

# Fundacji Bioelektroniki

FUNDACJA BIOELEKTRONIKI  
FB  
IM. WŁODZIMIERZA SEDLAKA

# Biuletyn

Nr 1 (13) luty 1997 \* ☎ (81) 7411-585 \* Ul. Zakopiańska 1/121 20-858 Lublin

## Dlaczego?

Poprzedni numer Biuletynu ukazał się przy końcu 1995 roku. Jestem zobowiązany do wytłumaczenia naszym Czytelnikom, dlaczego powstała aż tak długa przerwa. Otóż spowodował ją natłok różnych obowiązków, które wypierały zbieranie materiału do BFB, jego opracowanie i wreszcie samą „produkcję” zredagowanego już numeru.

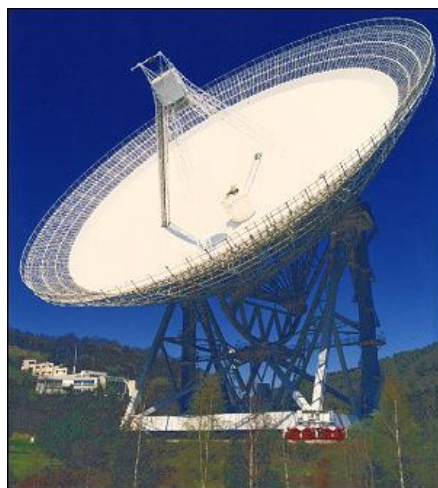
Jak dotąd każdy z poprzednich numerów był od początku do końca „przygotowywany” społecznie, czyli za darmo. Nie było zresztą możliwości postępować w tej sprawie inaczej, kiedy Fundacja stawiała pierwsze – jak to w takich sytuacjach bywa – niepewne kroki, dysponując niezwykle małymi środkami. Teraz sytuacja w tym względzie jest lepsza, na tyle przynajmniej, by powoli rozpocząć honorowanie przynajmniej niektórych prac redakcyjnych. Wpłyne to na pewno korzystnie na poprawę regularności wydawania Biuletynu i – miejmy nadzieję – także na jego zawartość.

I jeszcze jedna ważna sprawa. Wskutek nieuwagi, w jesieni 1995 r. straciłem plik z adresami osób dotychczas otrzymujących Biuletyn. Było tam ok. 80 pozycji adresowych. Dlatego też proszę naszych dotychczasowych abonentów, którzy skądś dowiedzieli się o ukazywaniu się dalej naszego pisemka – a nie otrzymali go na swój adres – aby nas o tym powiadomić. Adres dopiszemy do nowej listy i wznowimy przesyłanie Biuletynu.

Józef Zon

*Dendrologia zajmowała się dotychczas opisem kształtu korony drzew raczej od strony estetyki i sylwety, nie zaś celowego przystosowania do kosmicznej orientacji. W latach czterdziestych i*

*pięćdziesiątych M.S. Burr był na tropie innej użyteczności dendrologicznej sylwety. Szczególnie dęby wykazywały, że są czułymi detektorami zmian magnetycznych w otoczeniu. (...) Pola geomagnetyczne są nie mniej wiernie odbierane przez korony drzew niż (...) antenami technicznymi. Budowa drzew nie jest więc przypadkiem, (...) Budowa satelitarnej anteny biologicznej kształtowała się przez kilkaset milionów lat w (...) polu geomagnetycznym oraz elektrycznym gradiencie atmosfery z wybitną rozbudową wychwytyjących elementów - nazywanych gałęziami - i z odprowadzeniem do ziemi przez pień. [W. Sedlak, Postępy fizyki życia, IW PAX, Warszawa 1984, ss. 73-74].*



Największy radioteleskop o całkowicie ruchomej czaszy (średnica 100 m) w Effelsbergu pod Bonn. Fot. Instytut Radioastronomii im. Maxa Plancka w Bonn.

