



KABEL

2025 ▲

XXX KONFERENCJA SZKOLENIOWO-TECHNICZNA
ELEKTROENERGETYCZNE SIECI KABLOWE I NAPOWIETRZNE

18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****



30 lat

długa historia
w krótkim czasie

Konferencji KABEL w 30 minut

dr hab. inż. Paweł WĘGIEREK, profesor uczelni

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Konferencji KABEL, CSK ENERGETYK s.c.

Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej

KABEL
2025

18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****

30

Konferencja KABEL 1994-2025

Konferencja KABEL od 30 lat jest ogólnopolskim, niezależnym forum wymiany doświadczeń, nawiązywania oraz utrzymywania kontaktów między przedstawicielami firm i instytucji działających w szeroko rozumianej branży elektroenergetycznej, w tym przede wszystkim:

- ❑ Operatorów Systemu Przesyłu i Dystrybucji energii elektrycznej
- ❑ Producentów oraz dostawców kabli i przewodów elektrycznych
- ❑ Producentów i dystrybutorów osprzętu kablowego, aparatury łączeniowej, rozdzielczej, pomiarowej i diagnostycznej
- ❑ Firm projektowych i wykonawczych z branży elektroenergetycznej

Pomysłodawcy i organizatorzy

Janusz **PARTYKA**, Barbara **SKALSKA**, Paweł **WĘGIEREK**

Katedra Urządzeń Elektrycznych i Techniki Wysokich Napięć
Wydział Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej



**CENTRUM SZKOLENIOWO
KONFERENCYJNE „ENERGETYK”**

KABEL
2025

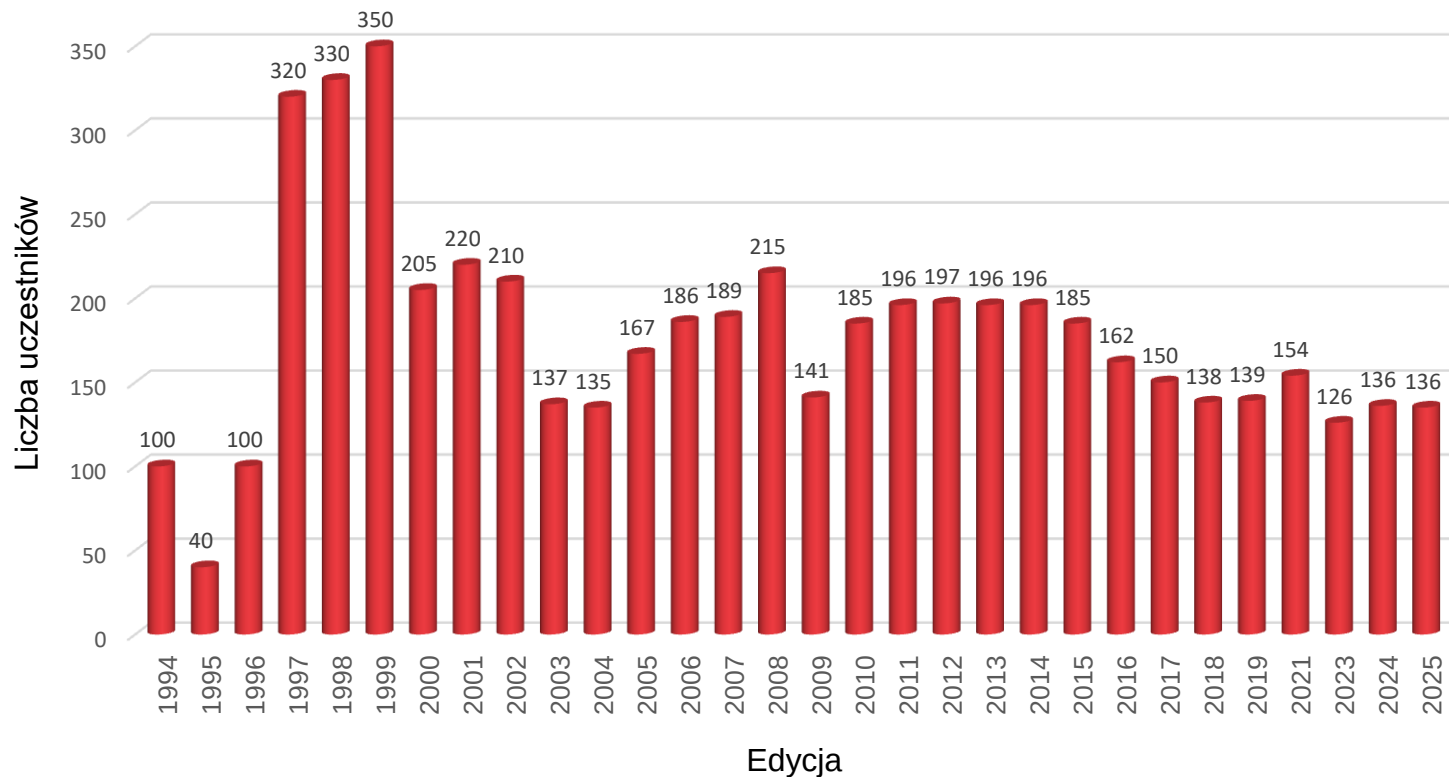
18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

