

LABORATORIUM ENERGOELEKTRONIKI I TRANSPORTU ELEKTRYCZNEGO
- HALA NR 1

Laboratorium Energoelektroniki i Transportu Elektrycznego (LET) wykonuje badania urządzeń montowanych na podstacjach trakcyjnych, służących do zasilania pojazdów oraz urządzeń trakcji kolejowej, tramwajowej, trolejbusowej oraz metra. Prowadzone są również badania transformatorów trakcyjnych, prostowników trakcyjnych oraz półprzewodnikowych przyrządów mocy. Laboratorium oferuje badania przekształtników energoelektronicznych stosowanych w energetyce zawodowej, w szczególności, przemienników częstotliwości, napędów, kompensatorów mocy, sprzęgów sieciowych i innych urządzeń przetwarzających lub magazynujących energię elektryczną (badania prowadzone w hali nr 1 LET).



Widok Laboratorium Przekształtników Mocy.

Parametry Laboratorium Energoelektroniki i Transportu Elektrycznego

Prąd przemienny (AC)	
Sieć zasilająca 15 kV	100 A
Sieć zasilająca 6 kV	250 A
Autotransformator	Napięcie pierwotne: 6 kV Napięcie wtórne: 0.13 - 6 kV Moc wyjściowa: 600 kVA
Prąd stały (DC)	
Regulowana sieć napięcia stałego	Regulacja w zakresie: 0.13 - 3 kV Moc wyjściowa: 600 kVA
Obciążenie zewnętrzne - opornica z izolacją do 3kV DC	
Moc opornicy	2.5MVA
Liczba oporników (max. prąd)	16 sztuk (300A lub 600A)
Rezystancja minimalna (max. prąd)	0,4540 Ω (600A)
Rezystancja maksymalna (max. prąd)	29,056 Ω (300A)
Stanowiska badawcze zasilane z transformatorów o regulowanych napięciach wyjściowych z możliwością uzyskania 6 i 12 plusowej pracy przekształtnikowej.	
Tr1	Moc: 2,5 MVA , Napięcie pierwotne: 15 kV , Napięcia wtórne: 1 kV oraz 4 x 0,275 kV ,
Tr2	Moc : 1,2 MVA , Napięcie pierwotne: 6 kV Napięcia wtórne: 2 x 0,539 kV oraz 2 x 0,198 kV (trójzwojeniowy),
Tr3	Moc: 630 kVA , Napięcie pierwotne: 6 kV Napięcie wtórne: 0,231 kV (nieprzełączany),
Suwnica o udźwigu 4.5 tony	
System aparatury łączeniowej i sterującej umożliwiającej załączanie zasilania oraz obciążeń.	



Rys. 1. Transformator 2.5 MVA



Rys. 2. Autotransformator 630 kVA



Rys. 3. Opornica 2.5 MVA



Rys. 4. Suwnica 4.5 tony

KONTAKT
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki
Zakład Energoelektroniki i Transportu Elektrycznego
04-703 Warszawa, ul. M. Pożaryskiego 28
tel: +48 22 1125 380
email: zet@iel.pl