



# INSTYTUT ENERGETYKI

## INSTYTUT BADAWCZY

### ODDZIAŁ GDAŃSK

Zakład Sterowania  
i Teleinformatyki  
Tel: (58) 349 81 00

Zakład Automatyki  
i Analiz Systemowych  
Tel: (58) 349 81 20

Zakład Urządzeń  
Elektrohydraulicznych  
Tel: (58) 349 81 40

Zakład Automatyki  
Systemów  
Elektroenergetycznych  
Tel: (58) 349 81 60

Zakład Strategii  
i Rozwoju Systemu  
Tel: (58) 349 82 20

Zakład Inżynierii  
Oprogramowania  
Tel: (58) 349 82 30



ul. Mikołaja Reja 27  
80-870 Gdańsk

Tel: (58) 349 82 00  
Fax: (58) 341 76 85  
e-mail: [ien@ien.gda.pl](mailto:ien@ien.gda.pl)

[www.ien.gda.pl](http://www.ien.gda.pl)

Instytut Energetyki jest instytutem badawczym działającym w sektorze energetyki od 1954 roku. Ogromnym potencjałem Oddziału są pracownicy. Obecnie Oddział zatrudnia ponad 110 pracowników, głównie z wyższym wykształceniem technicznym.

W roku 2000 Oddział Gdański Instytutu wdrożył i stosuje System Zarządzania Jakością, według wymagań normy PN-EN ISO 9001:2009.

#### Dziedziny działalności

Oddział Gdańsk wykonuje prace samodzielnie lub współpracuje z partnerami przemysłowymi. Realizujemy cały proces od fazy badawczo-rozwojowej, poprzez projekt, wykonanie urządzeń, nadzór nad ich instalacją, uruchomienie aż do przekazania do eksploatacji. Dostarczamy rozwiązania dla całego sektora elektroenergetyki, poczynając od wytwarzania, poprzez przesył i dystrybucję.

#### Wytwarzanie

##### *Automatyka i sterowanie*

- Układy wzbudzenia i regulatory napięcia generatorów
- Stabilizatory systemowe
- Napędy dużej mocy
- Układy statyczne rozruchu i hamowania dla elektrowni szczytowo-pompowych
- Automatyka dla elektrowni przemysłowych
- Regulatory turbin dla elektrowni wodnych
- Regulatory elektrofiltrów
- Systemy nadrzędnego sterowania i kontroli elektrowni wodnych
- Systemy nadrzędnego sterowania i kontroli elektrofiltrów
- Systemy nadzoru eksploatacji farm wiatrowych

##### *Pomiary i identyfikacja*

- Parametrów dynamicznych generatorów synchronicznych
- Parametrów układów regulacji turbin wodnych
- Ocena oddziaływania urządzeń wytwórczych na jakość energii elektrycznej

#### Przemysł energii

- Systemy nadrzędnego sterowania napięciem i rozdziałem mocy biernej na generatory w elektrowniach (ARNE)
- System sterowania transformatorami dużej mocy w SE (ARST)
- Pomiar i analiza jakości energii
- System dynamicznej obciążalności linii DOL
- Wspomaganie prowadzenie ruchu farm wiatrowych – system SCADA WIND

#### Rozdział energii

- Rozwiązania Smart Grid
- Regulatory transformatorów (URT)
- Systemy sterowania częstotliwością akustyczną (SCA)
- DSR, DSM (zarządzanie obciążeniem i popytem)
- Pomiar i analiza jakości energii elektrycznej
- SCADA WIND
- Systemy zarządzania generacją rozproszoną
- Ocena oddziaływania urządzeń odbiorczych na jakość energii elektrycznej
- Regulacja napięć węzłów z farmami wiatrowymi



# INSTYTUT ENERGETYKI

## INSTYTUT BADAWCZY

### ODDZIAŁ GDAŃSK

Zakład Sterowania  
i Teleinformatyki

Tel: (58) 349 81 00

Zakład Automatyki  
i Analiz Systemowych

Tel: (58) 349 81 20

Zakład Urządzeń  
Elektrohydraulicznych

Tel: (58) 349 81 40

Zakład Automatyki  
Systemów  
Elektroenergetycznych

Tel: (58) 349 81 60

Zakład Strategii  
i Rozwoju Systemu

Tel: (58) 349 82 20

Zakład Inżynierii  
Oprogramowania

Tel: (58) 349 82 30



ul. Mikołaja Reja 27  
80-870 Gdańsk

Tel: (58) 349 82 00  
Fax: (58) 341 76 85  
e-mail: [ien@ien.gda.pl](mailto:ien@ien.gda.pl)

[www.ien.gda.pl](http://www.ien.gda.pl)

#### Informatyka

- Prowadzenie prac badawczych i naukowych dotyczących zastosowania technologii ICT w energetyce
- Tworzenie i eksploatacja systemów informatycznych
- Implementacja standardów przemysłowych w systemach ICT wykorzystywanych w branży energetycznej
- Realizacja projektów związanych z systemami inteligentnego opomiarowania

#### Modelowanie matematyczne i badania symulacyjne

- Dynamika i stabilność systemów energetycznych
- Układy energoelektroniczne (HVDC i FACTS)
- Dobór i koordynacja struktur i parametrów regulatorów napięcia i stabilizatorów systemowych do generatorów synchronicznych
- Ocena i analiza niezawodności
- Optymalizacja rozplywu mocy
- Generacja rozproszona i jej integracja z systemem elektroenergetycznym
- Odbudowa systemu po wystąpieniu dużych awarii
- Wpływ rynku energetycznego na pracę systemu elektroenergetycznego
- Sieć Smart Grid

#### Analizy techniczno-ekonomiczne

- Studia taryfowe dla elektrowni ciepłych, wodnych i elektrociepłowni
- Studia wykonalności inwestycji w podsektorach wytwarzania, przesyłu i dystrybucji
- Programy zarządzania obciążeniem i popytem (DSR, DSM)
- Procesy inwestycyjne w systemach przesyłu i rozdziału energii
- Aspekty finansowe i prawne w obszarze rynku energii
- Efektywność wykorzystania energii
- Usługi konsultingowe dla Jednostek Samorządu Terytorialnego w obszarze szeroko rozumianej energetyki

#### Klienci

Naszym główną odbiorcą jest krajowy sektor elektroenergetyki. Dostarczamy rozwiązania i urządzenia dla wielu krajów w tym: USA, Hiszpanii, Indii, Pakistanu, Turcji, Grecji, Czech, Słowacji, krajów byłego Związku Radzieckiego.

Współpracujemy między innymi z firmą ABB, Alstom, Siemens oraz z wieloma innymi partnerami z kraju i z zagranicy.

**Zapraszamy do współpracy**