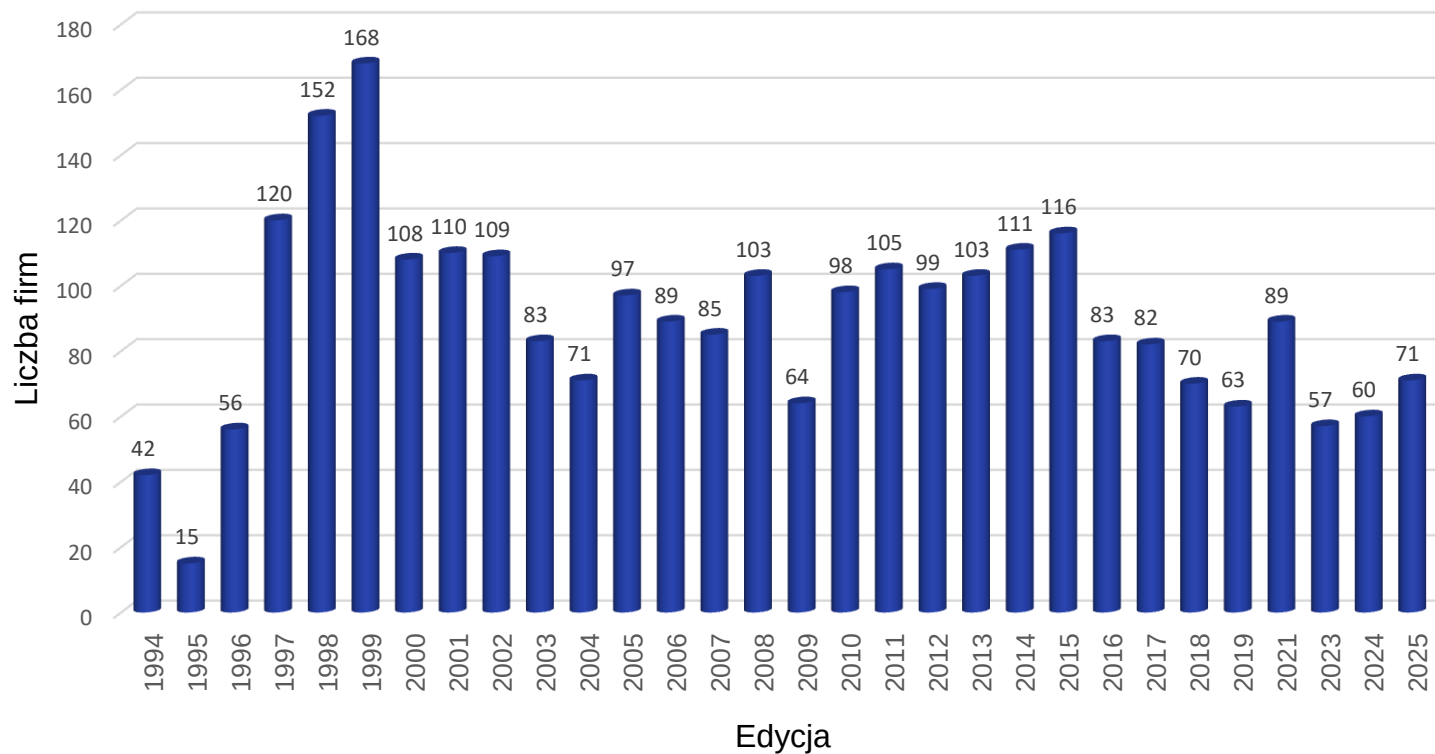
Hotel ANDERS****



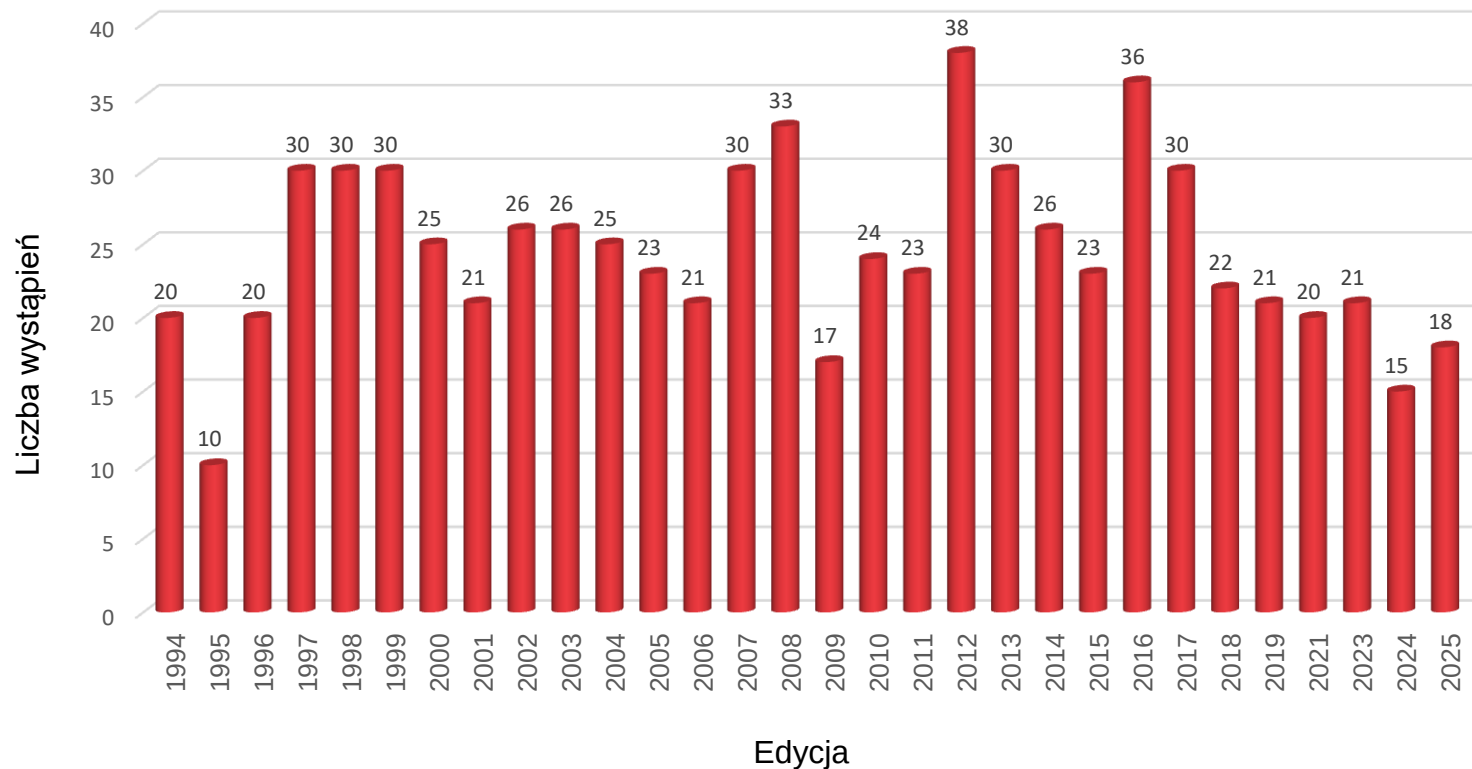
Liczba uczestników



Liczba firm



Liczba referatów i prezentacji



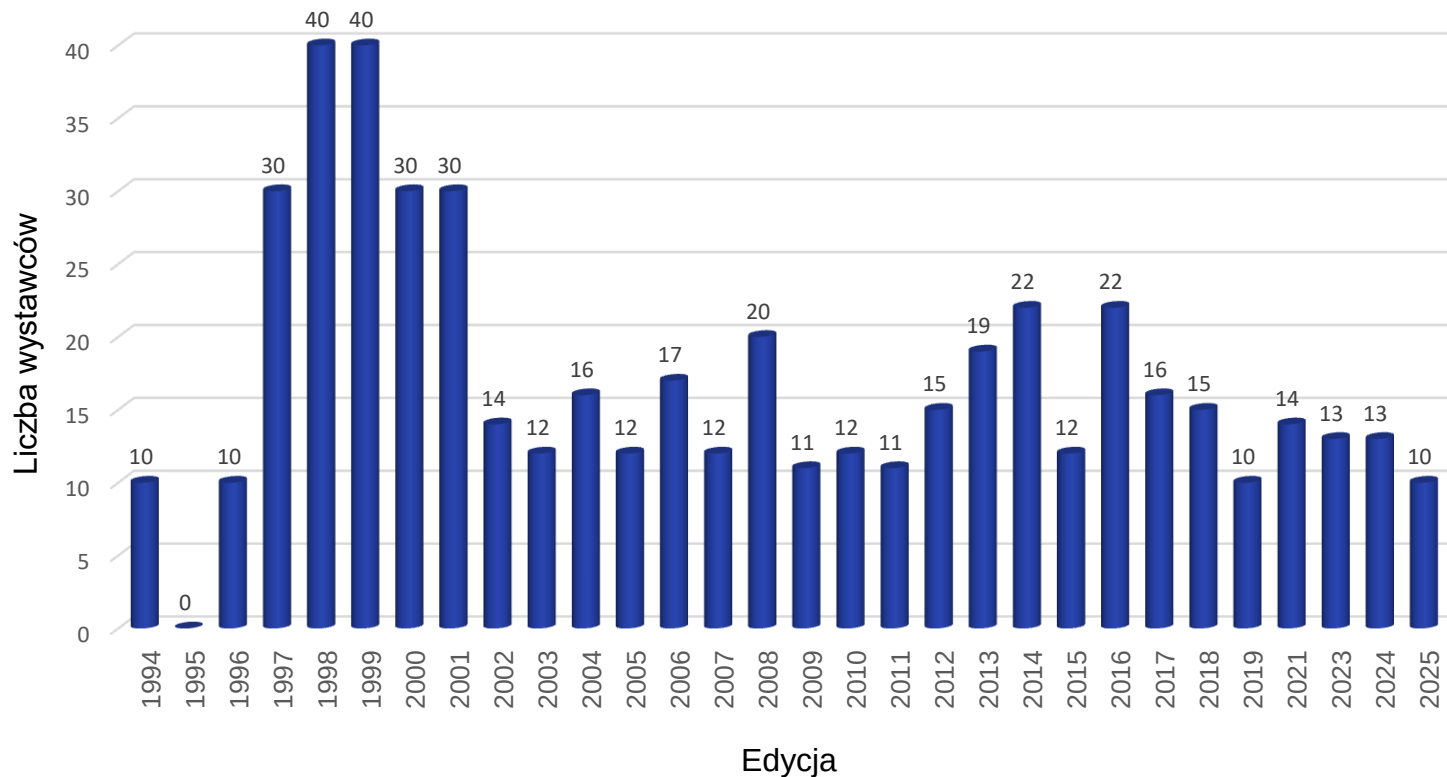
18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****