## Literatura naukowa dla Fundacji

Z satysfakcją odnotowuję fakt, iż dzięki życzliwości pana dra. Bogusława

LIPIŃSKIEGO, współzałożyciela *The International Society for Bioelectricity*, z Bostonu, MA, USA, nasza biblioteka wzbogaciła się o ponad 400 odbitek artykułów z zakresu nauki

## Podziękowania

Składamy serdeczne podziękowania Panom: Zbigniewowi ZALEWSKIEMU z Piekar Śląskich (450), mgr Maciejowi WASZCZYKOWI z Gdyni (245), mgr Jerzemu MIAZGOWICZOWI z Monachium, Niemcy (150), lek. med. Mieczysławowi DUNINOWI z Krakowa (100) oraz Zakładowi Budownictwa Kolejowego z Gdańska (1000) za dokonane w 1996 r. wpłaty na rzecz Fundacji (w nawiasach podano wysokość podarowanej nam sumy).

o bioelektryczności, bioelektromagnetyki i bioelektroniki oraz o trzy poniżej opisane książki. Pomimo, że nie są one już najnowszej daty, będą one dla nas na pewno użyteczne. Bardzo uprzejmie dziękujemy za tę literaturę naukową. A oto lista podarowanych książek:

\* König, H. L., A. P. Krueger, S. Lang, W. Sönnig. *Biologic Effects of Environmental Electromagnetism*. New York-Heidelberg-Berlin: Springer Verlag. 1981.

\* *Electronic Conduction and Mechanoelectric Transduction in Biological Materials*. Boguslaw Lipinski (red.) New York - Basel: Marcel Dekker. 1982.

\* Pethig, R. *Dielectric and Electronic Properties of Biological Materials*. Chichester - New York - Brisbane - Toronto: John Wiley & Sons. 1979.

Podziękowania kierujemy też do dra n. med. Jacka KRYŃSKIEGO, który podarował nam książkę F. Bistolfiego, *Biostructures and Radiation: Order and Disorder*, Minerva Medica, Torino

1991. Została ona krótko omówiona w naszym Biuletynie nr 2 przez M. Wnuka oraz zrecenzowana przez niego w Rocznikach Filoz. 41, z 3, 152-155, 1993.

JZ

## Roczniki Filozoficzne z. 3: *Filozofia Przyrody i Ochrona Środowiska*

Czasopismo to jest wydawane przez Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego już od ponad 40 lat. Ukazują się równoległe cztery jego mutacje, nazywane zeszytami, spośród których zeszyt 3 poświęcony jest filozofii przyrody, a od kilku lat – filozofii przyrody oraz ochronie środowiska.

Od samego początku przeważająca część każdego numeru jest poświęcana zagadnieniom filozofii tzw. przyrody nieożywionej i ożywionej oraz filozofii i metodologii nauk przyrodniczych.

Warto zauważyć, że w *Rocznikach* jest obecny nurt rozważań przyrodniczych, ostatnio z coraz silniejszą tendencją do zwiększania swojego udziału w każdym z numerów. Jedną ze składowych tego nurtu są prace Księdza Profesora Włodzimierza Sedlaka oraz jego uczniów, odnoszące się najczęściej do fizycznych podstaw życia – od początku lat 70-tych określane mianem *bioelektroniki*.

*Roczniki* ukazują się w nakładzie ok. 700 egz., co jak na ich profil zainteresowania, dobrze świadczy nie tylko o utrzymującym się zapotrzebowaniu na podejmowanie takiej problematyki, ale także o sprawności działu kolportażu Wydawnictwa.

Przez długie lata członkiem komitetu redakcyjnego, prócz takich niewątpliwych autorytetów w swoich dziedzinach badań jak m.in.: ks. prof. Michał HELLER i ks. prof. Zygmunt HAJDUK, był też ks. prof. Włodzimierz SEDLAK. Od niedawna miejsce jego zajmuje dr Marian WNUK.

W innym miejscu tego numeru przedstawiam krótkie omówienie zawartości ostatnich dwu *Roczników*, szczególną uwagę poświęcając tym artykułom, które – moim zdaniem – mogą być szczególnie ważne dla osób interesujących się bioelektroniką. Zamówienia na poszczególne numery czasopisma należy kierować wprost na adres Wydawnictwa (Dział Kolportażu, Redakcja TN KUL, ul. Gliniana 21, 20-

616 Lublin; tel.: (081)-5250-193 lub 5243-177 (tel. i fax. Cena egzemplarza wynosi: rok 1996 - 7.00 zł ; rok 1995 - 5.00 zł [+ koszt przesyłki].

Jz

## Interesująca dla nas zawartość Roczników

### Tom 43, z. 3 (1995)

M. Wnuk, *Ks. Włodzimierz Sedlak – biografia naukowa, s. 13-36.*

Artykuł zawiera zestawienie informacji o głównych etapach edukacji i pracy w dziedzinie nauki Księdza Profesora. Zawiera też zestawienie publikacji o Profesorze i jego koncepcjach, jak również wykaz jego prac naukowych (z pominięciem publikacji o charakterze ściśle popularyzatorskim).

