

Przedmiot i zakres działalności Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytutu Elektrotechniki

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki posiada następujący przedmiot i zakres działalności:

Spis treści:

L.p.	Nazwa działalności	Nr strony
1.	Działalność naukowa	2
2.	Akredytowane badania laboratoryjne	2
3.	Nieakredytowane badania laboratoryjne	4
4.	Usługi Certyfikacyjne	5
5.	Prace Normalizacyjne	6
6.	Zakład Doświadczalny III w Międzyzlesiu k/ Kłodzka	9

1. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki jest jednostką naukowo-badawczą prowadzącą badania naukowe z wielu dziedzin elektrotechniki. Są badania podstawowe z zakresu elektrotechniki silnopiędowej, teoria układów magnetycznych, teoria pola elektromagnetycznego, teoria obwodów elektrycznych, teoria przetworników elektromechanicznych, teoria nadprzewodnictwa, aparatów elektrycznych oraz układów nadprzewodnikowych.

Dodatkowo Łukasiewicz - IEL prowadzi badania dotyczące energoelektroniki. Są to prace dotyczące wielopoziomowych przekształtników wielkich mocy średniego napięcia, nowoczesnych układów napędowych, przetwornic statycznych dla trakcji kolejowej, tramwajowej, trolejbusowej i metra. Prowadzi badania nad algorytmami sterowania mikroprocesorowego przekształtników energoelektronicznych.

Działalność naukowa Łukasiewicz - IEL dotyczy także badań bezprzewodowego przesyłu energii elektrycznej, maszyn elektrycznych oraz materiałoznawstwa elektrotechnicznego obejmującego: ogniwa paliwowe, magazynowanie wodoru, polimerowe materiały fotowoltaiczne. Badania dotyczą nowych typów materiałów stosowanych w produkcji warystorów oraz izolatorów energetycznych i wiele innych.

Artykuły naukowe oparte na wykonanych w Łukasiewicz - IEL badaniach teoretycznych i doświadczalnych są publikowane na łamach wielu czasopism z listy A oraz B w szczególności w publikowanych przez Łukasiewicz - IEL zeszytach naukowych pt.: „Prace Instytutu Elektrotechniki” oraz w postaci wydawnictw książkowych.

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki jako jednostka badawczo-rozwojowa posiada uprawnienia do nadawania stopni doktorskich oraz do przeprowadzania przewodów habilitacyjnych.

Instytut jest organizatorem wielu konferencji i seminariów naukowych, na których są prezentowane problemy z dziedziny elektrotechniki.

2. AKREDYTOWANE BADANIA LABORATORYJNE

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki posiada akredytowane laboratoria badawcze, które umożliwiają przeprowadzenie stosownych badań potwierdzających zgodność testowanego wyrobu z obowiązującymi normami na terenie Polski oraz całej Unii Europejskiej.

Badania dotyczą rozdzielnic wysokiego i niskiego napięcia DC i AC, bezpieczników, wyłączników, przekładników, szynoprzewodów, transformatorów i wielu innych urządzeń pośredniczących w przekazywaniu energii elektrycznej odbiorcy końcowemu.

Dodatkowo umożliwia badania urządzeń niskiego napięcia, którymi są urządzenia powszechnego użytku takie jak: źródła światła, układy zasilania oświetlenia, przedłużacze, zabawki elektryczne, znaki drogowe o zmiennej treści, sprzęt do użytku domowego, elektronarzędzia, maszyny elektryczne, wyłączniki nadprądowe i różnicowoprądowe do zastosowań domowych. Szczegółowy zakres akredytacji poszczególnych laboratoriów wraz z numerami norm będących podstawą badań znajduje się na stronie: www.pca.gov.pl oraz w poniższej tabeli:

L.p.	Nazwa laboratorium	Numer akredytacji PCA
1.	Laboratorium Badawcze i Wzorcujące	AB 022
	Warszawa	AP 102
2.	Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej Warszawa	AB 074
3.	Laboratorium Badawcze. Oddział Technologii i Materiałoznawstwa Elektrotechnicznego we Wrocławiu.	AB 067



AB022

AP102

AB074

AB067

Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki jest upoważniony przez Urząd Transportu Kolejowego do prowadzenia badań kwalifikacyjnych urządzeń kolejowych.

3. NIEAKREDYTOWANE BADANIA LABORATORYJNE

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki posiada szereg nieakredytowanych pracowni oraz laboratoriów badawcze, które umożliwiają przeprowadzenie stosownych badań, przeprowadzonych zgodnie z wytycznymi klienta. Badania kończą się otrzymaniem sprawozdania bez znaku PCA. Sprawozdanie takie NIE upoważnia do ubiegania się o certyfikat, nie mniej jednak umożliwia sprawdzenie urządzenia w warunkach jego rzeczywistej pracy. Poniżej w tabeli przedstawiono listę nieakredytowanych pracowni oraz laboratoriów badawczych.