Liczba wystawców



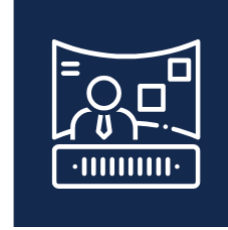
Podsumowanie 30 edycji



5 340
Uczestników



2 679
Firm



508
Wystawców



734
Referatów

Ewolucja nazwy i tematyki konferencji

Kable telekomunikacyjne
i światłowodowe, rozwój
technologii fonicznych

Konstrukcje wsporcze,
technologie budowy linii
elektroenergetycznych

Metody i systemy diagnostyki
oraz monitoringu parametrów
oraz stanu technicznego sieci
elektroenergetycznych

**Elektroenergetyczne i Telekomunikacyjne
Linie Kablowe i Napowietrzne**

**Elektroenergetyczne
Linie Kablowe i Napowietrzne**

**Elektroenergetyczne
Sieci Kablowe i Napowietrzne**

1994

📍 Lublin
I Edycja

2007

📍 Zakopane
XIV Edycja

2015

📍 Zakopane
XXII Edycja

2025

📍 Stare Jablonki
XXX Edycja

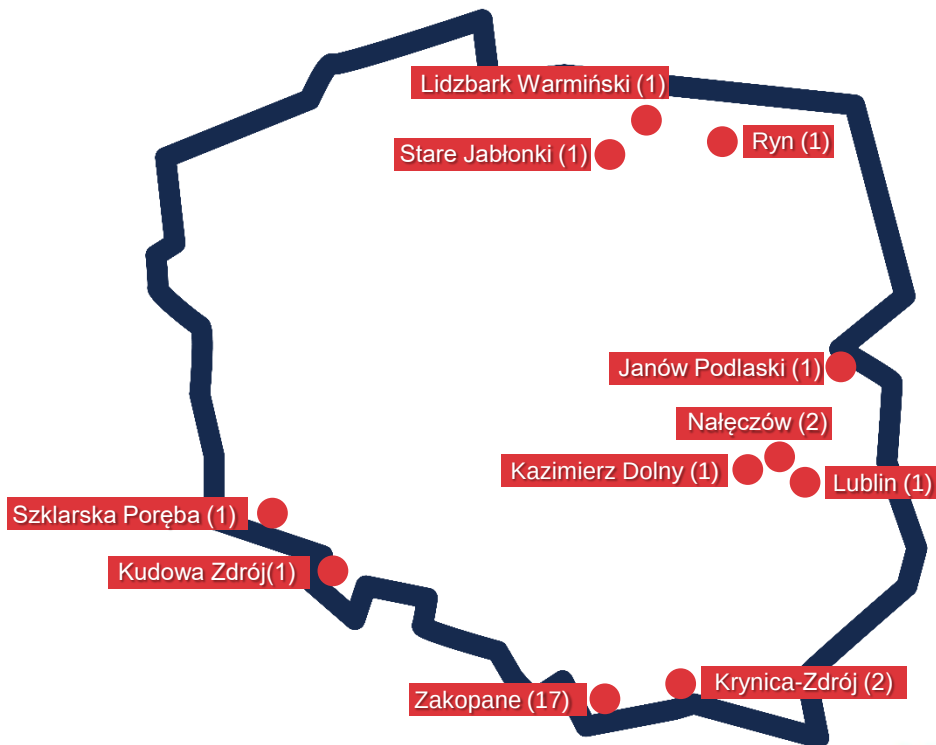
30



>>>

Miejsca organizacji konferencji

● Kopenhaga (1)



12 miast

Zakopane – 17
Nałęczów – 2
Krynica Zdrój – 2
Lublin – 1
Kazimierz Dolny – 1
Międzyzdroje/Kopenhaga – 1
Szklarska Poręba – 1
Kudawa Zdrój – 1
Janów Podlaski – 1
Ryn – 1
Lidzbark Warmiński – 1
Stare Jabłonki – 1

18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****



Miejsca organizacji konferencji



Lublin
Akademiki Politechniki Lubelskiej

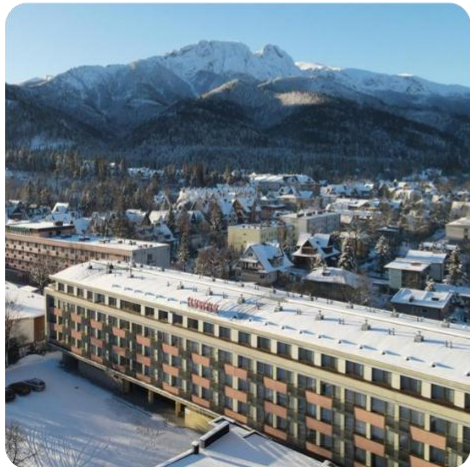


Kazimierz Dolny
ARKADIA

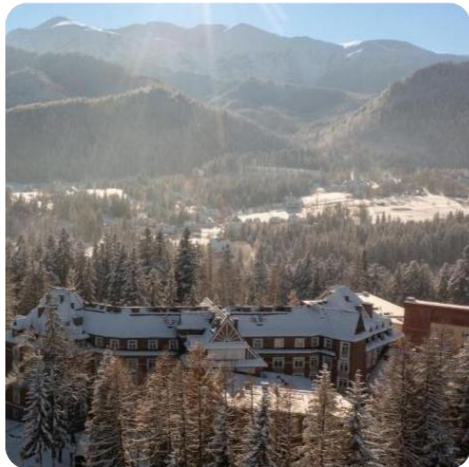


Nałęczów
CSW ENERGETYK

Miejsca organizacji konferencji



Zakopane
HYRNY



Zakopane
Wojskowy Dom Wypoczynkowy



Międzyzdroje / Kopenhaga
MERLIN / POMERANIA

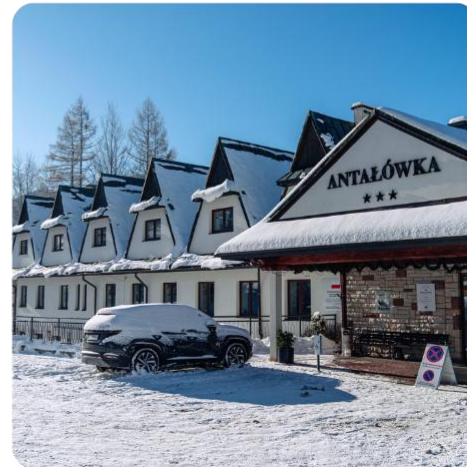
Miejsca organizacji konferencji



Zakopane
HOTEL KASPROWY ***



Szklarska Poręba
BORNIT ****



Zakopane
ANTAŁÓWKA

Miejsca organizacji konferencji



Kudawa Zdrój
VERDE MONTANA ****



Krynica-Zdrój
CZARNY POTOK ****



Janów Podlaski
ZAMEK BISKUPI ****

Miejsca organizacji konferencji



Ryn
RZAMEK RYN ****



Krynica-Zdrój
Hotel Krynica ****



Lidzbark Warmiński
HOTEL KRASICKI ****

Miejsca organizacji konferencji



Stare Jabłonki
HOTEL ANDERS ****

Szlakiem wspomnień Konferencji KABEL

30

18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****









PIWNICA POD BARANAM

ULICA TĘCZANA WIELKA
20
WZ. XVI LUBUSZ



foto: Mariusz Baryła / Gazeta Trybunalska







PROGRAM KONFERENCJI (część zagraniczna)

