

**LEONID G. KASYANENKO**

*in memoriam*

14 kwietnia 2001 roku zmarł w Petersburgu doktor Leonid Grigoriewicz Kasyanenko, wieloletni samodzielny pracownik naukowy Petersburskiego Oddziału Instytutu Magnetyzmu Ziemskiego, Jonosfery i Propagacji Fal Radiowych Rosyjskiej Akademii Nauk (IZMIRAN), Kierownik Pracowni Magnetometrii Morskiej w tym Instytucie.

Śmierć Doktora Leonida Kasyanenki jest ogromną stratą nie tylko dla Jego Instytutu macierzystego, lecz także dla Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie (IGiK), z którym od 1970 roku, a więc przez ponad 30 lat, razem ze swoją Pracownią ściśle współpracował.

Z ciężką chorobą, która Go dotknęła przed kilku laty, walczył do ostatniego tchnienia. Nigdy nie uskarżał się na swoje cierpienia i nie absorbował bliskich swoim stale pogarszającym się zdrowiem. Bohatersko znosił swój los, nie przerywając aktywnej pracy naukowej. Do ostatniej chwili kierował Pracownią i tematami, które Mu powierzono do realizacji.

Dr Leonid Kasyanenko urodził się 26 listopada 1932 roku w Symferopolu na Krymie. Po ukończeniu szkoły średniej zdał bardzo trudny egzamin do elitarnej Wojenno-Morskiej Akademii im. Frunzego w b. Leningradzie. Po otrzymaniu dyplomu ukończenia Akademii, jako oficer Marynarki Wojennej dostał przydział do Floty Bałtyckiej, początkowo jako dowódca kutra torpedowego, a następnie jako dowódca eskadry kutrów. Jednak w miarę upływu czasu, wymarzony przez niego zawód marynarza i wojskowego przynosił coraz to głębsze rozczarowanie, czego z uwagi na osobowość nie był w stanie ukryć. Zwolniony z wojska, po rocznym poszukiwaniu pracy został zatrudniony na kuterze rybackim, jako rybak. Jednocześnie rozpoczął drugie wyższe studia, tym razem zaoczne, w Leningradzkim Instytucie Hydrometeorologicznym. Ciężką pracą rybaka i ambicją ukończenia studiów opłacił poważną chorobą, wymagającą długotrwałego leczenia szpitalnego. Po powrocie do zdrowia, w 1960 roku został przyjęty do pracy w Instytucie Magnetyzmu Ziemskiego, Jonosfery i Propagacji Fal Radiowych RAN. Po uzyskaniu dyplomu ukończenia szkoły wyższej w specjalności oceanografia, został pracownikiem naukowym w tym Instytucie.

Od samego początku swego nowego zawodu poświęcił się badaniom ziemskiego pola magnetycznego i jego osobliwościom, w tym badaniom zmian wiekowych tego pola. Jego kwalifikacje jako marynarza, pracowitość i energia, a także osobiste cechy charakteru sprawiły, że został włączony do grupy specjalistów wykonujących pomiary magnetyczne na morzu. Od 1962 roku Dr Leonid Kasyanenko uczestniczył prawie we wszystkich ekspedycjach morskich na należącym do IZMIRAN jedynym w świecie niemagnetycznym statku „Zaria”, zbudowanym specjalnie do badań pola magnetycznego Ziemi na morzach i oceanach. W pierwszym okresie jako odpowiedzialny za opracowanie rezultatów pomiarów, a od 1984 roku jako naczelnik kolejnych ekspedycji, zajmował się bezpośrednio formułowaniem zadań naukowych oraz planowaniem i organizacją wypraw naukowych na tym unikalnym statku. Przez okres 30 lat, które z niewielkimi przerwami poświęcił swojej pasji, przemierzył na „Zarii” ponad pół miliona kilometrów, badając przestrzenno-czasowy rozkład pola geomagnetycznego na wszystkich oceanach i morzach świata.

