymi technológiami SmartTrack+ a SmartCheck+ predstavujú v súčasnosti najspoľahlivejší a najvýkonnejší RTK GNSS systém na trhu, čo potvrdzujú aj výsledky viacerých porovnávacích testov. Garantovaná upgradovateľnosť na príjem signálov GALILEO a GPS L5 zaručuje dlhodobú investíciu do najnovších technológií, bez nutnosti kupovať celkom nový prístroj.



K jubilejnému stému predanému GPS prijímaču Leica GPS1200 získal šťastný zákazník Ing. Leitmann aj hodnotný darček k GPS - diaľkomer DISTO A6.

SYSTÉM1200

SmartWorx - Softvér pre prístroje Systému 1200

SmartWorx je spoločný softvér pre všetky prístroje Systému 1200. Nová verzia 5.60 určená pre všetky totálne stanice TPS1200, TPS1200+ a GPS1200, ako i pre prístroje SmarStation a SmartPole obsahuje najmä tieto vylepšenia:

• Rýchlejšie kódovanie so "SmartKódmi"

Jedna zo záložiek programu "Meranie" môže byť nakonfigurovaná tak, že bude zobrazených až deväť najpoužívanejších kódov (viď obrázok). Jediným kliknutím na veľkú ikonu kódu (napr. aj prstom - vďaka odolnej dotykovej obrazovke) sa spustí meranie, vyberie sa príslušný kód, ktorému môže byť priradená aj čiarová kresba a bod sa uloží. Pre meranie profilov môže byť zadaná tiež automatizácia kódov.

• Aritmetický a vážený priemer

Odteraz môžete používať pri priemerovaní bodov s rovnakým číslom vážený alebo aj aritmetický priemer.

• Automatické meranie v 2 polohách

V aplikácii "Meranie", "Vytyčovanie" a "Referenčná priamka" je teraz pri potrebe vyššej presnosti možné merať automaticky v 2 polohách stlačením jedinej klávesy.

AKCIA:

Teraz pri kúpe novej verzie SmartWorx pre Systém 1200, zadarmo program "DXF import" v cene 8 400.- Sk.



Program Meranie s obrazovkou "SmartKódy"

**Systém 1200 - základné školenia,
školenia pre pokročilých
užívateľov**

Informujte sa na aktuálnu možnosť upgradu softvéru pre Vašu totálnu stanicu ako i na ponuku školení na

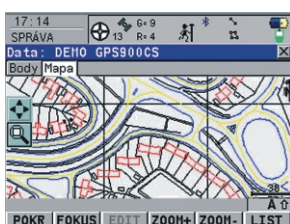
www.geotech.sk/kontakty

Vrcholný výkon RTK GNSS, špeciálne vyvinutého pre slovenských geodetov

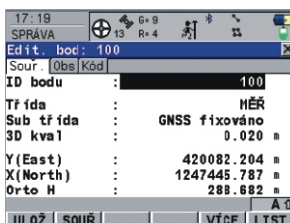
NOVINKY



Jednoduché a rýchle používanie



Veľký farebný dotykový displej



Súradnice priamo v S-JTSK



GPS900CS podporuje všetky dostupné GNSS systémy (GPS + GLONASS). Leica garantuje upgradovateľnosť na príjem GALILEO a GPSL5. Čím viac prijímaných družíc, tým väčšie využitie systému.

SKPOS

GPS900CS je ideálny pre meranie v sieti SKPOS. Merajte v reálnom čase cez GPRS s VRS technológiou a formátom RTCM v.3, alebo ukladajte dáta pre postprocessing.

Zvyšujte výkon s rozširovateľným systémom

- Upgradujte systém, keď to potrebujete
- Vyberte si z celej škály hardvérových a softvérových upgradov.