5 marca 2000 r. (niedziela)

- 20⁰⁰ Wyjazd autokarami do Portu w Świnoujściu
20³⁰ Zaokrętownie w kabinach na Promie „POMERANIA”
22⁰⁰ Bankiet i wieczór rozrywki
22³⁰ wypłynięcie promu do Kopenhagi

6 marca 2000 r. (poniedziałek)

- 7⁰⁰ – 8¹⁵ śniadanie
8³⁰ wejście promu do Kopenhagi, odprawa paszportowo - celna, spotkanie z przewodnikami,
9⁰⁰ **Seminarium kablów w Firmie NKT Cables i zwiedzanie zakładu**
11³⁰ autokarowe zwiedzanie miasta, m.in. pomnik Syrenki Kopenhaskiej, zamek Christiansborg, odprawa warty przy pałacu królewskim Amalienborg i inne.
14⁰⁰ obiad na promie, po obiedzie spacer po mieście, czas wolny – możliwość zwiedzania Muzeum Figur Woskowych dla zainteresowanych (koszt 50 Dkk)
20⁰⁰ powrót na prom, kolacja pożegnalna
22⁰⁰ wyjście promu do Świnoujścia

7 marca 2000 r. (wtorek)

- 6³⁰ – 7³⁰ śniadanie
7³⁰ przypłynięcie do Świnoujścia, odprawa graniczna, zakończenie Konferencji

INFORMACJE ORGANIZACYJNE

Na promie do dyspozycji Uczestników Konferencji będą sklepy wolnościowe, kantor, restauracja z danciem, dyskoteka w night clubie, kawiarnie, karczma, cafeteria, jakuzzi, sauna-bar itp. Za wszelkie towary i usługi można płać złotówkami. W kantorze istnieje możliwość zakupu koron duńskich.

UWAGA !

Uczestnicy Konferencji, którzy będą płynęli do Kopenhagi muszą posiadać ze sobą paszporty z co najmniej trzy miesięcznym terminem ważności licząc od dnia wyjazdu.

Organizatorzy:

- ⇒ Katedra Urządzeń Elektrycznych i TWN
Politechniki Lubelskiej
⇒ Centrum Szkoleniowo-Konferencyjne
„ENERGETYK” w Lublinie

VII Konferencja Naukowo - Techniczna

K A B E L '2000

ELEKTROENERGETYCZNE I TELEKOMUNIKACYJNE LINIE KABLOWE

PROGRAM KONFERENCJI

Międzyzdroje, 2 – 7 marca 2000 r.



















WESTERN CITY

ŚCIEGNY/KARPACZ

WJAZD

WJAZD

KWATERY PASTY
NAPRAWILI PRZEDMI

WSTĘP
Wstęp na teren
Tereny są niebezpieczne
Kontrola wchodzących
Każdy wchodzący
Muszą mieć
Płatne wstępy

WSTĘP
WSTĘP

WSTĘP
ZABEZPIEC
OD KONTROLI



WESTERN CITY
INFORMACJE
KUP



WANDER CARD®

PL
60



Otwarte 4.7. 1998 w rocznicę Dnia Niepodległości



PL 60

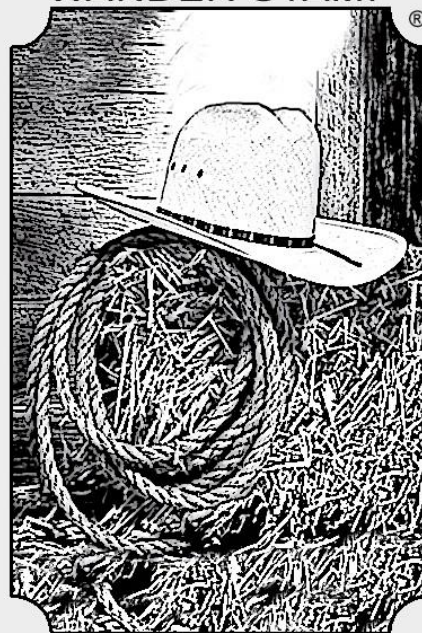


Western City w Ściegnach

Western City in Ściegny

The Wild West with a sheriff, gunmen, Indians and American Quarter Horses. Established on 4 July 1998 on the anniversary of Independence Day.

PL 60
WANDER STAMP



Western City
w Ściegnach

GPS:
50°46'58"N
15°46'53"E

☎ 757 619 560 **Western City w Ściegnach** www.western.com.pl
Dziki Zachód z szeryfem, bandytami, indianami i końmi American Quarter Horse





Diagnostyka elektroenergetycznych linii kablowych średniego napięcia

na przykładzie diagnostyki kabli bardzo długich z
wykorzystaniem systemu diagnostycznego OWTS

JAROSŁAW PARCIAK
SŁAWOMIR NOSKE
PRZEMYSŁAW CHOJNOWSKI

ZAKOPANE 2007

Bezpol

OSPRZĘT LINIOWY I STACYJNY



Koncówki kablowe aluminiowe i miedziane



Zadiski ZGV



Podstawy PB-2



Wieszak uniwersalny



Hak HNP



Tizon hakowy THS



Śruba hakowa SHPO



Uchwyty ZLKB-2

Metale metalowy wytwarzany metodą
plastycznej - ocynk ogniowy
normy PN 74/E 04 500

Bezpol

OSPRZĘT STACJONAROWY I OSŁONY STACYJNE

Wyróżnienie
Konkursa TOGA

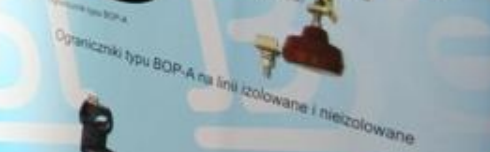


Bezpol

NAPOWIETRZNE OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ nN



Ograniczniki typu BOP na linii izolowane i nieizolowane



Ograniczniki typu BOP-A na linii izolowane i nieizolowane









KABEL 2007





www.zwae.com.pl

Zakład Wytwórczy
Aparatów Elektrycznych Sp. z o.o.