\*

J. Zon, *Doktryna pneумы a koncepcja bioplazmy II. Własności i funkcje pneумы i plazmy fizycznej w świecie ożywionym, s. 99-125.*

Jest to druga część opracowania poświęconego ekspozycji i analizie podobieństw oraz różnic pomiędzy starogrecką koncepcją pneумы (czynnika informacyjnego i aktywnego – konstytuującego wszelkie byty) a bioplazmą. Wykazano, że (pomimo uderzających czasem podobieństw) są to koncepcje w gruncie rzeczy nieprzystawalne: koncepcja pneумы ma charakter na wskroś filozoficzny, zaś koncepcja bioplazmy - przyrodniczy. Mimo to bardzo interesujące są m.in. podobieństwa opisów sposobów poruszania się pneумы, a ruchami swobodnych nośników ładunku podczas oscylacji plazmy.

\*

M. Wnuk, *Enzymy jako nanoprocesory - perspektywa bioelektroniczna, s. 127-154.*

Nie radzę rozpoczynać lektury artykułu od przeglądania wykazu bibliografii: jest bardzo obszerny (263 pozycje) i może sprawić zniechęcające wrażenie, iż „bionoelektroniczna procesorologia enzymatyczna” jest dziedziną w pełni rozwiniętą, a Wnuk dokonał tylko podsumowania jej stanu. Nic bardziej mylnego: na niecałych 8 stronach druku autor wykazuje, iż jest to dopiero kształtująca się dziedzina poznawcza i praktyczna. Wiedza bowiem o piezoelektryczności cząstek enzymatycznych, o przepływających przez nie strumieniach elektronów, plazmie, solitonach i innych nośnikach energii oraz informacji służyć będzie

poznawaniu tajemnic życia oraz konstrukcji nanourządzeń diagnostycznych i terapeutycznych.



### Tom 44, z. 3 (1996)

M. Wnuk: *Filozoficzne aspekty katalizy enzymatycznej, ss. 117-144.*

Tytuł moim zdaniem jest zbyt skrótowy, pomija bowiem szeroko uwzględniony w artykule aspekt informacyjny i elektroniczny katalizy. Autor poświęca wiele uwagi możliwości roli RNA w powstaniu życia. Życie proponuje uznać za formę informacji przenoszoną na nośniku elektromagnetycznym. Przy takim podejściu poznawczym, makromolekularne katalizatory należałoby traktować jako rezonatory wnękowe, w których powstają spójne fale elektromagnetyczne z zakresu widzialnego. Szczególną rolę w uzasadnieniu tej nowej propozycji odgrywają koncepcje W. Sedlaka, F.-A. Poppa i T. Stoniera.

\*

M. Waszczyk: *Wyjaśnianie i przewidywanie w bioelektronice, ss. 145-176.*

Wskazane w tytule dwie funkcje muszą być realizowane przez każdą dziedzinę dociekań, która rości sobie pretensje do mieszczącej się w obszarze nauki. Autor postawił sobie za cel pokazanie w jaki sposób bioelektronika spełnia te dwa podstawowe kryteria. Rozważania rozpozwał od uwag odnoszących się do typów eksplanacji i prognozowania w nauce, by szczególną uwagę zwrócić później na to czy, i jak, realizowano (lub można) je realizować w bioelektronice. Jest to jak dotąd najpełniejsza i najrzetelniej przygotowana praca metodologiczna poświęcona bioelektronice.

jz

## Propozycja została przyjęta!

W poprzednim numerze dr Marcin Molski naszkicował ideę Rocznika Sedlakowskiego. Na niedawnym posiedzeniu Rady Naukowej Fundacji Bioelektroniki przedyskutowano pomysł i Rada wyszła z inicjatywą rozpoczęcia zbierania materiałów do *Roczników Fundacji Bioelektroniki im. Włodzimierza Sedlaka* albo po prostu do *Rocznika Sedlakowskiego*. Jego redaktorem naczelnym będzie dr Marcin Molski (Uniwersytet Adama Mickiewicza, ul. Grunwaldzka 6, 60-780 Poznań), zaś w

skład zespołu redakcyjnego wejdą członkowie Rady Naukowej oraz inne zaproszone osoby.

