

35 LAT DZIAŁALNOŚCI OŚRODKA BADAWCZO-ROZWOJOWEGO METROLOGII ELEKTRYCZNEJ „METROL” W ROZWOJU APARATURY POMIAROWEJ I AUTOMATYKI

1. WSTĘP

W roku 2002 Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej METROL obchodzi jubileusz 35 lecia swojej działalności. „Historia Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Metrologii Elektrycznej „Lumel” w Zielonej Górze”. autorstwa dr. hab. inż. Zdzisława Tarnowskiego [1] zawiera m.in. opis rozwoju poszczególnych grup wyrobów z uwzględnieniem współpracy z licznymi placówkami krajowymi i zagranicznymi. W części ogólnej zostały omówione najważniejsze wydarzenia z działalności Ośrodka w minionym trzydziestoleciu. Oprócz tego w monografii tej omówiono przebieg konferencji naukowo-technicznych, przedstawiono działalność rad naukowych oraz zaprezentowano rozwój kadry technicznej i naukowej.

Ośrodek w roku 1997 obchodził jubileusz 30 – lecia swojej działalności i zorganizował III Sympozjum nt. „Pomiary i sterowanie w procesach przemysłowych”, gdzie przedstawiono m.in. „30 lat działalności Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Metrologii Elektrycznej w rozwoju aparatury pomiarowej i automatyki” [2] oraz „Współpraca Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Metrologii Elektrycznej z jednostkami naukowymi i przemysłowymi” [3].

W roku 1998 nastąpiła zmiana nazwy Ośrodka na Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej METROL.

2. ROZWÓJ OŚRODKA NA PRZEŁOMIE XX i XXI WIEKU.

W ostatnim pięcioleciu w latach 1997-2002 Ośrodek prowadził działalność badawczo-rozwojową i naukowo-badawczą oraz działalność gospodarczą.

METROL – zgodnie ze statutem prowadzi prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe wyrobów w zakresie elektrycznej i elektronicznej aparatury pomiarowej i regulacyjnej, elementów automatyki przemysłowej i członów wykonawczych.

Główne kierunki prac realizowane są w zakresie następujących grup asortymentowych:

- Mierniki i analizatory parametrów sieci,
- Mierniki cyfrowe,
- Przetworniki pomiarowe,
- Regulatory,
- Systemy pomiaru, regulacji i sterowania,
- Urządzenia integracji sieci przemysłowych,
- Urządzenia energoelektroniczne
- Aparatura specjalna,
- Programy wizualizacyjne.

Rezultaty prowadzonych prac naukowych, rozwojowych i konstrukcyjnych zaprezentowano na dwóch kolejnych sympozjach, które odbyły się w latach 1999 i 2000 [4, 5] oraz na Sympozjum z okazji XXXI Walnego Zjazdu Delegatów SEP w Zielonej Górze w czerwcu 2002 r. pt. Pomiary i sterowanie w energetyce.

Sympozja te zgromadziły dużą grupę osób reprezentujących użytkowników naszych opracowań oraz instytucje i osoby współpracujące z METROL-em. Przedstawiono też wyroby wdrożone do produkcji w latach 1997-2002. METROL uczestniczył także w targach krajowych i międzynarodowych, sympozjach i seminariach naukowych, gdzie prezentował wyniki swoich prac naukowych i badawczo-rozwojowych oraz produkowanych przez siebie wyrobów.

W 1999 r. Metrol otrzymał wyróżnienie dyplomem Międzynarodowych Targów Bielskich ENERGETAB'99 dla przedstawionej oferty rynkowej, złożonej z wyrobów do pomiaru parametrów sieci elektroenergetycznej tj. MPS, MPS7, PMPS oraz Niemiecko-Polską Nagrodę Innowacyjną 1999 r. Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr w Guben wspólnie z Instytutem Metrologii Uniwersytetu Zielonogórskiego za opracowanie pt. System wspomaganie gospodarką energetyczną z wykorzystaniem oprogramowania i przyrządów produkcji OBR ME „METROL”, złotym medalem na III Międzynarodowej Wystawie Wynalazków – Gdańsk 2000 nagrodzony został multimetr cyfrowy DM21.