Obszar naukowych zainteresowań Dr Kasyanenki rozciągał się od problemów metrologicznych związanych z pomiarami pola geomagnetycznego na morzach, poprzez rozwiązywanie metodycznych problemów opracowania rezultatów pomiarów morskich, aż do podstawowych zagadnień teoretycznych. W ostatnich czasach zajmował się rozpracowaniem zagadnienia modelowania źródeł magnetycznego pola Ziemi.

W 1976 roku obronił pracę doktorską na temat „Metrologiczne aspekty badania przestrzenno-czasowej struktury zmian wiekowych pola geomagnetycznego na podstawie zdjęć magnetycznych”.

L.G. Kasyanenko jest autorem oryginalnej metodyki zakładania magnetycznych punktów na morzach w celu badania zmian wiekowych pola geomagnetycznego. Metodyka ta była zastosowana w badaniach na Atlantyku i na Morzu Północnym oraz w wieloletnich (1981–1990) wspólnych polsko-niemiecko-rosyjskich pracach badawczych na Bałtyku. Przedstawił także metodyczne podstawy podwyższenia dokładności wyznaczenia składowych magnetycznego pola Ziemi, a w szczególności – deklinacji magnetycznej. Zaproponował również sposoby oceny anomalności pola geomagnetycznego przy kartograficznej prezentacji tego pola. Sformułowana przez niego osobliwość przebiegu wiekowych wariacji w Europie została nazwana MAK-rezultatem (rezultat Mundta-Austera-Kasyanenki).

Naukowa działalność L.G. Kasyanenki jest szeroko znana w międzynarodowych kręgach specjalistów. Opracował i opublikował indywidualnie i we współautorstwie ponad 100 prac naukowych, w tym 4 monografie i jedną książkę popularno-naukową. Obecnie w Instytucie Geodezji i Kartografii w Warszawie, przygotowywana jest do druku, we współautorstwie kolejna monografia, dotycząca wektorowego zdjęcia magnetycznego na Bałtyku, wykonanego w latach 1970–1990 podczas

dziewięciu ekspedycji na statku badawczym „Zaria”. Opracowany pod Jego kierownictwem zestaw map Morza Północnego wszedł w skład Międzynarodowego Atlasu Oceanu Atlantyckiego. Był także inicjatorem, wspólnie z uczonymi z Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie, opracowania Atlasu Map Pola Geomagnetycznego Bałtyku. Atlas ten był wysoko oceniony zarówno przez odpowiednie władze Rzeczypospolitej Polskiej, jak i Rosji. Mapa anomalii modułu wektora pola i mapa batymetryczna Bałtyku weszły do Europejskiego Projektu Magnetycznego, realizowanego przez Uniwersytet w Leeds.

Wieloletnia twórcza działalność L.G. Kasyanenki była wielokrotnie wyróżniana medalami, dyplomami i innymi nagrodami, w tym także międzynarodowymi. Pełny spis wszystkich nagród jest długi i niemożliwe jest zamieścić go tutaj. Wspomnijmy dla przykładu tylko kilka z nich. W 1985 roku za wyniki wieloletniej współpracy z polskimi specjalistami był nagrodzony Złotą Oznaką za Zasługi w Dziedzinie Geodezji i Kartografii. W 1995 roku, w 25 rocznicę owocnej współpracy, był odznaczony Honorowym Dyplomem Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie. Tylko w ostatnich latach L.G. Kasyanenko był wyróżniony medalem „300 lat Rosyjskiej Floty” (1997 r.), Honorowym Dyplomem Rosyjskiej Akademii Nauk i Związku Zawodowego Pracowników Rosyjskiej Akademii Nauk w 275 rocznicę RAN (1999 r.). W 1998 roku otrzymał nagrodę Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Rzeczypospolitej Polskiej za współudział w realizacji grantu Komitetu Badań Naukowych. W 2000 roku otrzymał także zespołową nagrodę im. Mikołaja Kopernika za wspomniany wyżej Atlas Map Pola Geomagnetycznego Bałtyku, która przyznawana jest raz na 5 lat przez Polską Akademię Umiejętności.

