



Bałtycki Kongres Geodezyjny



Politechnika Gdańska, 2-4 czerwca 2016, Gdańsk

ORGANIZATORZY

Stowarzyszenie Geodetów Polskich w Gdańsku

Katedra Geodezji
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
Politechnika Gdańska





NIWELACJA GEOMETRYCZNA, TRYGONOMETRYCZNA, SATELITARNA I HYDRONIWELACJA

Wydanie II zmienione i uzupełnione

Tobie Rysiu
z serdecznościami

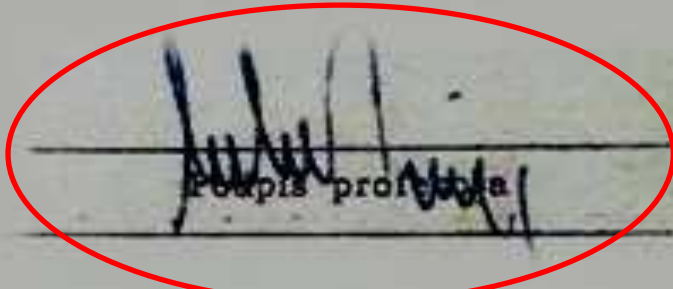
„za miłość”

Mirosław Zak



PAŃSTWOWE PRZEDSIĘWZIĘSTWO
WYDAWACTWA KARTOGRAFICZNYCH
AL. KOSZYKÓW 40/42
00-610 WARSZAWA

Gwiazdka 1993


Podpis profesora

... czyli HANYSkI epizod

***Wikipedia:* HANYS – określenie rdzennego mieszkańca dawnej pruskiej części Górnego Śląska. Hanys to autokton, natomiast nie określa się tak osób spoza Czarnego Śląska, które na Śląsku mieszkają i przyjęły śląską kulturę. Słowo HANYS pochodzi od niemieckiego imienia HANS jako odpowiednika polskiego imienia JAN. Słowo to miało sugerować niemieckie pochodzenie Ślązaków. W założeniu słowo HANYS miało być obraźliwym określeniem, jednak zostało przyswojone przez mieszkańców Górnego Śląska.**

Prof. dr hab. inż. Mirosław ŻAK syn Bolesława (*mierniczy przysięgły*)



Urodzony: 10 wrzesień 1936r. w Katowicach
Technikum Geodezyjne w Katowicach () technik geodeta 1953r.
AGH Kraków WGGiP - mgr inż. geodeta 1958r.
AGH Kraków WGGiP - dr inż. geodeta 1974r.
AGH Kraków WGGiP - dr hab. inż. geodeta 1982r.
Profesor nauk technicznych od 1994 roku.
Godność profesora otrzymał z rąk Prezydenta RP Lecha Wałęsy



Jak Katowice Stalinogrodem się stały - 7 marca 1953 roku władze PRL zdecydowały o zmianie nazwy miasta, by uczcić zmarłego dwa dni wcześniej radzieckiego przywódcę Józefa Stalina. Nazwa obowiązywała do 21 października 1956 roku. W sumie w Stalinogrodzie urodziło się 16 tysięcy i 719 osób ...

Rodzice!

Zadajcie, aby dzieci wasze były szczepione przeciw gruźlicy.

Dzięki tym szczepieniom w znacznym stopniu zabezpieczacie wasze dzieci przed straszną chorobą jaką jest gruźlica.

Pamiętajcie, że gruźlica najbardziej zagraża dzieciom.

Wszystkich informacji i wskazań udziela wam: Przychodnia, Ośrodki Zdrowia (Poradnie przeciwgruźlicze), Oddziały Położnicze szpitali ogólnych, Izby porodowe, lekarze, położne i pielęgniarki.

Szczepionki przeciwgruźlicze B. C. G. za pośrednictwem lekarzy można otrzymać w Wytwórniach Surowic i Szczepionek w Krakowie, Wola Justowska Al. Kasztanowa 127.
* Lublinie, ul. Uniwersytecka 14.

LEGITYMACJA

Imienna
szczepienia przeciwgruźliczego B.C.G.

