



**Łukasiewicz**

Górnośląski Instytut Technologiczny

# CENTRUM NAPĘDÓW I MASZYN ELEKTRYCZNYCH

**1948**

Powstanie Centralnego Biura  
Konstrukcyjnego Maszyn Elektrycznych

**2013**

Zmianę nazwy na Instytut  
Instytutu Napędów i Maszyn  
Elektrycznych KOMEL

**2019**

Utworzenie  
Sieci Badawczej Łukasiewicz

**2023**

Połączenie 3. śląskich  
Instytutów Łukasiewicza  
w Łukasiewicz – Górnośląski  
Instytut Technologiczny

Łukasiewicz – GIT Centrum Napędów i Maszyn Elektrycznych to lider wśród jednostek zajmujących się problematyką maszyn i napędów elektrycznych, ich badaniami, rozwojem, projektowaniem, eksploatacją i diagnostyką.

Zakres prac:

- Badania stosowane, przemysłowe i prace rozwojowe dotyczące napędu elektrycznego i wszelkiego typu maszyn elektrycznych wirujących oraz transformatorów.
- Kompleksowe projektowanie i opracowywanie dokumentacji technicznej maszyn elektrycznych wirujących.
- Wdrażanie elektrycznych układów napędowych.
- Opracowanie oraz wykonanie systemów sterowania elektrycznych układów napędowych.
- Badania laboratoryjne modeli fizycznych i prototypów maszyn elektrycznych wirujących.
- Wykonywanie modeli fizycznych i prototypów do badań maszyn i napędów elektrycznych.

Od 2023 roku:

- Łukasiewicz – Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica
- Łukasiewicz – Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL
- Łukasiewicz – Instytut Spawalnictwa

tworzą Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny.

## Dlaczego GIT?

320



PRACOWNIKÓW

12



GRUP BADAWCZYCH

Łącząc nasz potencjał badawczy  
będziemy mogli pozyskiwać  
większe środki na badania,  
unowocześnienie infrastruktury  
i znacząco poszerzać ofertę rynkową.

**Łukasiewicz – GIT Centrum Napędów i Maszyn Elektrycznych** poprzednio Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL od ponad 75 lat specjalizuje się w projektowaniu, wdrażaniu, rozwoju, diagnostyce i doborze elektrycznych zespołów napędowych. Swoje działania koncentruje na napędach i silnikach energooszczędnych, w tym silników z magnesami trwałymi, stosowanymi w pojazdach kołowych, szynowych, drogowych oraz urządzeniach latających. Centrum pracuje aktywnie w dziedzinie elektromobilności (wodnej, drogowej i powietrznej) oraz odnawialnych źródeł energii (małe elektrownie wodne).

Centrum napędów i Maszyn Elektrycznych składa się z dwóch grup badawczych, laboratorium napędów i maszyn elektrycznych oraz działu prototypów i urządzeń specjalnych które ściśle ze sobą współpracują.



## GRUPA BADAWCZA MASZYN ELEKTRYCZNE

Kompleksowe podejście do projektowania maszyn elektrycznych wirujących oraz prace związane z:

- Obniżaniem strat mocy i hałasu w silnikach starych serii.
- Rekonstrukcją i modernizacją silników, zwłaszcza maszyn dużej mocy. Opracowywanie dokumentacji remontowych, naprawczych.
- Ekspertyzami dotyczącymi przyczyn awarii maszyn i napędów elektrycznych.
- Badaniami wpływu stałego pola magnetycznego na organizmy.

## GRUPA BADAWCZA UKŁADY STEROWANIA

Wdrażanie elektrycznych układów napędowych. Nasi eksperci zajmują się również:

- Wykonywaniem prototypów oraz małoseryjną produkcją układów elektronicznych.
- Projektowaniem obwodów drukowanych PCB.
- Opracowaniem algorytmów cyfrowego przetwarzania sygnałów.
- Opracowaniem oprogramowania układów elektronicznych należących do grupy systemów wbudowanych.
- Opracowaniem układów wizualizacji.

## LABORATORIUM NAPĘDÓW I MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Laboratorium oferuje badania modeli fizycznych maszyn elektrycznych, a także:

- Diagnostyką maszyn elektrycznych w miejscu ich eksploatacji.
- Opracowywaniem nowych metod badań diagnostycznych i określanie parametrów kryterialnych w celu oceny stanu technicznego eksploatowanych maszyn.
- Opracowywaniem nowych metod badań laboratoryjnych.
- Rozpoznaniem zjawisk towarzyszących niesinusoidalnemu zasilaniu silników indukcyjnych.

## DZIAŁ PROTOTYPÓW I URZĄDZEŃ SPECJALNYCH

Oprócz wykonywania modeli fizycznych i prototypów do badań maszyn elektrycznych wykonuje:

- Remonty i modernizacje maszyn elektrycznych wirujących.
- Opracowywanie technologii produkcji maszyn elektrycznych.
- Usługi z zakresu produkcji małoseryjnej prądnic, silników specjalnych z magnesami trwałymi, zespołów elektromaszynowych oraz elektronarzędzi.

Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny  
Centrum Napędów i Maszyn Elektrycznych

41-209 Sosnowiec | ul. Moniuszki 29 | tel.: +48 32 299 93 81, +48 32 258 20 41  
<https://git.lukasiewicz.gov.pl> | e-mail: [centrumnapedow@git.lukasiewicz.gov.pl](mailto:centrumnapedow@git.lukasiewicz.gov.pl)