L.p.	Nazwa laboratorium	Miejscowość
1.	Laboratorium Przekształtników Mocy	Warszawa
2.	Laboratorium Trakcji Elektrycznej	Warszawa

3.	Laboratorium Maszyn i Napędów Elektrycznych	Warszawa
4.	Pracownia Technologii Nadprzewodnikowych	Lublin
5.	Pracownia Pomiarów i Diagnostyki	Wrocław
6.	Pracownia Materiałów Magnetycznych i Stykowych	Wrocław
7.	Pracownia Termoplastów i Tworzyw Elektroizolacyjnych	Wrocław
8.	Pracownia Materiałów Ceramicznych i Biotworzyw	Wrocław

3. USŁUGI CERTYFIKACYJNE „Ocena zgodności i certyfikacja”

Certyfikacja wyrobów w Łukasiewicz - Instytucie Elektrotechniki prowadzona jest w oparciu o normę PN-EN ISO/CIE 17065:2013-03 pt.: "Ocena zgodności – Wymagania dla jednostek certyfikujących wyroby, procesy i usługi". Certyfikacja obejmuje certyfikację na zgodność z normami / dokumentami normatywnymi.

Jednostka Certyfikująca Wyroby Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki w Warszawie posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji Nr AC 168. Aktualny zakres akredytacji dostępny jest na stronie <http://www.pca.gov.pl> oraz w poniższe tabeli.

Nazwa	Nr akredytacji PCA
Zespół Certyfikacji Wyrobów Elektrotechnicznych	AC 168



AC 168

4. PRACE NORMALIZACYJNE

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki prowadzi prace normalizacyjne zgodnie z Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji. Poniżej przedstawiamy dane związane z tą działalnością.

Lista Komitetów Technicznych, w których pracownicy Łukasiewicz - IEL pełnią funkcje kierownicze.

Komitet Techniczny		Przewodniczący	Z-ca Przewodniczącego
Nr	ds.		
56	Maszyn Elektrycznych Wirujących oraz Narzędzi Ręcznych i Przenośnych o Napędzie Elektrycznym	dr hab. inż. Konrad Dąbała	
65	Prób Środowiskowych Wyrobów Elektrotechnicznych		mgr inż. Katarzyna Gryźło
73	Projektowania i Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych o Napięciu Powyżej 1 kV Prądu Przemianowego (1,5 kV Prądu Stałego) oraz Ograniczników Przepięć		mgr inż. Janusz Bandel

Pracownicy Łukasiewicz - Instytutu Elektrotechniki będący członkami Komitetów Technicznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

Lp.	Imię i nazwisko	Komitet Techniczny	
		Nr	ds.
1.	mgr inż. Michał Babiuch	68	Pomiarów i Badań Wysokonapięciowych
2.	mgr inż. Janusz Bandel	81	Przekładników i Transformatorów Małej Mocy
3.	dr inż. Maciej Bogumił	281 56	Bezpieczeństwo Maszyn pod Względem Elektrycznym
4.	mgr inż. Henryk Brzeziński	76	Izolatorów
5.	mgr inż. Józef Dąbrowski	290	Technik Specjalnych w Elektryce
6.	mgr inż. Janusz Domański	62 77	Sprzętu Elektroinstalacyjnego Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Niskonapięciowej
7.	mgr inż. Lech Górecki	53	Kabli i przewodów
8.	dr inż. Krzysztof Kasprzyk	289	Ceramiki Technicznej
9.	dr inż. Krzysztof Kogut	289 76	Ceramiki Technicznej Izolatorów

10.	dr inż. Krzysztof Krasuski	73	Projektowania i Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych o Napięciu Powyżej 1 kV Prądu Przemianowego (1,5 kV Prądu Stałego) oraz Ograniczników Przepięć Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Wysokonapięciowej Ogólnych w Sieciach Elektroenergetycznych
		74	
		80	
11.	dr inż. Zdzisław Krzemień	56	Maszyn Elektrycznych Wirujących oraz Narzędzi Ręcznych i Przenośnych o Napędzie Elektrycznym
12.	mgr inż. Andrzej Puternicki	4	Techniki Świetlnej Terminologii, Dokumentacji i Symboli Graficznych, Oznaczeń Wielkości i Jednostek Miar w Elektryce
		8	
13.	dr hab. inż. Krzysztof Tomczuk, prof. IEI	60	Energoelektroniki i Przyrządów Półprzewodnikowych

4. ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY III

Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki Zakład Doświadczalny III w Międzyzlesiu koło Kłodzka specjalizuje się w produkcji różnego typu izolatorów energetycznych, rur szkło-epoksydowych, koszulek elektroizolacyjnych i innych materiałów stosowanych jako izolacje przed polem elektrycznym.

W Zakładzie wdrażane są technologie różnych wyrobów elektroizolacyjnych, polegające przeważnie na przetwarzaniu włókna szklanego, ciągłego, nasyczonego lepiszczem epoksydowym metodą nawijania, oplatania, układania, wysycania próżniowego i prasowania.