Nazwisko Rus
Imię Ryszard
Urodz. dn. 24 mies. I 1954 r.
Miejsce zamieszkania Stalinogród
ulica Żagarka
Nr domu 31 Nr III
Powiat _____

PRZECHOWUJ STARANNIE
I OKAZUJ LEKARZOWI

Wzór Mg-10 CWD W-wa, Głg. Świerczewskiego 66
zm. 13120/K



POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
Województwo **stalinogrodzkie**

Powiat _____
URZĄD STANU CYWILNEGO
w **Stalinogrodzie**
Nr. **931 1953**

WYCIĄG AKTU URODZENIA

Zaświadczam, że Irena Bronisława Hajzler
~~syn~~ córka Józefa i Sabiny Marianny
urodził się w Stalinogrodzie
dnia dwudziestego piątego marca
dziewięćset pięćdziesiątego trzeciego 25.3. 1953
tysiąc Stalinogród roku 1953
dnia 10 kwietnia



Wzór AL 7 - CWD, W-wa, Białogóra 28. Zam. Nr 2036/K.
110 - Zak 25 - 25.2.53 - 0-6-14503 - 1.000 000 -
Pap. druk. K. VII-504X-841/00 g

Urząd Stanu Cywilnego

A pieczątki !!!

1976 ... nepotyzm ?!



OF MINING
CRAC
IV. MICKIEWICZ

Zarząd Główny
S.Z.S.P.
ul. Ordynacka 9
W a r s z a w a

20.04.1976 r.

Nr RE-III/13/76

Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne w Katowicach, po przeprowadzeniu rozmów wstępnych z Komitetem Organizacyjnym Studenckiej Wyprawy Naukowo-Badawczej "Bari-76", podjęło się finansowania i współpracy przy przygotowaniu akcji w wyniku czego w dniu 4.III.76 r. została zawarta umowa pomiędzy O.P.G.-K. i JGGiPAGH.

Głównym celem ekspedycji są zagadnienia naukowe obejmujące pomiary inwentaryzacyjne zabytków architektonicznych w krajach Bliskiego Wschodu a ponadto zbadanie możliwości eksportu polskiej myśli technicznej w dziedzinie geodezji i kartografii.

Trasa wyprawy została tak obrana aby :

- zapoznać się z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie budowy sprzętu geodezyjnego /NRD-Zeiss, RFN-Opton, Szwajcaria-Wild i Kern, Włochy-Oficiale Galileo/
- zapoznać się z obsługą tego sprzętu przez wykorzystanie go w pracach pomiarowych prowadzonych w krajach Bliskiego Wschodu.
- nawiązanie współpracy naukowej z instytucjami geodezyjnymi /szkoły wyższe, instytuty geodezyjne w Monachium, Wiedniu, Belgradzie, Atenach, Ankarze, Damaszku i Bagdadzie/.

Ponadto wyrażamy nadzieję, że dzięki przeprowadzeniu prac pomiarowych, akcja ta będzie stanowiła wkład polskiego ruchu naukowego w międzynarodowej działalności UNESCO.

Równocześnie celem wyprawy będzie reklama naszego przedsiębiorstwa w zakresie wykonawstwa robót geodezyjnych w krajach Bliskiego Wschodu.

Nad prawidłowym przebiegiem wyprawy zgodnie z programem czuwać będą przedstawiciele O.P.G.-K. Katowice i Instytutu Geodezji AGH: mgr inż. Józef Kobiela i dr inż. Ryszard Florek.

DYREKTOR

Mgr inż. Hubert Rok

"ZASTOSOWANIE GEODEZYJNEGO SPRZĘTU ELEKTROOPTYCZNEGO
DO PŁASKICH OSNÓW REALIZACYJNYCH"

Niespodzianka! Zuś mam to w rekach i zuś
P.T. Autorów podziwiam. I pozdrawiam

28.05.2015

[Signature]

Przedstawił pracę dyplomowo-magisterską
na temat - "Zastosowanie geodezyjnego sprzętu elektrooptycznego
ocenioną jako - bardzo dobra"
do płaskich osnów realizacyjnych!"

Data

1.04.1978

Pieczęć

[Signature]
Podpis profesora



Wielce Szanowny Pan ~ Szlachetności Wielkiej
Mirostaw Łak

w cnoty nielicze, jak życzliwość, dobroć, bezinteresowność, pracowitość
przez Stwórcę do tego życia doczesnego wyposażony!

Z okazji szczęśliwego doczekania wieku tak życzego, praca już Mości Pan
trudzić nie będzie się musiał, a my nieutuleni w głębokim żalu na pergaminie
tym pamięci Jego ufając nominibus dignitate poniżej się podpisujemy.

Pergamin ten z nadzieją w sercu Dostojnemu Dobroczęciowi ofiarowujemy, aby
w domowych pieleszach wśród swoich bawiąc, kompanionów swoich wspominał
i nie jeden raz jeszcze wspólnie z nimi różne peregrynacje odprawiał.