Porovnanie GPS900CS s ostatnými!	
Spôľahlivosť RTK merania	99.99%
Kompatibilita s SKPOS (VRS, RTCM 3.0)	<input checked="" type="checkbox"/>
Bezdrôtový systém s technológiou Bluetooth	<input checked="" type="checkbox"/>
Možnosť príjmu GLONASS	<input checked="" type="checkbox"/>
Eliminácia príjmu odrazených signálov - efekt Multipath	<input checked="" type="checkbox"/>
Možnosť ukladania dát pre postprocessing	<input checked="" type="checkbox"/>
Integrovaný GSM/GPRS modem	<input checked="" type="checkbox"/>
Použitie kvázigeoidu SR	<input checked="" type="checkbox"/>
Ovládanie v českom jazyku	<input checked="" type="checkbox"/>
Softvér na PC v slovenčine	<input checked="" type="checkbox"/>
Výborná cena	<input checked="" type="checkbox"/>

Najlepší výkon GNSS antény

Neprestávajú pracovať aj v náročnom prostredí. GPS900CS zabezpečí najvyšší výkon RTK merania s vysokou presnosťou.

Farebná dotyková obrazovka.

Navrhnutý, aby spĺňal náročné vojenské parametre. Ovládač RX900CS je vybavený jasnou farebnou dotykovou obrazovkou, integrovanou technológiou Bluetooth® a vyberateľnou dátovou CF kartou.

Vybavený so SmartCheck+

SmartCheck+ zabezpečuje nepretržitú kontrolu merania a najvyššiu spoľahlivosť RTK na svete. Jedinečný zabudovaný systém monitorovania integrity okamžite kontroluje všetky výsledky.



TPS1200+ Vaše PLUS pri meraní

+

Vyššia presnosť a väčší dosah, nové technológie a inovácie

Novinka



Nová totálna stanica Leica TPS1200+

Plus: Dosah a presnosť

Najlepší výkon bezhranolového diaľkomera na trhu. Merajte ťažko dosiahnuteľné ciele na vzdialenosť viac ako 1000m - bezhranolovo a so skutočnou "PinPoint" presnosťou.

Plus: Flexibilita a škálovateľnosť

Filozofia širokej škálovateľnosti Systému Leica 1200 a možnosti viacerých upgradov Vám umožní rozmyšľať vo veľkom, začať v malom a rýchlo rásť.

Plus: Rýchlosť a produktivita

Len jedna osoba - to je všetko čo potrebuje na hľadanie hranola a meranie bodov. Výkonnejšia a rýchlejšia ako ktorákoľvek totálna stanica na svete. Farebný displej bezprostredne poskytuje informácie ktoré požadujete. Totálna stanica môže byť navyše diaľkovo ovládaná z výtyčky pre ekonomicky efektívne "jednomužné" meranie. Efektívnejšia a rýchlejšia ako kedykoľvek predtým.

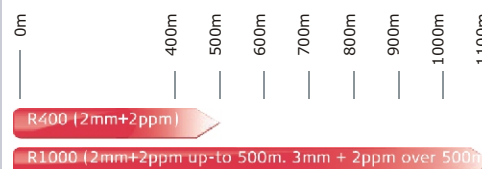
Veľké plus: Leica Systém 1200

Ak sa máte spoľahnúť na výsledky, dôležitý je každý jednotlivý článok reťaze. Leica Geosystems ponúka najkompletnejší, škálovateľný a najrýchlejší dosiahnuteľný postup k výsledku - Leica Systém 1200.

Výhody novej technológie diaľkomera v praxi:

- Redukciu optických častí v ďalekohľade sa dosiahol ešte jasnejší a ostrejší obraz ako doteraz.
- Tvar a veľkosť vysoko homogénneho laserového lúča vylepšuje výkon a zvyšuje presnosť pri meraní na zložité povrchy a objekty, ako sú napríklad rohy.
- Nová technológia zdvojnásobuje dosah bezhranolového diaľkomera (R1000 >1000m) bez straty presnosti, s bezkonkurenčne najmenšou stopou na trhu.

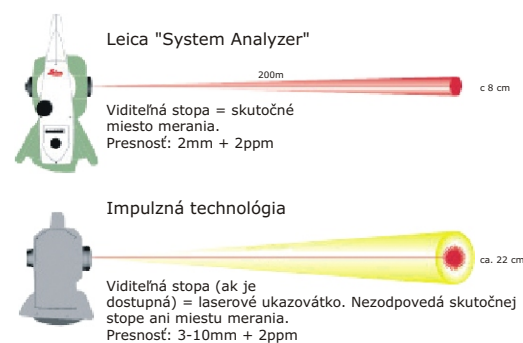
Dosah bezhranolového diaľkomera s TPS1200+



- Užívateľia už viac nemusia koincidovať laserovú stopu bezhranolového diaľkomera s nitkovým krížom, keďže tento je pevne umiestnený v osi ďalekohľadu. Viditeľná stopa lasera pritom stále reprezentuje skutočné miesto merania, a nie je to len informatívne laserové ukazovátka.