Pomimo, że pogarszający się stan zdrowia Dr Leonida Kasyanenki był przyjaciółom znany, Jego śmierć stanowiła dla nas wszystkich szok, zmuszający do zastanowienia się nad kruchością życia ludzkiego i jego nieubłaganego końca. Pamiętamy wszyscy pobyt Dr Kasyanenki w Warszawie w 1998 roku i uroczystości wręczenia wspomnianej wyżej nagrody Ministra. Pamiętamy także Jego pobyt w 1995 roku, kiedy gościł w Polsce razem ze swą Małżonką Ludmiłą z okazji Jubileuszu 50-ciolecia powołania Instytutu Geodezji i Kartografii i 25 rocznicy współpracy pomiędzy IGIK i IZMIRAN.

W pamięci naszej postać Dr Kasyanenki pozostanie na zawsze, zaś Jego nieprzemijający wkład w poznanie zjawiska magnetyzmu będzie stanowić podstawę i odniesienie dla wszystkich prac, które podejmują i będą podejmować idący Jego śladem.

Cześć Jego pamięci!

Prof. dr hab. inż. Andrzej Sas-Uhrynowski



**LEONID G. KASYANENKO**

*in memoriam*

On April 14, 2001 in St. Petersburg died Dr. Leonid Grigorievich Kasyanenko, many year's research worker of the Petersburg Department of the Institute of Earth Magnetism, Ionosphere and Propagation of Radiowaves, Russian Academy of Sciences (IZMIRAN), manager of the Section of Sea Magnetometry within this Institute.

Death of Dr. Leonid Kasyanenko is the great loss not only for his mother Institute, but also for the Institute of Geodesy and Cartography (IGiK), as he closely collaborated with IGiK over 30 years, since 1970.

He fought with his serious illness, which affected him a few years ago, till last breath. He never complained due to sufferings and did not absorb his family and friends by the worsening health. He bore heroically his fate, not interrupting active scientific work. Till last moment he managed the Section and conducted works, which were assigned to him for completing.

Dr. Leonid Kasyanenko was born on November 26, 1932 in Symferopol, on Crimea Peninsula. After completing secondary school he passed very difficult examination to the Frunze Navy Academy in former Leningrad. While being graduated from this Academy he started to work in the Baltic Fleet as a navy officer, at the beginning as a commander of torpedo cutter, and next as a cutter squadron commodore. However, as time went by, he became more and more disappointed with naval profession, and he could not hide it due to his personality. He was dismissed from the army and after one year's search he was employed as a fisherman on fish cutter. Simultaneously, he began his second, correspondence studies at the Leningrad Hydrometeorological Institute. Hard fisherman's work and ambition to complete university studies resulted in serious illness, which caused long-term hospital treatment. Being recovered, in 1960 he was employed at the Institute of Earth Magnetism, Ionosphere and Propagation of Radiowaves RAN. While getting diploma of the completed university studies in oceanography specialization he started to be the research worker of this Institute.

Since the beginning he investigated earth magnetic field and its peculiarities, including secular changes of this field. His experience as seaman, diligence and energy, as well as personal features caused, that he was included into a group of specialists making magnetic measurements on the

sea. Since 1962 Dr. Leonid Kasyanenko participated in almost all sea expeditions on IZMIRAN's the only in the world non-magnetic ship "Zaria", built specially for studies of Earth's magnetic field on seas and oceans. At first period, as a person responsible for preparation of the results of measurements, and since 1984 as a head of the succeeding expeditions, he was directly involved in formulating of scientific tasks, as well as planning and organization of scientific expeditions on this unique ship. During 30 years, which he devoted to his professional passion, sailed on "Zaria" over 500 000 km, investigating spatial-temporal distribution of geomagnetic field on all oceans and seas of the world.