Biedzi onego pergaminu nie starczy, aby fundamenta trwałych korzyści
pro publico bono i Przyjaciela z Jego pracy płynąco wymienić.

Do finitō życzymy, aby nie tylko sam żył najswobodniej, aby także dom
Jego wolny był od wszelkiego zgiełku i gwałtu, w którym siedzącego wieku
dożywasz, wnuków się dochowawszy im o dawnych, burzliwych dziejach
w spokojności przewić mógł.

Z wyrazami szacunku i wielkiej admirationi
wraz z gromadką geodetów z SGP w Gelańsku

Florian Romanowski i Elżbieta Hajdul
Fl. Rom - Elz. Hajdul

Gelańsk Anno Domini 2006





Prezent dla
Profesora...



nie myśle że do
nawodnienia „układu”
nie dobry jak
SILIKONOWY





GYBURSTAGI SŌM ZDROWE



**NAUKOWCY POKŖZALI, CO NŖJDUŹYJ ŹYJŌM
CI, CO MAJŌM NŖJWIYNICYJ GYBURSTAGŌW**

Dziękuję*/my Mirku ...

... za WSZYSTKO !!!

***/** niepotrzebne skreślić

Rysiu ☺



Dziękuję za uwagę

Autor Ryszard RUS

rysardrus@gmail.com

Mobile: 602318537

Bałtycki Kongres Geodezyjny

MIROSLAW ŻAK dn. 2/06/2016r.

Spośród licznych i różnorodnych sztuk i nauk, budzących w nas zamięłowanie i będących dla umysłów ludzkich pokarmem, tym - według mego zdania - przede wszystkim poświęcić się należy i te z największym uprawiać zapalem, które obracają się w kręgu rzeczy najpiękniejszych i najbardziej godnych poznania. A cóż piękniejszego nad niebo, które ogarnia wszystko, co piękne?

Te uroku pełne słowa Mikołaja Kopernika niechaj stanowią motto naszego Bałtyckiego Kongresu Geodezyjnego 2016. Nie tylko dlatego, że udział nas, geodetów w dziedzinie poznawania Świata i Wszechświata jest ogromny, ale również, a może zwłaszcza dlatego, że wydarzenie takie jak dzisiejsze napawa dumą i radością z racji własnych osiągnięć i dokonań. Czy słusznie tak dumni jesteśmy? Czy to nie zarozumiałość? Podyskutujmy!

Gdzie żyjemy? Jakich rozmiarów jest scena, na której działamy? Ziemia ma powierzchnię około 500 milionów km², włączając w to oceany i strefy podbiegunowe. No, ale jeśli pragniemy obserwować byt nie tylko człowieka, ale całego życia ziemskiego - musimy, co oczywiste - uwzględnić oceany tak samo jak dżungle i te inne rejony, które wydają się nam z własnej perspektywy życia nieprzyjazne.

500 milionów km trudno umieścić w wyobraźni, ale już kwadrat o bokach około 22 000 km jest dla nas łatwo wyobrażamy, a taki przecież areal odpowiada mniej więcej powierzchni Ziemi.

Zwłaszcza nam geodetom powierzchnia ta objawia się jako szczupła scena, na której rozgrywa się dramat ludzkiej historii. Szczupłość tej sceny ujawnia się plastycznie na zdjęciach przesyłanych przez sondy kosmiczne i satelity geodezyjne. Znajdujemy tam obraz Ziemi jako zgubionej w nieograniczonej przestrzeni kuli płynącej nieskrępowanie w kosmicznym zagubieniu. I jest to wszystko, czym życie dysponuje jako miejscem akcji przez niewyobrażalny okres 4,6 miliardów lat swego istnienia na Ziemi.

Posłużyłem się przymiotnikiem "niewyobrażalny", bo przecież okres czasu, w którym przebiegała dotychczasowa historia życia na Ziemi jest tak długi, że siła naszej wyobraźni nie jest w stanie mu sprostać. Nasze odczucie czasu oraz nasza umiejętność oddalenia się w czasie - są z oczywistych przyczyn biologicznych dostosowane do naszej fizycznej budowy, a mianowicie takiej budowy naszego ciała, jaka umożliwi nam przebywanie o własnych siłach najwyżej sześciu czy ośmiu kilometrów w ciągu godziny i jaka określa końcowy czas trwania naszego