- Zvýšená presnosť diaľkomera. Pri meraní na hranol je presnosť 1mm + 1,5ppm a pri bezhranolovom meraní je to 2mm + 2ppm. Dôležité - Leica udáva presnosť a stredné chyby v súlade s ISO normou ISO 17123-4!

Veľkosť laserovej stopy bezhranolového merania



NOVINKY

Totálne stanice TPS400/800 a Builder

Základná a stredná trieda, stavebníctvo



Obľúbené výkonné totálne stanice z radov **Leica TPS400 a TPS800** (s alfanumerickou klávesnicou) sú spoľahlivé a osvedčené totálne stanice s najvyššou produktivitou vo svojej triede. Tento rok prebieha ich podstatná inovácia - budú vybavované novým diaľkometerom s vlastnosťami ako TPS1200+. V súčasnosti, keď na Slovensku prebieha boom v technológiách RTK GPS, sú totálne stanice radu TPS400/800 lacným doplnkom k GPS.

Užívateľia, ktorí už vykonávajú podstatnú časť meraní technológiou GPS, ocenia TPS400 a TPS800 ako cenovo výhodné, avšak mimoriadne produktívne prístroje. Vysoká produktivita je dosahovaná najmä vďaka:

- Bezkonkurenčne najpresnejšie meranie dĺžok.
- Veľmi krátky čas merania a registrácie.
- Osvedčená ergonómia Leica: nekonečné pohybovky a expresné štartovacie tlačidlo.
- **Špeciálna akciová cena** za kompletný set TCR803 - v súčasnosti najpredávanejšia totálna stanica !

Novinka



Totálne stanice a teodolity **Leica BUILDER** boli vyvinuté najmä pre stavebníctvo. Sú rovnako výkonné a vybavené ako TPS400 a TPS800, ale ich ovládanie je veľmi jednoduché, nevyžaduje dokonca ani geodetické vzdelanie.

Šesť typov teodolitov a totálnych staníc **BUILDER** boli tento rok doplnené o ďalšie tri typy, ktoré sú najvýkonnejšie a najkomfortnejšie vo svojej kategórii:

- Jednoduchá obsluha.
- Bezkonkurenčne presné a rýchle meranie dĺžok.
- Alfanumerická klávesnica.
- Veľmi krátky čas merania a registrácie.
- Laserová olovnica.
- Osvedčená ergonómia Leica: nekonečné pohybovky a expresné štartovacie tlačidlo..
- Výrazná žltá farba zvyšuje bezpečnosť na stavbe.
- Leica Power Site - balík stavebných programov.
- **Bezkonkurenčná cena** za kompletný set okamžite pripravený na meranie.

Digitálne nivelačné prístroje

Veľmi presná nivelácia, technická nivelácia



Leica DNA sú osvedčené digitálne nivelačné prístroje určené na veľmi presnú niveláciu. Majú dvojitú ochranu nameraných údajov: počas merania sa v y k o n á v a automatická registrácia do internej pamäte a

odatočne po ukončení merania je možnosť uloženia údajov na pamäťovú CF kartu. Prístroj dokáže vyrovnáť nivelačný ťah priamo v teréne a vyexportovať na CF kartu vyrovnaný nivelačný zápisník.

Súčasťou dodávky je program **Leica Geo Office Tools**, ktorý slúži na prenos dát, konfiguráciu prístroja, tvorbu kódov, vytyčovanie výšok a podporu systémového softvéru.

Program **Leica Geo Office** spracuje Vaše výškové údaje profesionálnym spôsobom. Počíta a analyzuje nivelačné ťahy i výškové siete, tlačí protokoly, porovnáva etapy, vyhodnocuje meranie deformácií a pod.