Galmar Marciński s.j.
ul. Kobylińska 5
61-424 Poznań, Polska
tel. +48/61/835 80 00
fax +48/61/830 10 20
e-mail: office@galmar.pl
www.galmar.pl

GALMAR

Kompleksowa ochrona odgromowa budynków

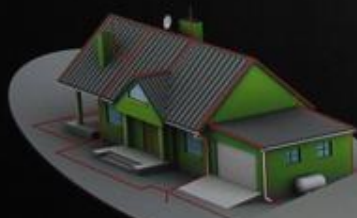
uziomy pionowe pomiedziowane
Galmar z osprzętem

system Galmarweld
– łączenie metali
metodą egzotermiczną

system Galindustrial i Galblock
– ochrona odgromowa
obiektów przemysłowych

system Galactive
– ochrona odgromowa
domków jednorodzinnych

system Galcutter
– ochrona przeciwprzepięciowa



























CHOKABEL



STERER

PFISTER

PFISTER

Systemy kablowe

- 10 kV (20 kV) - systemy kablowe
- 10 kV (20 kV) - systemy kablowe
- 10 kV (20 kV) - systemy kablowe
- 10 kV (20 kV) - systemy kablowe

Komponenty

- SICOM - połączenia rurowe
- Elementy łączące do sieci kablowych
- Materiały dystrybucyjne do NN
- Rozłączenia i osprzęt do linii napowietrznych
- Produkty gąsienic techniki bezpieczeństwa
- Narzędzia do prowadzenia i montażu
- Prace elektryczne
- Inne prace elektryczne

Connecting the World Power













KABEL 2009

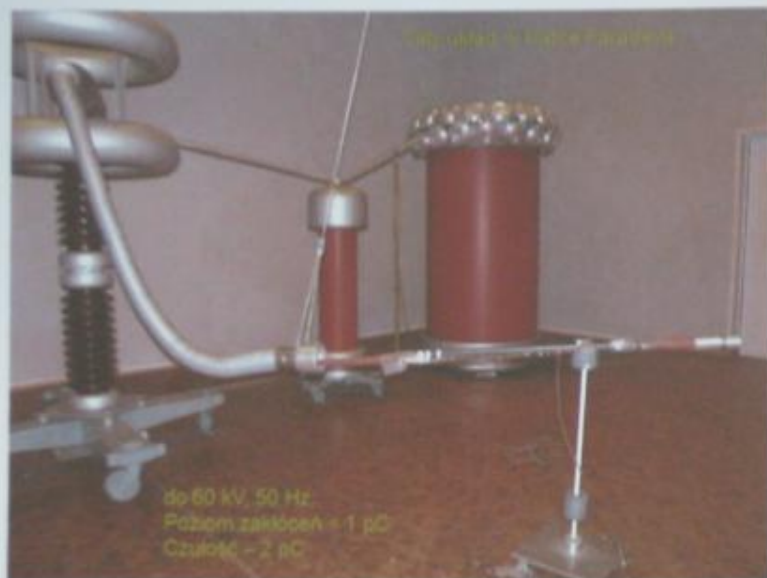




KABEL 2009



Warunki pomiaru WNZ w laboratorium i w polu



Zagrożenia i sposoby ograniczenia zakłóceń od linii kablowych WN

Adam Rynkowski

KABEL 2010, Katowice, 6-11 kwietnia 2010 r.

















elektro





przewodzimy inform

największe czasopismo
w tym segmencie
na rynku

informacje
biznesowe

najnowsze
produkty

całe spectrum
branż
elektrotechniki



wywiady







SYSTEM ZARZĄDZANIA NAPIĘCIEM I MOCĄ BIERNĄ OBSZARU SIECI INTELIGENTNEJ (SMART GRID)

Łukasz Czapla
Tomasz Ogryczak

INSTYTUT INŻYNIERSTWA
ODDZIAŁ ŁÓDŹSKI

Zakopane, 6-9.03.2012 r.

*Systemy poprzeczników
izolacyjnych wykorzystywanych do budowy
kompaktowych linii napowietrznych SN, WN, NN*

Konferencja Kabel 2012

Dariusz Dudek







KABEL 2012



XX Konferencja Szkoła Techniczna

ELEKTROENERGETYCZNE LINIE KABLOWE I NAPOWIETRZNE

Zakopane, 12-15 marca 2013

**elektro
inf**

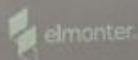
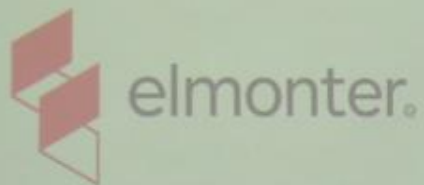
Specjaliści dla specjalistów

zestawienie informacji



XX Konferencja Szkoleniowo – Techniczna
KABEL 2013
Zakopana, marzec 2013r.

Elmonter Oświetlenie
Co nowego ???



www.centrumelektryczne.pl



Przewodzimy **informacje**

ELEKTROSYSTEMY



www.elektrosystemy.pl















KABEL 2014



KABEL 2014



ERICO

elmar
www.elmar.pl

TRAFITA

PRODUCENT
TRANSFORMATORÓW
I DŁAWIKÓW:
olejowych, żywicznych, specjalnych

Be
www.b





Saves Your Energy



Saves Your Energy

Osprzęt kablowy
Go Blue!



Saves Your Energy

Osprzęt k
Ensto Undergr

Answers In





KABEL 2014



**elektro
inf**

www.elektro.info.pl

Specjaliści dla specjalistów

- gromadzimy
- tworzymy
- dostarczamy

rzetelne informacje



XXII KONFERENCJA
SZKOLENIOWO-TECHNICZNA

KABEL 2015

"ELEKTROENERGETYCZNE SIECI
KABLOWE I NAPOWIETRZNE"



Konstrukcje kabli

7

Cu/EPR/CTS/PVC



www.tfkable.com

ZAKOPANE, 10-13 marca 2015









CECHA

- ZESTAW JEDNORAZOWEGO UŻYTKU
- ZAPŁONNIK ELEKTRYCZNY
- SYSTEM KOLOROWEGO KODU

KORZYŚCI

- Łatwe w eksploatacji
- Proste szkolenie Nie m
- Brak zgarów i pozosta
- Łatwe czyszczenie for
- Instalator jest daleko
- Brak materiału inicjuj
- Łatwe odpalenie
- Prosta weryfikacja w
- naboju
- Odporny na zawilgoc
- Pasujące do istnieją
- Wyeliminowanie zga
- wylaniu metalu
- Czysta instalacja













8 lat przewodów ACCC®
z polimerowym rdzeniem kompozytowym
w Polsce i 10 lat na świecie



Wojciech A. SOKOLIK, Łukasz PITAK
Zircon Poland Sp. z o.o.
Krynica, marzec 2016

elektro
info

Specjaliści dla s

— gromadzenie
— tworzenie
— dostarczanie

zestawienie informac



elektro
info

młodzi dla specjalistów



innowacyjny samochód bez kierowcy „autopreklozer”
przeznaczony do transportu osób i towarów

















System kablowy 400 kV w izolacji XLPE



PROVIDING
SUPPORTING GLOBAL UTILITIES IN THE DEVELOPMENT
OF A PLATFORM TO ENHANCE
PRODUCT OFFERING
ENERGY



Prysmian
Group



Nexans

Grid w sieciach SN

Doświadczenie Mikroniki



Firma MIKRONIKA oferuje kompleksową ofertę w zakresie automatyzacji sieci SN bazującą na:

- Długoletnim (> 25 lat) doświadczeniu w tym zakresie,
- Własnych rozwiązaniach programowych SCADA/DMS SYNDIS-FDIR,
- Własnych urządzeniach automatyki sieciowej (zabezpieczenia cyfrowe, wskaźniki zwarć),
- Własnych urządzeniach i systemach łączności z rozproszonymi obiektami,
- Otwartych, standardowych protokołach transmisji pozwalających zintegrować z systemem urządzenia innych producentów,
- Współpracy urządzeń automatyki z aparatami łączeniowymi wszystkich producentów dostępnymi na polskim rynku,
- Realizacji dużych projektów FDIR „pod klucz”



RXKB

STD 1058473



TELEFONIKA Kable

elektro
info

www.elektro.info.pl

Specjaliści dla specjalistów

- gniazda
- łączniki
- rozdzielacze

kontroling in



WZSPOL N+P





ELEKTRO
SYSTEMY

ELEKTRO



ELEKTRO
SYSTEMY

Wiosna 2015

Wiosna 2015

Wiosna 2015

Wiosna 2015

Wiosna 2015

Wiosna 2015

SPÓŁKA AKCYJNA



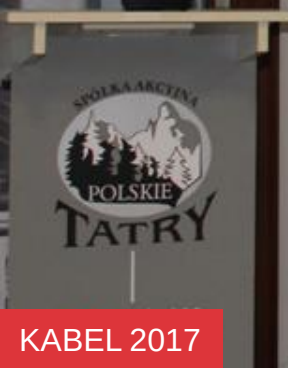
elektro
inf

www.elektro.info.pl

Specjaliści dla specjalistów

- gromadzimy -
- tworzymy -
- dostarczamy -

RO
ZITTY
RO
TRO
RA
ELL



SIBA: Przodujący niemiecki producent bezpieczników.