życia na 75, najwyżej 85 lat. Ale istnieją przecież pewne pomoce myślowe, jakby protezy naszej wyobraźni, dzięki którym na przeciąg pouczającej chwili może nam zaświtać pojęcie o wielkościach, z jakimi mamy tutaj do czynienia; wymawiając co sekundę jedną liczbę możemy doliczyć do tysiąca w ciągu jednego kwadransa! Do miliona potrzeba nam w tych warunkach, zakładając ośmiogodzinny dzień pracy na liczenie - już całego miesiąca. Aby dojść do miliarda należałoby temu poświęcić całe życie, dzień po dniu licząc po osiem godzin, przyjmując wciąż tylko jedną sekundę dla każdej liczby i dożywając jeszcze w tym celu pełnych osiemdziesięciu lat. Oto zadanie akurat dla Waszego dzisiejszego jubilata.

Ale powróćmy na miejsce akcji. A więc kula o średnicy około 13 tysięcy km i powierzchni 500 milionów km². Mało! Scena, o której mowa nie jest przecież powierzchnią, lecz przestrzenią wznoszącą się na tym obszarze. Wydaje się słuszne, by obszar ten rozciągnąć w górę aż do 2.000 metrów. Jest to założenie hojne, jako, że średnia wysokość masy lądów naszej planety wynosi tylko 825 metrów. Zresztą rejony powierzchni ziemskiej leżące powyżej 2.000 metrów zupełnie niezależnie od tego, czy w ogóle można je jeszcze uważać za część zasiedlonej przez życie "ekosfery" są stosunkowo tak niewielkie, że chociażby z tego powodu możemy je śmiało pominąć. Bądźmy jeszcze bardziej hojni rozszerzając tę strefę życia o 1.000 metrów głębokości poniżej powierzchni Ziemi, mimo że przy tej granicy w ciemnych głębinach mórz i oceanów formy życia są już niebywale ubogie i rzadkie.

Miejsce akcji ma więc pionowe rozpostarcie liczące łącznie tylko 3000 m. Dla zorientowania się co to oznacza przenieśmy się do wizerunku Ziemi widzianej jako piłka o średnicy 13 cm, którą pokrywa cienka błonka o grubości 0,03 mm, a Mont Everest o wysokości 0,09 mm byłby wyczuwalny wrażliwą opuszką palca. Oto wszystko! Jest to bowiem nie tylko nasza przestrzeń życiowa, obszar, na którym rozgrywała się dotąd cała historia ludzkości, ale jest to jedyna przestrzeń, jaką dysponuje całe znane nam życie w ogóle, we wszystkich swoich formach i odmianach. Nasza kula ziemską, której wewnątrz już kilkaset metrów w głąb należy do strefy dla życia zakazanej unosi się swobodnie w niewymiernie rozległej, nieprzeniknionej przestrzeni! Oto nasz obszar życiowy, miejsce akcji dramatu ludzkiej historii.

A co z naszym kosmicznym sąsiedztwem? Księżyc w przyjętej przez nas skali musielibyśmy sobie wyobrazić jako kulkę o średnicy 3,5 cm, okrążającą Ziemię w odległości 3,8 m, poruszającą się po torze o średnicy 7,6 m, a więc cały układ Ziemia - Księżyc mieściłby się w pomieszczeniu o wymiarach 8 x 8 x 8 m. W tym samym modelu Słońce znajdowałoby się w odległości 1,5 km i ze swoją średnicą ok. 14m nie weszłoby już do żadnego normalnego budynku.

A kto odważy się ocenić w naszym modelu myślowym jak daleko od nas może znajdować się najbliższa gwiazda, a więc najbliższe sąsiadujące z nami słońce? Kto ma chęć niech policzy; alfa Centauri, nasze sąsiednie słońce byłoby w naszym wzorcu już tak odległe, że dla dotarcia do niego musielibyśmy zacząć stosować astronautykę wewnątrz naszego własnego modelu; najbliższa licząca w modelu 14m rozżarzona kula znajdowałaby się bowiem na Księżycu. A dopiero przy takich międzygwiazdnych odległościach, przy tych przestrzeniach rozciągających się pomiędzy poszczególnymi słońcami można mówić o Wszechświecie w pełnym tego słowa znaczeniu.

Należy sobie teraz wyobrazić mniej więcej 100 miliardów takich ognistych kul o średnicy 14 m, w takiej samej od siebie odległości, swobodnie przytrzymywanych w przestrzeni siłami wzajemnego przyciągania.