Klasické optické nivelačné prístroje na technickú niveláciu (rady **NA700** a **NA2**) majú dnes alternatívu v digitálnych prístrojoch.

Leica SPRINTER bol pôvodne vyvinutý pre stavebné účely, dnes ho však používajú aj geodeti. **SPRINTER** má všetky prednosti digitálnych nivelačných prístrojov:

- Automatické odčítanie výšky.
- Automatické meranie vzdialenosti.
- Možnosť automatickej registrácie.
- Odstránenie chýb z odčítania a zo zápisu.
- Špeciálne programy (napr. "líniová nivelácia").
- Možnosť stiahnuť nivelačný zápisník priamo z prístroja v užívateľom definovanom formáte.
- Maximálna presnosť 1 mm / km.
- Vynikajúca cena.

Leica ScanStation2

Mimoriadna univerzálnosť s neobyčajnou rýchlosťou pre pulzné skenery

Novinka



S 10 násobným zvýšením rýchlosti skenovania, plným zorným poľom a presnosťou totálnej stanice sa stala Leica ScanStation2 najuniverzálnejším laserovým 3D skenerom s pulzným laserom na trhu. O obrovskej časovej úspore merania v teréne oproti klasickým metódam stihli laserové skenery presvedčiť už množstvo geodetov. ScanStation2 zvyšuje produktivitu o ďalší stupeň - práca v teréne a s tým súvisiace náklady sú pre množstvo projektov menej ako 1/5 v porovnaní s tradičnými metódami.

Výhody Leica ScanStation2:

- Dvojosový kompenzátor.
- Viac ako 10 násobne rýchlejší ako iné pulzné (TOF) skenery.
- X-Function - jednotná štruktúra dát so Systémom 1200.
- Vynikajúci použiteľný dosah až do 300m.
- Najnovšia elektronika zabezpečujúca nízky šum.
- Geodetická presnosť každého jednotlivého merania.
- Plne definovateľná hustota bodov od 1mm pri akejkoľvek vzdialenosti.
- Univerzálny a prispôsobivý.

Leica HDS6000

Fázový laserový skener pre extrémne rýchly zber dát

Leica HDS6000 je vynikajúci v mobilite, má predĺžený dosah, vyššiu kvalitu dát, rýchlosť až 500 000 bodov/s.



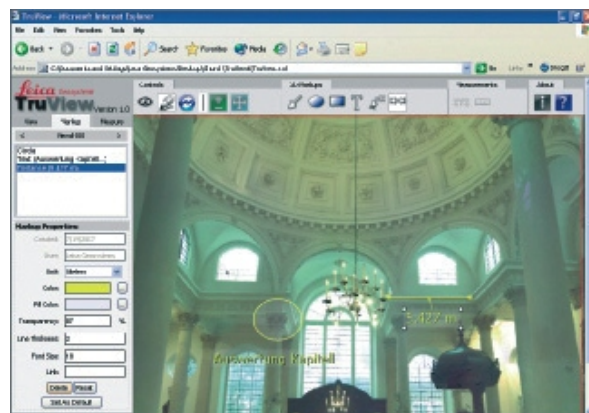
Výhody Leica HDS6000:

- Nový kompaktný dizajn - skenovacia hlava, ovládací počítač so zabudovaným pevným diskom a napájanie je zabudované v prístroji = práca bez káblov.
- Nový senzor náklonu spolu so softvérom Cyclone umožňuje využitie skenera pre typické geodetické úlohy, akými sú voľné stanovisko a polygónový ťah.
- Flexibilná možnosť voľby medzi štyrmi typmi ovládania skenera:
 - pomocou integrovaného ovládacieho počítača so zabudovaným pevným diskom,
 - bezdrôtovo pomocou PDA s Bluetooth,
 - pomocou notebooku,
 - diaľkovo po pripojení do siete LAN cez zabudovaný WEB server (monitoring na výzvu).

Leica TruView a Leica PUBLISHER

Bezplatné jednoduché prehliadanie a meranie mračna bodov

Jednoducho použiteľný cez web alebo pomocou súborov na pevnom disku počítača. Bezplatný softvér Leica TrueView je pre používateľov ktorí chcú jednoducho a ľahko prezeráť a merať v naskenovanom mračne bodov bez toho aby boli expertami v oblasti laserového skenovania. Nemusia dokonca ani vedieť pracovať v 3D alebo CAD prostredí. Údaje môžu byť publikované cez internet.