*Rocznik* byłoby wydawnictwem obejmującym SZEROKI ZAKRES TEMATYKI przy preferencji dla prac poświęconych problematyce zainicjowanej lub zainspirowanej przez ks. prof. Włodzimierza Sedlaka. Byłby to zbiór prac polskojęzycznych, zaopatrzonych jednak w angielskojęzyczne streszczenia.

Podstawowe działy *Rocznika* to:

- teksty ks. Prof. W. Sedlaka, dotąd jeszcze nie opublikowane oraz teksty Profesora w jakiś sposób opracowane.
- prace z dziedziny bioelektroniki.
- Prace z innych dziedzin nauki wiążące się z bioelektroniką lub z działalnością Profesora.
- Wspomnienia
- Eseje, recenzje, dyskusje i polemiki.
- Kronika oraz informacje.

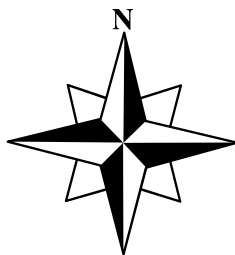
Jak każda inicjatywa wydawnicza, tak i nasza, musi być poparta odpowiednimi środkami finansowymi na jej PEŁNĄ REALIZACJĘ. Takich - jak na razie - nie posiadamy. Uważamy jednak, że o wiele łatwiej będzie je zdobyć, jeśli dysponować będziemy gotowym materiałem i temu, poddawszy go uprzednio recenzjom kompetentnych osób. W związku z tym uprzejmie prosimy wszystkich naszych czytelników o rozważenie możliwości wniesienia wkładu w nasze przedsięwzięcie. Może się on urzeczywistnić czy to w postaci przesłanego nam tekstu, wskazania osoby czy instytucji, do której ewentualnie moglibyśmy się zwrócić z prośbą o finansowe wsparcie wydania I tomu *Rocznika*, albo też w obydwu tych formach łącznie.

Korespondencję w tej sprawie prosimy kierować na adres Fundacji, na nazwisko sekretarza jej Zarządu - dra Mariana Wnuka.

jz

**Walenty Moskwa, Danuta Ertel, Adam Adamski, Świadomość z punktu widzenia bioelektroniki.**

Popularnonaukowe opracowanie, które niedługo zostanie wydane przez Fundację. Więcej informacji na jego temat zamieścimy w następnym numerze Biuletynu.



## Wiedza i umiejętność (2)

(Wykłady w *The Center for Frontier Science* dostępne u nas na kasetach)

Przedstawiam dziś następną część listy kaset magnetofonowych, które zakupiliśmy od *The Center for Frontier Science* w Filadelfii, USA. Stanowią one dobrą okazję do wysłuchania wygłoszonych w języku angielskim wykładów na żywo interesujące nas tematy. Są one także szansą pogłębienia umiejętności rozumienia mówionego języka angielskiego (najczęściej przez tzw. *native speakers*). A oto cztery następne kasety, spośród kilkunastu, jakie posiadamy.

\* Philip S. Callhan, *Biological forms as radiators and antennae for electromagnetic bioinformation* (Formy biologiczne jako anteny nadawczo-odbiorcze elektromagnetycznej bioinformacji); University of Florida, FL, USA - wybitny entomolog wykazuje, że niektóre części ciała zwierząt, przede wszystkim czułki owadów, mogą spełniać także rolę jako środek komunikacji elektromagnetycznej między tymi zwierzętami a ich otoczeniem.

\* Margaret A. Naeser, *Research and clinical experience with acupuncture and laser acupuncture in the treatment of paralysis in stroke patients, alopecia areata, and other disorders* (Badania naukowe i doświadczenia kliniczne nad akupunkturą i elektroakupunkturą w zastosowaniu do pacjentów którzy doznali udaru, cierpią na łysienie plackowate lub z powodu innych zaburzeń); Boston University Medical School, Boston, MA, USA - Badaczka twierdzi, iż edukację medyczną należy reformować w ten sposób, by zajmowała się całym pacjentem włącznie z jego związkami z innymi ludźmi i instytucjami społeczno-kulturalnymi.

\* W. Ross Adey, *Whispering between cells: Electromagnetic fields & essential regulatory mechanisms in tissue* (Komórki szepczą do siebie: pola elektromagnetyczne i istotne mechanizmy

regulacyjne w tkance; VA Medical Center and University, School of Medicine, Loma Linda, CA, USA - Badania empiryczne dowodzą, że funkcje komórki regulowane są za pośrednictwem komunikacji zachodzącej na poziomie błon biologicznych.