W grupie jednostek badawczo-rozwojowych, jeśli uwzględnia się szczególną specjalizację i zakres prowadzonych prac naukowo-badawczych oraz wdrożeniowych, to OBR ME „METROL” jest jednostką unikalną, praktycznie jedyną w kraju z takim zakresem działalności.

W województwie lubuskim jest jedyną jednostką badawczo-rozwojową.

METROL działa aktywnie w pozyskaniu środków budżetowych i pozabudżetowych na działalność naukowo-badawczą oraz realizację usług i małotonażowej produkcji wyrobów.

W latach 1997-2002 realizowano ponad 10 projektów celowych na kwotę ponad 2.600 tys. zł przy współpracy z innymi jednostkami badawczymi, instytutami oraz uczelniami krajowymi, głównie z Uniwersytetem Zielonogórskim, Przemysłowym Instytutem Elektroniki w Warszawie, Politechniką Szczecińską, Łódzką, oraz Poznańską, a także z Instytutem Elektrotechniki w Warszawie.

Ważniejsze projekty realizowane przez Metrol w latach 1998-2002 to:

- Analizatory parametrów jakości energii elektrycznej, systemy gospodarki energetycznej,
- Energetyczne filtry aktywne – podniesienie efektywności wykorzystania energii,- Systemy pomiaru, regulacji i wizualizacji do komór lęgowych i klujnikowych w hodowli drobiu – standardy europejskie,
- Systemy monitorowania procesów w przedsiębiorstwach przetwórczych rolno-spożywczych; spełnienie wymagań weterynaryjnych, dostosowanie do standardów europejskich,
- Mosty do integracji standardowych informatycznych sieci przemysłowych,
- Laboratoryjna aparatura pomiarowa – multimetry cyfrowe.

Przyrządy produkowane w OBR ME METROL mają wymagane atesty, zatwierdzone przez Główny Urząd Miar, Energopomiar, Wyższy Urząd Górniczy. Ośrodek ma zatwierdzony oraz nadzorowany przez GUM punkt legalizacyjny – Laboratorium Pomiarów Wielkości Elektrycznych [6].

Wdrażany jest system zapewnienia jakości ISO9001/2000.

Metrol współdziała na terenie Zielonej Góry w rozwoju sieci komputerowej ZielMAN i ma swojego przedstawiciela w Radzie Użytkowników tej sieci. W wyniku tych działań Metrol korzysta z zasobów Internetu, poczty elektronicznej oraz ma własną stronę WWW.

3. PERSPEKTYWY ROZWOJOWE OBRME „METROL”

Otoczenie, w którym działa Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej „Metrol” podlega szybkim zmianom wynikającym z globalizacji rynku, rozwoju nowych technologii, przeobrażeń gospodarczych, społecznych itp. Określenie strategii rozwoju firmy w takich warunkach jest niezwykle trudne i wymaga starannej, wielowariantowej analizy potencjalnych obszarów, na których Ośrodek ma szanse znaleźć odbiorców swoich wyrobów i usług oraz określić zagrożenia dla dalszego funkcjonowania. W analizach tych należy

krytycznie spojrzeć na aktualne możliwości kadrowe i infrastrukturalne Ośrodka oraz nakreślić kierunki koniecznych zmian.

Do mocnych stron Ośrodka należy zaliczyć:

- wieloletnie doświadczenie we współpracy z krajowymi uczelniami technicznymi
- szeroka gama opracowanych i wdrożonych przetworników pomiarowych, systemów pomiarowo-kontrolnych, unikalnych przyrządów i stanowisk oraz dobrze wyposażone laboratorium,
- możliwość względnie szybkiego opracowania i wdrożenia nowego wyrobu lub usługi,
- brak podobnych jednostek w regionie.