Tworzą one galaktyki w postaci układów gwiazdowych (gwiazdnych), ukształtowanych w postaci dysku bądź soczewki jako skutek rotacji wokół wspólnych punktów ciężkości. Galaktyk takich jest nieskończenie wiele, a ich rozmiary znowu znacznie przekraczają zdolności naszej wyobraźni, która już nam raz prawie nie dopisała. Czy pomoże nam informacja, że na przebycie drogi od określonego punktu na krawędzi naszej własnej Galaktyki do dokładnie przeciwnego punktu jej strony przeciwnej światło potrzebowałoby około 100 000 lat? Oznacza to, że średnica naszej galaktyki wynosi 100 000 lat świetlnych.

Następujący eksperyment myślowy pozwoli nam chyba najłatwiej wytworzyć sobie choć słabe pojęcie o jakie wielkości tu chodzi. Gdy nakłujemy szpilką zdjęcie jakiejś galaktyki, powstała w ten sposób dziurka jest tak wielka, że pojazd kosmiczny poruszający się z prędkością światła (co jest oczywiście utopią) przerzucałby nas na drugą krawędź dziurki przez co najmniej 700 lat. Dodajmy, że takie przekłucie wywołałoby zniszczenie około miliona gwiazd czyli słońc, spośród których - zgodnie z najnowszymi statystycznymi i logicznymi przesłankami - jakieś 50 000 może posiadać własne układy planetarne, a z nich według wszelkiego prawdopodobieństwa co najmniej kilkaset może być zamieszkałych przez formy życia takich czy innych gatunków.

Kto choć raz przebył taki proces myślowy ten czuje, że obiektywna rzeczywistość naszego ziemskiego istnienia - tak widziana - pozostaje w diametralnej sprzeczności z poczuciem bezpieczeństwa, przytulności i stałości, które w nas wzbudza nasze bezpośrednie otoczenie. Wyraźnie widzimy nasz świat w zgodnej z prawdą postaci maleńkiego obszaru jasności, ciepła i życia rozciągniętego cieniutką warstwą na zagubionej kuli, unoszącej się w pustym Wszechświecie. To, co z przyzwyczajenia wydaje się codzienne i oczywiste, już z dystansu niewielu tysięcy kilometrów przedstawia się nam jako wyjątkowy

pod każdym względem punkt w przestrzeni, w warunkach tak niewiarygodnych i jedynych w swoim rodzaju, że już samo to zdaje się uzasadniać słuszość wciąż jeszcze rozpowszechnionego poglądu, że Ziemia nasza - a tym bardziej powstałe na niej życie jest zdarzeniem wyjątkowym, być może nawet jedynym w całym Wszechświecie i dającym się wyjaśnić tylko przez zupełnie nieprawdopodobny zbieg niezwykle przypadków i działania na dodatek sił nadprzyrodzonych. Wniosek taki w pierwszej chwili wydaje się istotnie nieunikniony.

A jednak nie! Ogromny wysiłek ludzi myślących, a w tym i nas geodetów obradujących tu dzisiaj doprowadził do daleko już idącego poznania Wszechświata. To właśnie dzięki nam zarysowuje się obraz różniący się radykalnie od wizji Ziemi nieczulej, płynącej przed siebie przez puste obszary przestrzeni w kosmicznym zagubieniu. Podksiężycowy świat rzeczy przemijających i nas istot śmiertelnych jest w rzeczywistości tysiącrotnie skrzyżowany ze sferą gwiazd i całą głębią Wszechświata, w którym panują prawa i siły rządzące nami i naszym życiem na Ziemi i to w takim stopniu, że nie moglibyśmy tutaj żyć, gdyby Ziemia nasza była od nich wyizolowana. Ziemia na pewno nie jest centrum Wszechświata. To złudzenie już raz na zawsze zdemaskowane przeminęło. Ziemia jest jednak punktem zogniskowania w Kosmosie, jednym z tych miejsc - może jednym z nieprzeliczonych w Kosmosie, w którym przez zbieg wielu sił, czynników i wpływów, jak gdyby wskutek potężnego wysiłku ogromnych kosmicznych przestrzeni, spełnione zostały i są nadal podtrzymywane na stosunkowo małym obszarze warunki prowadzące do powstania i trwania tego, co nazywamy życiem i świadomością. A ponieważ do postawienia tak optymistycznych wniosków przyczyniła się wcale również geodezja pozwólcie, że wzniosę na koniec hasło:

Niech się radośnie i owocnie toczy nasz Bałtycki Kongres Geodezyjny.

A więc ...

„Iść w stronę słońca”