\* Carl Blackman, *Do electromagnetic fields pose health problems?* (Czy pola elektromagnetyczne zagrażają zdrowiu?); US Environmental Protection Agency, Triangle Park, NC, USA - Dyskusja dotyczy możliwości zagrożenia dla zdrowia ze strony sztucznych pól elektromagnetycznych.

Dalszy ciąg listy tytułów oraz króciutkie charakterystyki wykładów podamy w najbliższych numerach Biuletynu.

### Zasady udostępniania kaset:

W sytuacji jeśli jednocześnie nadejdą dwa zamówienia na to samo nagranie, kolejność w wypożyczaniu kaset, będzie następująca:

- osoby nawet formalnie nie związane z Fundacją, ale które udzieliły jej wsparcia;
- członkowie Rady Fundacji;
- członkowie Rady Naukowej;
- prenumeratorzy niniejszego Biuletynu;
- inne osoby, co do których nie będziemy mieć wątpliwości, że wysłanie kasety nie grozi jej utratą.

Wypożyczymy tylko po jednej kasecie. Prośbę o wypożyczenie kasety należy przesłać na adres Fundacji wraz z obietnicą opłacenia przynajmniej kosztów jej przesłania. Wypożyczone kasety należy zwrócić przesyłką poleconą najpóźniej w ciągu dwu tygodni od dnia jej wypożyczenia.

Przypominam też, że w poprzednim numerze była mowa o następujących wykładach:

- \* G. M. Edelman (New York), *Morphology and Mind: Is it Possible to Construct a Perception Machine?*
- \* D. Bohm (University of London), *The Relationship between Mind and Matter;*
- \* R. Penrose (University of Oxford), *Computability and Mind.*
- \* R. O. Becker (New York), *Bioelectromagnetics - A Scientific Revolution.*

Józef Zon



Streszczenie referatu przedstawionego 7 grudnia 1996 r. podczas seminarium zorganizowanego wspólnie przez Katedrę Biologii Teoretycznej KUL, Radę Naukową Fundacji Bioelektroniki oraz Lubelski Oddział Polskiego Towarzystwa Biofizycznego.

dr n. med. Przemko WALISZEWSKI, (Poznań)

### Koncepcja dynamicznej sieci komórkowej w modelowaniu tumorigenezy z perspektywy teorii złożoności

Dokonano krótkiego przeglądu obecnego stanu badań molekularnych, następnie omówiono podstawowe zasady modelu genetycznego oraz modelu kinetycznego raka jelita grubego, wskazane zostały słabe punkty tych modeli. Następnie po krótkim wprowadzeniu do teorii złożoności, podano definicje dynamicznej sieci komórkowej oraz wskazane jak można w tę dynamikę „wpleść” oddziaływania kwantowe. Podano też przykłady oddziaływań (mających naturę kwantową) na ekspresję genów oraz na modyfikacje aktywności enzymów. Na zakończenie zwrócono uwagę na próby sformułowania kwantowo-złożonościowej hipotezy powstawania nowotworów.

PW

Włodzimierza Sedlaka

## Listy do Matki

Sandomierz 28.3.1933 r.

*Kochana Mamo:*

*Gdyby się tak miało jeszcze raz przeżywać to samo, co już minęło, człowiek by umarł na samą myśl, że jakoś dziwnie mało zajmuje się przeszłością, choć stokroć gorsze rzeczy trzeba będzie przecierpieć. Jedyne szczęście, że nie znamy tego, co nas czeka. Chociaż niektóre momenty chciałoby się jeszcze raz przeżywać, np. jak dla mnie, moje pierwsze wykłady w szkole. Och szkoła, szkoła! Chyba prócz Komunii świętej większego szczęścia nie było dla mnie. Jeszcze dzisiaj na wspomnienie tych kilku dni przepędzonych w szkole jakiejś dziwne*

*uczucie mną owłada, nie mogę dokładnie go określić, jakieś uczucie tęsknoty, przywiązania, miłości, poświęcenia się szkole. Nie potrafię tego wyrazić...*

Jest to kolejny z fragmentów listów ks. Włodzimierza Sedlaka, otrzymanych przez nas od p. mgr Joanny Kalisz-Półtorak. Listy te nie były jeszcze nigdzie wcześniej publikowane.

(Red.)

