

## SŁOWO WSTĘPNE

Niniejszy Zeszyt Naukowy jest kolejnym wydaniem prezentującym wybrane prace wykonane w Instytucie Metrologii i Automatyki Elektrotechnicznej na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Wydania Zeszytów „instytutowych” są już mocno ugruntowaną tradycją naszego Instytutu i jest to jedna z form upowszechniania, a także archiwizowania dorobku.

W aktualnie przedstawianym Zeszycie znajdują się prace realizowane na przełomie lat 2000/2001, głównie w ramach tzw. badań statutowych oraz badań własnych prowadzonych w Instytucie. Tematyka prezentowanych prac obejmuje zagadnienia układów do pomiarów naprężeń mechanicznych oraz grubości powłok, zagadnienia badania właściwości dielektryków, a także zagadnienia systemów sterujących w kalibratorach niskiej częstotliwości, modelowania przetworników dwuparametrycznych oraz czujników pelistorowych.

Przedstawiane artykuły zawierają zarówno analizy teoretyczne, jak i wyniki badań symulacyjnych lub eksperymentalnych oraz wskazania aplikacyjne. Niektóre prace są fragmentami przygotowywanych rozpraw doktorskich i habilitacyjnych.

Artykuły prezentowane w niniejszym Zeszycie Naukowym, ani ich fragmenty nie były dotychczas nigdzie publikowane, natomiast niektóre były referowane na wewnętrznych seminariach Instytutu lub innych instytucji.

Niektóre prace (poz. 1 i 2 spisu treści) zostały wydrukowane w wersji dwujęzycznej (polska i angielska), co może być przydatne przy cytowaniu artykułów z Zeszytów Naukowych „ELEKTRYKA” jako materiału źródłowego w publikacjach zagranicznych. W przyszłości zamierzamy kontynuować wydania dwujęzyczne, zwłaszcza w odniesieniu do oryginalnych prac, których pełne opublikowanie w czasopiśmie zagranicznych, ze względu na objętość - nie jest możliwe.

Prof. B. Szadkowski

## FOREWORD

The current issue of our Scientific Bulletins presents the selected results of research works carried out by the academic staff of the Institute of Electrical Measurements and Control Engineering of the Electrical Faculty of Gliwice. The Scientific Bulletins are the traditional way of popularization as well as archivization of our scientific achievements.

The current issue contains the results of the research works realized in years 2001/2002, mainly in the frame of the statute works and individual investigations. The subjects of the presented papers cover the wide range of problems, namely: systems for mechanical stress and coating thickness measurements, investigations of properties of dielectrics, control systems in low frequency calibrators as well as modelling two-parameter transducers and pellistor sensors.

The presented papers contain the theoretical analyses, the results of simulation investigations or experiments as well as the examples of application. Some works are the parts of the doctor's theses of the academic staff of our Institute.

The papers included in the current issue have not been published up to now, but some of them were presented at the seminars of our Institute or the other institutions.

Two papers (by Parchański J., David ..) are written in bilingual version (Polish and English), which can be useful for referring to them in foreign language literature. In the future we are going to continue bilingual versions, especially if the papers will be novel and original and publishing them in foreign journals will not be possible because of there volume.

Professor Brunon Szadkowski, PhD, MSc,  
Director of the Institute  
of Electrical Measurements and Control Engineering