Słabymi stronami Ośrodka są:

- Niewłaściwa struktura zatrudnienia,
- Niewystarczająca efektywność działań marketingowych,
- Brak strategicznego odbiorcy wyrobów i usług Ośrodka.

Na podstawie dyskusji w czasie posiedzeń Rady Naukowej, analiz sytuacji na rynku aparatury pomiarowej, założeń rozwoju regionu sformułowanego w strategii rozwoju województwa lubuskiego można określić główne obszary aktywności Ośrodka. Są to:

- Tworzenie elementów pomiarowo- informatycznej infrastruktury na potrzeby wdrażania idei społeczeństwa informacyjnego. W obszarze tym istnieje możliwość wykorzystania istniejących już oraz opracowania nowych przyrządów i systemów dla monitoringu i ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej, inteligentnego domu, inteligentnego transportu, telemedycyny itp.
- Rozwój w dziedzinie przetworników i systemów pomiarowych oraz oprogramowania wspomagającego racjonalne gospodarowanie energią. Przewiduje się współpracę w ramach tworzącego się przedsiębiorstwa multienergetycznego.
- Rozszerzenie oferty przyrządów i systemów dla przemysłu spożywczego i gospodarstw rolnych w zakresie automatyzacji i monitorowania procesów zgodnie ze standardami europejskimi.
- Opracowanie i rozpowszechnienie oferty współpracy z małymi i średnimi przedsiębiorstwami, dla których Ośrodek może stanowić zaplecze naukowo-badawcze.
- Udział w szeroko pojętym procesie edukacji poprzez organizowanie sympozjów, odczytów, pokazów, kursów i szkoleń, a także opracowanie pomocy dydaktycznych dla szkół i uczelni.
- Rozbudowa i rozszerzenie oferty oraz uzyskanie akredytacji PCA dla Laboratorium Pomiarów Elektrycznych,
- Wspomaganie władz województwa w pozyskiwaniu i racjonalnym wykorzystaniu środków z Funduszy Strukturalnych i Spójności Unii Europejskiej na działalność innowacyjną.

Najbliższe lata to procesy związane z rozszerzeniem Unii Europejskiej.

Od 1.01.2003 roku uruchomiony zostaje VI Program Ramowy Unii Europejskiej.

Ośrodek przewiduje swój udział w inicjatywach krajowych centrów naukowych,, związanych z tym programem. Procesy integracji z Unią Europejską stanowią duże szansę dla METROL-u, ale wymagają podejmowania wielu działań dostosowujących Ośrodek do nowej sytuacji.

LITERATURA

- [1] Z. Tarnowski : Historia Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Metrologii Elektrycznej „Lumel” w Zielonej Górze. Wyd. OBR ME, Zielona Góra 1997 r.

- [2] B. Baranowski : 30 lat działalności Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Metrologii Elektrycznej w rozwoju aparatury pomiarowej i automatyki - III Sympozjum „Pomiary i sterowanie w procesach przemysłowych” Zielona Góra, listopad 1997. Wyd. OBR ME.
- [3] J. Dobrzyński: Współpraca Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Metrologii Elektrycznej z jednostkami naukowymi i przemysłowymi. III Sympozjum „Pomiary i sterowanie w procesach przemysłowych” Zielona Góra, listopad 1997. Wyd. OBR ME.
- [4] IV Sympozjum “Pomiary i sterowanie w procesach przemysłowych”, Zielona Góra, grudzień 1999. Wyd. OBR ME “METROL”.
- [5] V Sympozjum “Pomiary i sterowanie w procesach przemysłowych”, Zielona Góra, grudzień 2000. Wyd. OBR ME METROL.
- [6] St. Szymkowiak - Laboratorium Pomiarów. Możliwości i oferta. VI Sympozjum „Pomiary i sterowanie w procesach przemysłowych. Przetwórstwo Rolno-Spożywcze”, Zielona Góra, grudzień 2002. Wyd. OBR ME METROL.