### SEDLAKALIA

- Rada Miasta Skarżyska-Kamiennej 28 lutego 1996 r. podjęła dwie uchwały. Dzięki pierwszej z nich Miejskiej Bibliotece Publicznej, mieszczącej się przy ul. Towarowej 20, nadano imię Ks. prof. Włodzimierza Sedlaka, zaś na froncie jej siedziby umieszczono tablicę pamiątkową, z podobizną Profesora oraz napisem: *Honorowemu Obywatelowi Miasta Skarżyska-Kamiennej Ks. prof. Włodzimierzowi Sedlakowi - społeczeństwo miasta - maj 1996 r.* W bibliotece tej znajduje się Izba Pamięci poświęcona Profesorowi, gdzie, prócz regałów z ok. 800 książkami podarowanymi Bibliotece przez Profesora, znajduje się też m. in. jego stolik, krzesło i laska, okazy znalezionych przez niego minerałów oraz skamieniałości.
- W Radomiu, w kwietniu 1996 r., odbyło się posiedzenie komitetu założycielskiego Towarzystwa Przyrodniczego im. Ks. Włodzimierza Sedlaka. Jego siedziba mieści się w Miejskiej Bibliotece Publicznej. Wśród celów, jakie stawia sobie Towarzystwo znajduje się: popularyzacja wiedzy przyrodniczej, edukacja ekologiczna oraz popularyzacja „sedlakizmu” we współczesnej nauce. Przewodniczącym Komitetu został Jan Janiec, zastępcą przewodniczącego Danuta Żyła, a sekretarzem - Andrzej Staškowiak.
- W Radomiu, decyzją Rady Miasta, jednej z ulic nadano nazwę ks. prof. Włodzimierza Sedlaka.
- Nakładem wydawnictwa Pallotinum ukazał się zbiór nauk rekolekcyjnych wygłoszonych przez Sedlaka dla młodzieży akademickiej w latach 1963, 1969, 1970 i 1973. Nosi on tytuł *ZAGUBIONY BÓG*.



Uprzejmie prosimy naszych czytelników o nadsyłanie informacji do tego nowego działu Biuletynu.

## Skład osobowy ciał Fundacji Bioelektroniki im. Włodzimierza Sedlaka

(stan aktualny)

### Rada Fundacji

Przewodniczący:

mgr Stanisław Fudakowski (Sopot)

Wiceprzewodniczący:

mgr Czesław Dąbrowski (Lublin)

Sekretarz: Wacław Muzyczka (Lublin)

Członkowie:

mgr Adam Adamski (Bielsko Biała), mgr Andrzej Czyżewski (Biała Podlaska), lek. med. Eustachiusz Gadula (Opole), dr Jerzy Lechowski (Warszawa), mgr Marek Łucjan (Lublin), inż. Edmund Malina (Brzozów), mgr inż. Kazimierz Rymuszka (Lublin), mgr inż. Ryszard Schaeffer (Nowy Targ), mgr inż. Bogusław Sikorski (Siedlce), dr inż. Michał Urbański (Warszawa), dr Marian Wnuk (Lublin), Zbigniew Zalewski (Piekarzy Śląskie), dr Józef Zon (Lublin).

### Rada Naukowa:

Przewodniczący: dr Józef Zon

Wiceprzewodniczący:

dr Marcin Molski (Poznań)

Sekretarz: dr Marian Wnuk

Członkowie: dr hab. Wiesław Gruszecki (Lublin), prof. dr hab. inż. Jan Hołownia (Wrocław), prof. dr hab. Tomasz Janowski (Kraków), prof. dr hab. med. Henryk Mikołajczyk (Łódź), prof. dr hab. inż. Iwo Pollo (Lublin), prof. dr hab. Janusz Sławiński (Poznań), dr inż. Michał Urbański.

### Komisja Rewizyjna:

Przewodniczący:

mgr Andrzej Czyżewski

Wiceprzewodniczący:

mgr inż. Kazimierz Rymuszka (Lublin)

Członek Komisji:

mgr inż. Bogusław Sikorski

### Zarząd:

Prezes: dr Józef Zon

Wiceprezes:

mgr Stanisław Fudakowski

Sekretarz: dr Marian Wnuk

Skarbnik:

Barbara Muzyczka (Lublin)

Członek zarządu:

mgr Joanna Kalisz-Półtorak (Radom)

Uwaga: Ze względów oszczędnościowych nie podawaliśmy miejsca zamieszkania osoby, jeśli już wcześniej zostało podane.