Unikátny datamanažment s Leica TruView

3D LASEROVÉ SKENERY - LEICA HDS

Zákaznícka podpora a servis

Balíčky aktívnej starostlivosti o zákazníka



Leica je dlhodobo známa vysokými nárokmi na podporu a servis svojich produktov. Dnes sú geodetické prístroje zložené z dvoch rovnocenných častí - **hardvéru a softvéru**.



Hardvér špičkových prístrojov Leica je modulárny. Umožňuje dopĺňať prístroje podľa potreby ako aj finančných možností o rôzne nadstavby: napr. bezhranový diaľkomer, vytyčovací lúč EGL až po integrovanie GPS RTK. Takto sa z totálnej stanice stáva SmartStation.

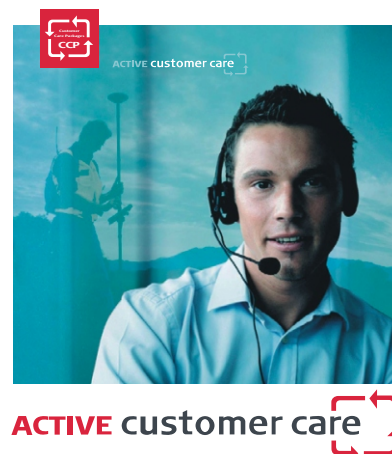
Okrem hardvérových upgradov, ktoré sa vykonávajú jednorázovo a prakticky "navždy", sa dnešné prístroje upravujú najmä softvérovo. Leica a jej domáci partner, firma Geotech, priebežne poskytujú informácie o nových verziách operačného systému prístrojov (tzv. firmware) ako i o nových programoch. Vďaka koncepcii Leica majú užívatelia k dispozícii najnovšie technológie - bez potreby vysokých investícií.

Dosiahnite maximálne výhody z Vašej investície

Výsledkom poctivého prístupu k zákazníkovi je nový produkt Leica - CCP (Customer Care Package). Tento **"Balíček aktívnej starostlivosti o zákazníka"** zaručí, že Vaše geodetické vybavenie bude vždy aktualizované a vo výbornom stave. Výhody CCP:

- Bezproblémové využívanie prístroja.
- Stála dostupnosť informácií a zníženie prestojov z dôvodu slabej podpory.
- Pravidelná aktualizácia operačného systému prístroja, pravidelná aktualizácia programov = maximálne využitie všetkých výhod, ktoré Vám zakúpený prístroj poskytuje.
- Pravidelné servisné prehliadky a kontrola prístroja.
- Prioritná telefonická linka pomoci - bez dodatočných poplatkov.
- Predĺžená záruka.
- Prioritný servisný zásah / oprava.

Zakúpením **"Balíčka aktívnej starostlivosti o zákazníka"** získate globálnu podporu celosvetového servisného tímu Leica. Spoluprácu s ním zabezpečuje autorizovaný servisný partner Leica, firma Geotech.



Ako získate "Balíček aktívnej starostlivosti o zákazníka" ?

Základné informácie a cenu Vám poskytne Váš partner v SR - firma Geotech. Vybrať si môžete zo štyroch typov CCP balíčkov (základný, modrý, strieborný a zlatý), ktoré poskytujú rôznu úroveň komfortu.

ZÁKLADNÝ BALÍČEK



- nové verzie programov a firmware prístroja
- zákaznícka podpora

MODRÝ BALÍČEK



navyše:

- pravidelné bezplatné prehliadky prístroja v servise

STRIEBORNÝ BALÍČEK



navyše:

- predĺžená záruka prístroja

ZLATÝ BALÍČEK



navyše:

- rozšírené pravidelné prehliadky prístroja v servise

Ku všetkým balíčkom získate okrem globálnej podpory Leica Geosystems AG aj lokálne výhody v SR:

- Prednostný servisný zásah.
- Prednostná telefonická a e-mail podpora.
- Kalibračný certifikát (3x v "Zlatom balíčku").