

# Bez kompleksów, czyli ASG-EUPOS

Podśmiewamy się często ze wspomnień różnych weteranów, ale tym razem i mnie korci, żeby sięgnąć pamięcią wstecz. Otóż, kończąc w późnych latach 80. studia geodezyjne na najlepszej uczelni technicznej w kraju, nie widziałam na oczy odbiornika GPS! Na Zachodzie technologia ta rozwijała się już w najlepsze, tylko że pierwszy komercyjny instrument (o wadze ponad 50 kg) kosztował w 1983 r. mniej więcej 150 tys. dolarów, gdy u nas średnia płaca wynosiła... 20 dolarów. Jednak ważniejszą barierą było to, że Stany Zjednoczone nałożyły na Polskę embargo (wiadomo dlaczego) i nie wolno było takich „rzeczy” do kraju wwozić. Sprawy jednak szybko szły naprzód i już gdzieś w roku 1994 r. w przedsiębiorstwie geodezyjnym otarłam się o zestaw odbiorników GPS. Tworzyło go kilka okazałych walizek, każda o wadze kilkunastu kilogramów. Sens

geodezyjny miał tylko pomiar względny, a więc jednocześnie mierzyło kilka odbiorników, a na jednym stanowisku stało się tak długo, że można było w ziemię wrosnąć.

To, że odbiornik geodezyjny osiągnie niedługo wielkość dłoni, a pomiar będzie trwał sekundy, było wówczas trudne do wyobrażenia. Ale już to, że będzie kiedyś na świecie wiele systemów nawigacji satelitarnej zbudowanych przez różne kraje i że wszyscy będą mogli z nich korzystać, należało do kategorii science fiction. Wprawdzie w połowie lat 90. pomiarów triangulacyjnych nikt już u nas nie wykonywał, ale mentalnie na pewno bliżej nam było wtedy do triangulacji niż do wielosystemowej sieci stacji referencyjnych pokrywających całą Polskę i pozwalających wyznaczać pozycję jednym odbiornikiem z centymetrową dokładnością.



Uruchomiony w 2008 roku system ASG-EUPOS to jedyny centralny projekt realizowany ostatnio w geodezji, który został zakończony zgodnie z założeniami i na co dzień służy tysiącom geodetów. Co więcej, jest stale rozwijany (o czym piszemy w bieżącym wydaniu GEODETY). I chwala jego twórcom za to!

Katarzyna Pakuła-Kwiecińska

## W NUMERZE

### RYNEK

**Nasze bezrobocie 2018** ..... 8  
Liczba bezrobotnych geodetów i kartografów spada już piąty rok z rzędu. Na koniec grudnia 2018 roku było ich 1313, czyli blisko 200 mniej niż rok wcześniej i o ponad połowę mniej niż w rekordowo złym 2013 r.

### TECHNOLOGIE

**Nowe systemy i dodatkowe stacje** ..... 12  
Od niedawna ASG-EUPOS oferuje 4-systemowe korekty RTK i RTN. Administratorzy tej sieci wyjaśniają, jak z nowych korekt korzystać oraz jakie mają one zalety. Przedstawiają też wyniki testów i ujawniają plany dalszego rozwoju

### ZAWÓD

**Wzięta w dwa ognie** ..... 18  
Wynik weryfikacji pracy przez starostę nie powinien być uzależniony od rezultatów kontroli przedsiębiorcy prowadzonej przez WINGiK-a - wynika z odpowiedzi GUGiK na list OZZG ws. otwockiej geodetki  
**Rachunek ekonomiczny kontra...** ..... 32  
II RAPORT SPRZĘTOWY GEODETY.  
Czy polscy geodeci nadążają za galopującym postępem technologicznym w zakresie rozwiązań pomiarowych i obliczeniowych?

### WYWIAD

**Pan Południk** ..... 22  
O początkach i rozwoju akcji „Honorowy Południk Krakowski” opowiada jej

inicjator **Mariusz Meus**, nominowany przez użytkowników Geoforum.pl do tytułu „Człowieka Roku 2018”

### POLEMIKA

**Lex specialis, a więc można odejmować!** .... 26  
Publikujemy jeszcze jeden artykuł o podziałach „przez potrącenie”. Dyskusja na ten temat wywołana wyrokiem WSA w Gliwicach przetoczyła się przez łamy GEODETY pod koniec 2018 r. Tym razem głos zabiera **Zygmunt Bojar**

**BENTLEY GEOMAGAZYN** ..... 35

### PROJEKT

**Oblicza NMT** ..... 40  
Tachimetria, fotogrametria niskopułapowa czy lotnicze skanowanie laserowe - która z tych metod jest najlepsza do opracowania NMT? Odpowiedzi na to pytanie szukali studenci AGH w Krakowie

### WSPOMNIENIE

**Waldemar Krzysztof Klocek (1949-2019)** .... 44  
Zmarł nagle 5 lutego br. Od 1991 r. nieprzerwanie kierował OPGK Olsztyn - najpierw jako dyrektor, a później prezes zarządu. W branży znany był przede wszystkim jako niezamordowany działacz społeczny  
**Józef Komarnicki (1939-2019)** ..... 49  
Większość życia zawodowego związany z OPGK we Wrocławiu, kochał operę, wiele podróżywał

### HISTORIA

**Plany twierdzy i mapy militarne** ..... 50  
Od początku istnienia Korpusu Inżynierów Koronnych do jego głównych zadań należało prowadzenie prac w istniejących w Rzeczypospolitej fortecach oraz innych budowach o charakterze obronnym (część II)

### Miesięcznik geoinformacyjny GEODETA.

**Wydawca: Geodeta Sp. z o.o.**

**Redakcja: 02-541 Warszawa**

**ul. Narbutta 40/20**

**tel./faks (22) 849-41-63, 646-87-44**

**e-mail: redakcja@geoforum.pl**

**www.geoforum.pl**

Zespół redakcyjny: Katarzyna Pakuła-Kwiecińska (redaktor naczelny),

Anna Wardziak (sekretarz redakcji),

Jerzy Przywara, Bożena Baranek,

Jerzy Królikowski, Damian Czekaj,

Bogdan Grzechnik

Opracowanie graficzne: Andrzej Rosołek

Korekta: Jolanta Spodar

Druk: Drukarnia Taurus

Nakład do 2500 egzemplarzy

Niezamówionych materiałów redakcja

nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo

do dokonywania skrótów oraz do własnych tytułów i śródtytułów. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.