

gdy w klasycznym rozumieniu nie jest to konieczne. Oko Argusa może mieć praktyczne zastosowanie m.in. przy pomiarach profili w wąskich tunelach.

• TYCZENIE OSI KONSTRUKCYJNYCH

Kolejne zastosowanie Oka Argusa można znaleźć przy wyznaczaniu prostokątnych lub równoległych osi konstrukcyjnych przy użyciu tylko jednego lasera budowlanego tyczącego linie. Jeżeli laser jest ustawiony w jednej osi konstrukcyjnej oraz zaznaczone są punkty przecięcia osi, wystarczy ustawić Oko Argusa na zaznaczonym punkcie przecięcia, spoziomować oraz ustawić na odpowiedniej wysokości i w kierunku poziomym. Dzięki użyciu kilku tyczek z Okiem Argusa można wyznaczyć linie równoległe. Poziomowanie libellą rurkową jest konieczne tylko wtedy, gdy wszystkie osie mają być pokazane na jednej wysokości. W pozostałych przypadkach wystarczy poziomicowanie libellą sferyczną, ponieważ kierunek poziomy zmienionego promienia celującego zależy tylko od dokładności ustawienia lustra δ_{Hz} . Oko Argusa znajduje zastosowanie również przy kontroli ław i zamarkowanych osi konstrukcyjnych budynku.

• NIWELACJA

Oko Argusa w połączeniu z niwelatorem laserowym pozwala na przeniesienie poziomych płaszczyzn lasera w miejsca niewidoczne, a tym samym na zaoszczędzenie dodatkowych stanowisk. Tutaj zaleca się poziomicowanie za pomocą libelli rurkowej, również wtedy, gdy wymagane dokładności wynoszą 1-2 cm. Pomocne jest zasto-

sowanie wyciąganego statywu, aby ustawić Oko Argusa na wysokości lasera.

Zakres kątowy, który może być objęty przez odbity promień, zależy od odległości między laserem a Okiem Argusa, ponieważ otwór czynny jest ograniczony do ok. 55 mm. Przy ustawieniu lasera i Oka Argusa na krawędziach jednej ściany wydłużonego budynku, przód i tył budynku może być pomierzony zaledwie jednego stanowiska niwelatora.

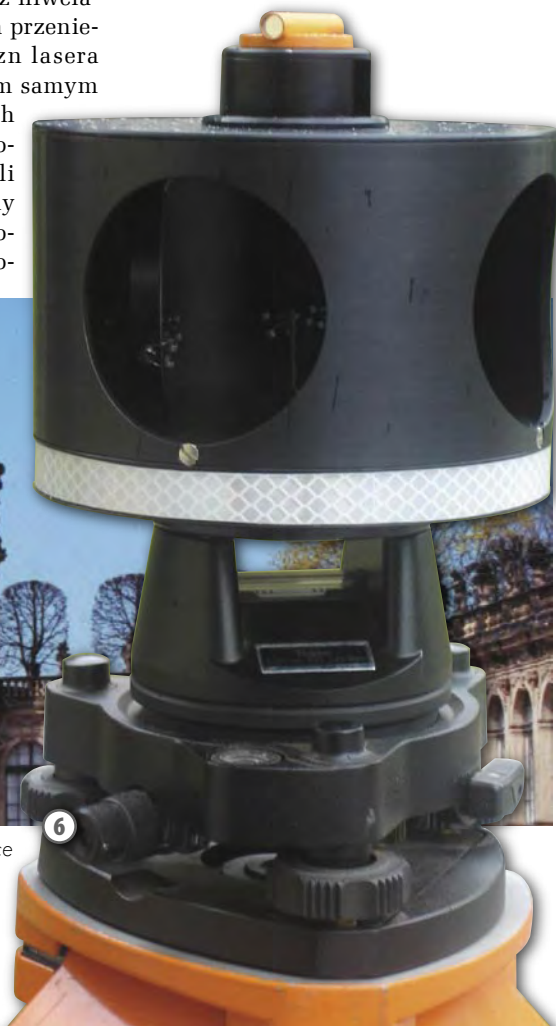
Na zakończenie można powiedzieć, że Oko Argusa jest urządzeniem, którego zastosowanie przyczynia się do znacznego ułatwienia prac przy pomiarach sytuacyjnych, zaoszczędzenia czasu i pieniędzy, a także umożliwia elastyczne planowanie porządku prac. Przedmiotem dalszych badań jest zastosowanie Oka Argusa w pomiarach wykonywanych skanerami laserowymi.

MATTHIAS FUHLAND

jest wykładowcą TU Dresden, Geodätisches Institut

Literatura:

- [1] www.argus-geotech.de
- [2] Fuhland, M.: *Das passive Exzentrum-Streckenmessung um die Ecke*, Vermessungsingenieur Heft 6/2004
- [3] Fuhland M., Neumann G., Schmidt J.: *Kalibrierung eines Orthogonalspiegels*, AVN Heft 1/2005
- [4] Stempfhuber W., Zinsberger S., Bergmann N.: *Online Monitoring historischer Kirchen mit einem Präzisionstachymeter mittels reflektorloser, direkter oder indirekter Winkel- und Streckenmessung*, Ingenieurvermessung 2004, ETH Zürich, S. 432-436



Oko Argusa na spodarce

DO POMIARÓW PRZEMIESZCZEŃ

Leica Geosystems wypuściła na rynek nowy odbiornik GPS GMX902. Jest on przeznaczony do monitorowania przemieszczeń mostów, zapór, wysokich budowli i elementów topograficznych, np. osuwających się zboczy. Instrument nie ma rozbudowanych funkcji – dostarcza jedynie precyzyjne surowe dane. Ma metalową obudowę chroniącą przed wodą, temperaturą i wstrząsami. Do przetwarzania danych – wyznaczania współrzędnych – wykorzystać można aplikację Leica GPS Spider, a do analiz przemieszczeń – GeoMoS.

ŹRÓDŁO: LEICA GEOSYSTEMS



ProPak Z OMNISTAREM

Najnowszą wersję (2.31) instrumentu GPS ProPak-LBplus firmy NovAtel wyposażono w możliwość korzystania z serwisów Omnistar XP i Omnistar HP. Są to serwisy DGPS poprawiające w czasie rzeczywistym dokładność wyznaczania pozycji. Odbiornik wraz z anteną GPS-702L może dzięki temu wyznaczać pozycję z dokładnością rzędu 15 cm. ProPak-LBplus ma wbudowany dwuczęściowy moduł GPS OEM4-G2. Na rynku amerykańskim urządzenie to wraz z opłatą za serwisy XP i HP oraz anteną kosztuje 5495 dolarów.

ŹRÓDŁO: NOVATEL



RTK BEZ KABLA

Leica Geosystems zaprezentowała nowy zestaw GPS RTK SmartRover. Jego główną część stanowi odbiornik GPS o nazwie ATX1230. Zestaw pomiarowy uzupełnia kontroler RX1250 pracujący w systemie Windows CE, który do komunikacji z odbiornikiem może używać łącza Bluetooth.

GPS RTK SmartRover został stworzony z myślą o możliwości wykorzystania podzespołów (ATX1230) zastosowanych w Leica SmartStation, pierwszym tachimetrze zintegrowanym z GPS.

ŹRÓDŁO: LEICA GEOSYSTEMS