Mariusz Madurski

Nasze zabezpieczenie
Twoja korzyść



ELEKTRO
SYSTEMY

ELEKTRO
SYSTEMY

ELEKTRO
SYSTEMY



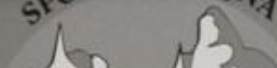
elektro inf

www.elektro.info.pl

...ci dla specjalistów

- gromadzimy –
- tworzymy –
- dostarczamy –

SPÓŁKA AKCYJNA





KABEL 2017



Dziękuję i zapraszam do współpracy



Jacek Turkowski
jacek.turkowski@protektel.pl

















ARIES
HOTEL & SPA

HAKA
HOTEL & SPA

WINTER
BREEZE









































KABEL 2020
19-22.10.2021, Jazda Włocławska

Stawiliśmy sobie ambitny cel: stworzyć nowoczesne rozwiązanie do obciążeniowego testowania kablek i wytrzymałości kabli w warunkach rzeczywistych ich pracy.

Dr inż. Andrzej Kozłowski, prezes zarządu
CZESKAS
Rynek Elektroenergetyczny i Inżynieria
Podstawowa Laboratoria

3M
Science Applied to Life

Nowoczesne technologie
w energetyce

Skonkretyzujemy 2021-2025
• Wzrost wydajności i niezawodności
• Wzrost bezpieczeństwa
• Rozwój i optymalizacja kosztów



KABEL 2020
19-22.10.2021, Jazda Włocławska

Stawiliśmy sobie ambitny cel: stworzyć nowoczesne rozwiązanie do obciążeniowego testowania kablek i wytrzymałości kabli w warunkach rzeczywistych ich pracy.

Dr inż. Andrzej Kozłowski, prezes zarządu
CZESKAS
Rynek Elektroenergetyczny i Inżynieria
Podstawowa Laboratoria







Rozłącznik próżniowy EKTOS®

Projekt nr POK.04.01.04-00-01/016

Cel projektu: wdrożenie do produkcji innowacyjnego napowietrznego rozłącznika próżniowego w składowej powierzchni użytkownika do osiągnięcia celu strategicznego

Okres realizacji: 01.10.2017 - 30.02.2021

Łódź koordynator: EKTOS Białystok

Konsorcjum: Politechnika Lubelska

Wzrost w projekcie: Karłowicz B+R

Wartość projektu: 6 053 583,00 zł

Wysokość wkładu: 6 076 353,58 zł

Rezultat projektu: Rozłącznik



Nowoczesne technologie w energetyce

Współpraca naukowo-techniczna

Wdrożenie do produkcji innowacyjnego napowietrznego rozłącznika próżniowego w składowej powierzchni użytkownika do osiągnięcia celu strategicznego



Rozłącznik próżniowy EKTOS®

Projekt nr POK.04.01.04-00-01/016

Cel projektu: wdrożenie do produkcji innowacyjnego napowietrznego rozłącznika próżniowego w składowej powierzchni użytkownika do osiągnięcia celu strategicznego

Okres realizacji: 01.10.2017 - 30.02.2021

Łódź koordynator: EKTOS Białystok

Konsorcjum: Politechnika Lubelska

Wzrost w projekcie: Karłowicz B+R

Wartość projektu: 6 053 583,00 zł

Wysokość wkładu: 6 076 353,58 zł

Rezultat projektu: Rozłącznik



Strefy bezpieczniactwa



Wilczy Szaniec - Wolfsschanze



1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26



Abstract



Legenda

[illegible]

Legenda

[illegible]

Legend



1. The first step in the process of...
 2. The second step is to...
 3. The third step is to...
 4. The fourth step is to...
 5. The fifth step is to...
 6. The sixth step is to...
 7. The seventh step is to...
 8. The eighth step is to...
 9. The ninth step is to...
 10. The tenth step is to...



-  **Introduction**
-  **History**
-  **Geography**
-  **Climate**
-  **Population**
-  **Economy**
-  **Culture**
-  **Politics**
-  **Education**
-  **Health**
-  **Environment**
-  **Transport**
-  **Communication**
-  **Energy**
-  **Science**
-  **Technology**
-  **Art**
-  **Sports**
-  **Religion**
-  **Law**
-  **Media**
-  **International Relations**
-  **Globalization**
-  **Human Rights**
-  **Peacekeeping**
-  **Development**
-  **Environment**
-  **Climate Change**
-  **Renewable Energy**
-  **Space Exploration**



Nadleśnictwo Srokowo, ul. Leśna 1, 11-420 Srokowo, Wilczy Szaniec, Gierłoż 5, 11-400 Kętrzyn, tel. 89 741 00 31, fax 89 741 00 21, e-mail: wilczyzaniec@olsztyn.lasy.gov.pl, www.wilczyzaniec.olsztyn.lasy.gov.pl