Scientific interests of Dr. Kasyanenko covered wide range from metrological problems related to measurements of geomagnetic field on seas, through solving methodical problems of preparation of the results of sea measurements, till basic theoretical problems. Lately he was engaged in modelling of magnetic sources of Earth's field.

In 1976 he successfully presented doctor's thesis "Metrological aspects of examining spatial-temporal structure of secular changes of geomagnetic field on the basis of magnetic surveys".

L.G. Kasyanenko is the author of original methodology of establishing magnetic points on seas in order to examine secular changes of geomagnetic field. This methodology was applied for studies on Atlantic and North Sea and in long-term (1981–1990) joint Polish-German-Russian research works on Baltic Sea. He also presented methodical basis for increasing accuracy of determining components of Earth's magnetic field, and in particular – magnetic declination. He also proposed method for assessment of geomagnetic field anomalies, while presenting this field on the map. Formulated by him peculiarity in secular variation pattern in Europe was named MAK-result (Mundt-Auster-Kasyanenko result).

Scientific activity of L.G. Kasyanenko is widely known by international specialists. He prepared and published as author and co-author over 100 scientific publications, including four monographs and one popular-scientific book. Now at the Institute of Geodesy and Cartography the next monograph is prepared for printing, which concerns vector magnetic survey on Baltic Sea, conducted between 1970 and 1990 during nine expeditions on research ship "Zaria". Prepared by him series of maps of North Sea was incorporated into International Atlas of Atlantic Ocean. He also initiated, jointly with scientists from the Institute of Geodesy and Cartography in Warsaw, preparation of the Atlas of Geomagnetic Field Maps for Baltic. This atlas was highly appreciated both by relevant authorities of the Republic of Poland, as well as those of Russia. Map of field vector anomalies of and bathymetric map of Baltic Seas were included into European Magnetic Project, which was carried out by University of Leeds.

Many year's creative activity of L.G. Kasyanenko was rewarded many times with medals, diplomas and other awards, including international ones.

The whole list of awards is long and it is not possible to insert it here. We can mention as an example only a few of them. In 1985 he got Gold Award for the Services in the field of Geodesy and Cartography as appreciation of long-term collaboration with Polish specialists. In 1995 – year of 25<sup>th</sup> anniversary of fruitful collaboration – he was awarded with Honorary Diploma of the Institute of Geodesy and Cartography in Warsaw. During last years L.G. Kasyanenko was distinguished by the medal “300 years of Russian Fleet” (1997), Honorary Diploma of the Russian Academy of Sciences and Union of the workers of Russian Academy of Sciences at 275<sup>th</sup> anniversary of RAN (1999). In 1998 he got the award of the Minister of Internal Matters and Administration, Republic of Poland for co-participation in scientific project financed by the Scientific Research Committee. In 2000 he also got group Mikolaj Kopernik award for mentioned above Atlas of Geomagnetic Field Maps for Baltic, which is assigned once five years by the Polish Academy of Competence.

Despite from the fact, that his friends knew about worsening state of health of Dr. Leonid Kasyanenko, his death shocked us, remembering about precariousness of human life and its inevitable end. We all remember stay of Dr. Kasyanenko in Warsaw in 1998, when mentioned above award was given to him by the Minister. We also remember his stay in 1995 with his wife, Ludmila, on occasion of 50<sup>th</sup> anniversary of founding Institute of Geodesy and Cartography and 25<sup>th</sup> anniversary of collaboration between IGIK and IZMIRAN.

We will keep Dr. Kasyanenko forever in our memory, and his permanent contribution to studies of earth magnetism will be the basis and reference for all works, which will be undertaken by his followers.

Peace to his memory!

Prof. dr hab. inż. Andrzej Sas-Uhrynowski

Translation: Zbigniew Bochenek