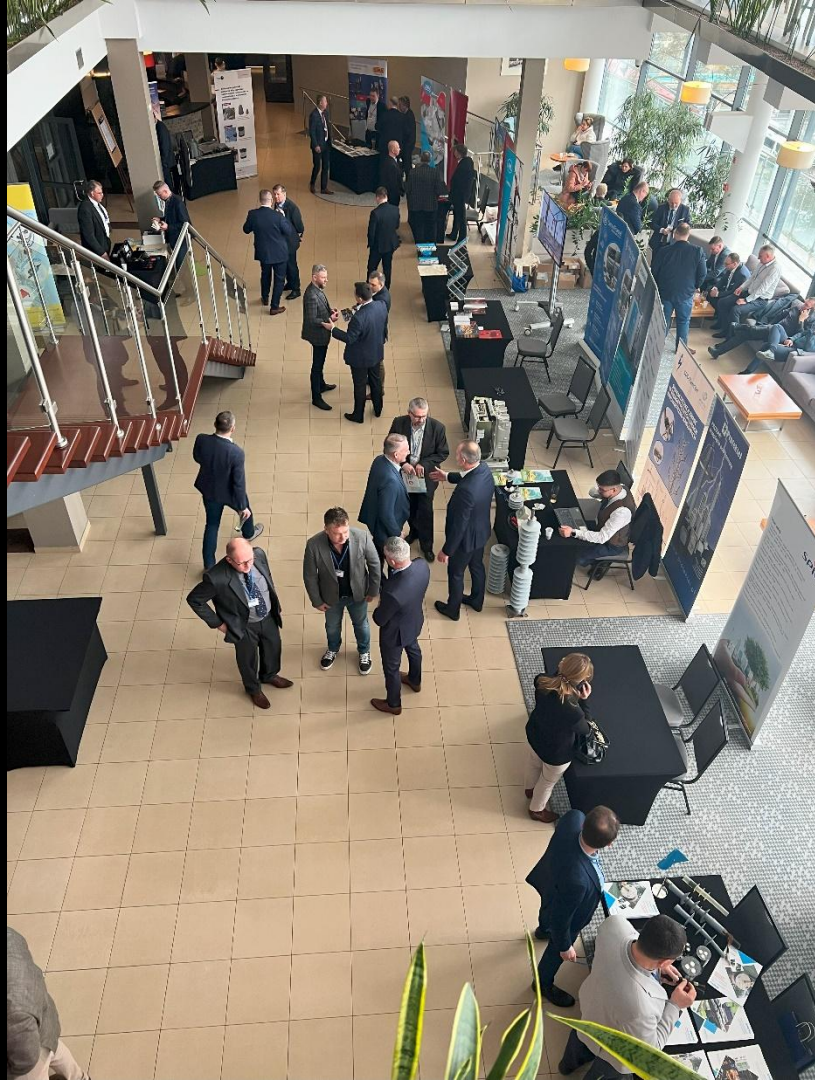






XIV KONFERENCIA
KABEL 2023
KABEL
KABEL







POLITECHNIKA
LUBELSKA
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I INFORMATYKI

EKTO Sp. z o.o. i Politechnika Lubelska realizują projekt pt.

**„Innowacyjne złącze kablowe średniego napięcia
w izolacji wolnej od SF6 przeznaczone
do inteligentnych sieci elektroenergetycznych
Smart Grids”**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Inteligentny. Projekt realizowany
w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju
z dnia 15.11.2021 r. (Projekt B-R przedsiębiorstw)

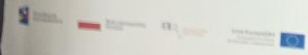
Wartość projektu: 8 773 043, 00 PLN
Wartość dofinansowania: 6 502 858, 00 PLN
Okres realizacji: 2021-2023

Cel projektu

Pracowanie i wdrożenie do produkcji nowoczesnego
złącza kablowego średniego napięcia w izolacji
powietrzno-próżniowej, wolnej od szkodliwego
gazu sferycznego sześciotlenku siarki, wyposażonego
w innowacyjne rozwiązania w zakresie monitoringu
i sterowania, przeznaczonych do sieci Smart Grids.

Planowane efekty

Powstanie produktu, który będzie pełnił funkcje wielu
dotychczasowych na rynku, produkowanych, odpowiadających
jednocześnie na wymagania operatorów OSD
w zakresie niezawodności instalowanych i trwałości
instalowanych urządzeń.
Cechą wyróżniającą nowy produkt będzie niespotykana
dotychczasowa diagnostyka on-line urządzeń,
samodiagnostyka rozbiadawczych i składowych funkcji
dla zabezpieczeń i komunikacyjnych.





POLITECHNIKA
LUBELSKA
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I INFORMATYKI

EKTO Sp. z o.o. i Politechnika Lubelska realizują projekt pt.

**„Innowacyjne złącze kablowe średniego napięcia
w izolacji wolnej od SF6 przeznaczone
do inteligentnych sieci elektroenergetycznych
Smart Grids”**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Inteligentny. Projekt realizowany
w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju
Szybka Ścieżka 1/1.1/2021 /Projekt B-R przedsiębiorstw

Wartość projektu: 8 771 041,00 PLN
Wartość dofinansowania: 6 502 858,00 PLN
Okres realizacji: 2021-2023

Cel projektu

Ograniczenie i wdrożenie do produkcji nowoczesnego
złącza kablowego średniego napięcia w izolacji
powietrznej próżniowej, wolnej od szkodliwego
dla środowiska sześciotlenku siarki, wyposażonego
w innowacyjne rozwiązania w zakresie monitoringu
i sterowania przeznaczonego do sieci Smart Grids.

Planowane efekty

Stworzenie produktu, który będzie pełnił funkcję wielu
dostępnych na rynku produktów, odpowiadając
pełnie adekwatnie na wymagania operatorów OSD
w zakresie niezawodności, instalacyjnych i trwałości
samotworzonych urządzeń.

Cechą wyróżniającą nowy produkt będzie niespotykana
dotąd możliwość diagnostyki on-line urządzeń,
zaimplementowanie rozbudowanych i skalowalnych funkcji
bezpieczeństwowych i komunikacyjnych.











KABEL 2023

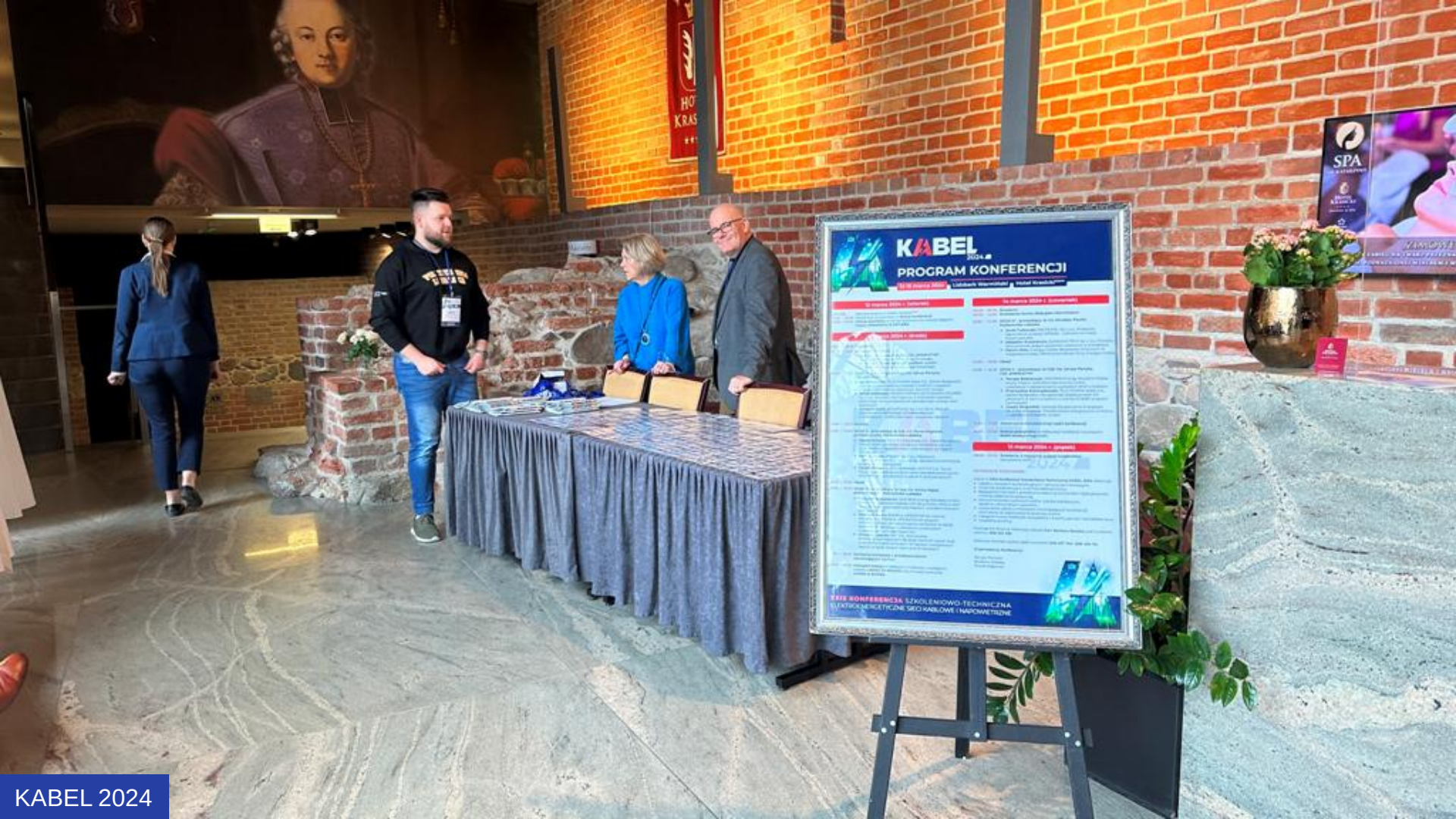


HOTEL
KRASKI



Do zambu 30 min





KABEL 2024

PROGRAM KONFERENCJI

19-20 Kwiecień 2024 | Łódź | Łódzkie Centrum Wydarzeń | Łódź

19 Kwiecień 2024 (Czwartek)	20 Kwiecień 2024 (Piątek)
08:00 - 09:00 Rejestracja uczestników 09:00 - 10:00 Wykład: Nowe technologie w energetyce 10:00 - 11:00 Wykład: Innowacje w przemyśle 11:00 - 12:00 Wykład: Rozwój infrastruktury 12:00 - 13:00 Lunch 13:00 - 14:00 Wykład: Energetyka jądrowa 14:00 - 15:00 Wykład: OZE i smart gridy 15:00 - 16:00 Wykład: Energetyka wodna 16:00 - 17:00 Wykład: Energetyka wiatrowa 17:00 - 18:00 Wykład: Energetyka słoneczna 18:00 - 19:00 Wykład: Energetyka geotermalna 19:00 - 20:00 Wykład: Energetyka biomasy 20:00 - 21:00 Wykład: Energetyka wodna 21:00 - 22:00 Wykład: Energetyka wiatrowa 22:00 - 23:00 Wykład: Energetyka słoneczna 23:00 - 24:00 Wykład: Energetyka geotermalna 24:00 - 25:00 Wykład: Energetyka biomasy	08:00 - 09:00 Rejestracja uczestników 09:00 - 10:00 Wykład: Nowe technologie w energetyce 10:00 - 11:00 Wykład: Innowacje w przemyśle 11:00 - 12:00 Wykład: Rozwój infrastruktury 12:00 - 13:00 Lunch 13:00 - 14:00 Wykład: Energetyka jądrowa 14:00 - 15:00 Wykład: OZE i smart gridy 15:00 - 16:00 Wykład: Energetyka wodna 16:00 - 17:00 Wykład: Energetyka wiatrowa 17:00 - 18:00 Wykład: Energetyka słoneczna 18:00 - 19:00 Wykład: Energetyka geotermalna 19:00 - 20:00 Wykład: Energetyka biomasy 20:00 - 21:00 Wykład: Energetyka wodna 21:00 - 22:00 Wykład: Energetyka wiatrowa 22:00 - 23:00 Wykład: Energetyka słoneczna 23:00 - 24:00 Wykład: Energetyka geotermalna 24:00 - 25:00 Wykład: Energetyka biomasy

KABEL 2024 - Konferencja Szkoleniowo-Techniczna i Ekspozycyjna Sieci Kablowe i Napowietrzne











**Przez 30-lat istnienia Konferencji zmienił się Świat,
Europa, Polska, twórcy i organizatorzy Konferencji
KABEL są Ci sami i Tacy sami**

KABEL
2025

18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****

30



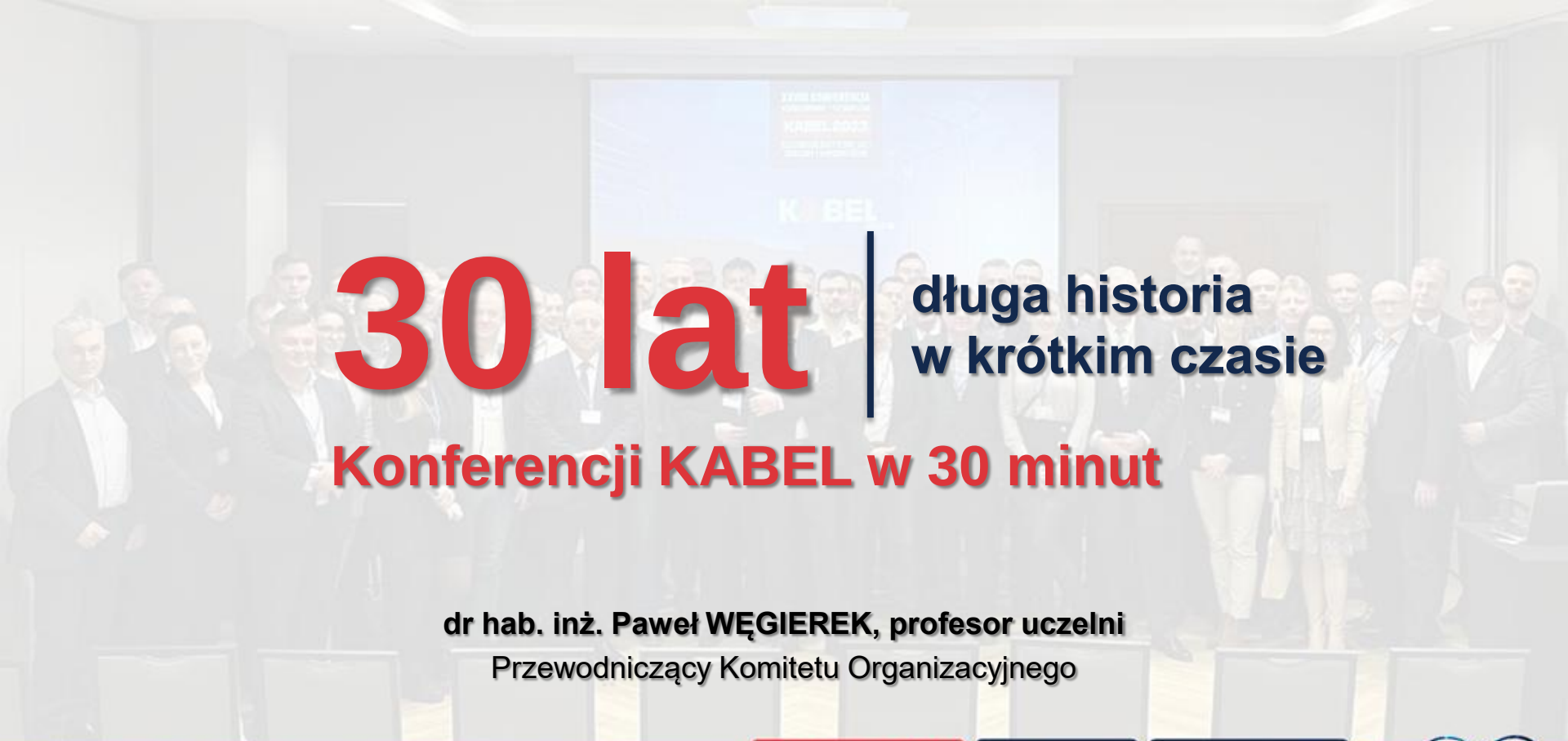












30 lat

długa historia
w krótkim czasie

Konferencji KABEL w 30 minut

dr hab. inż. **Paweł WĘGIEREK**, profesor uczelni
Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

KABEL
2025

18 – 21 marca 2025 r.

Stare Jabłonki

Hotel ANDERS****

30