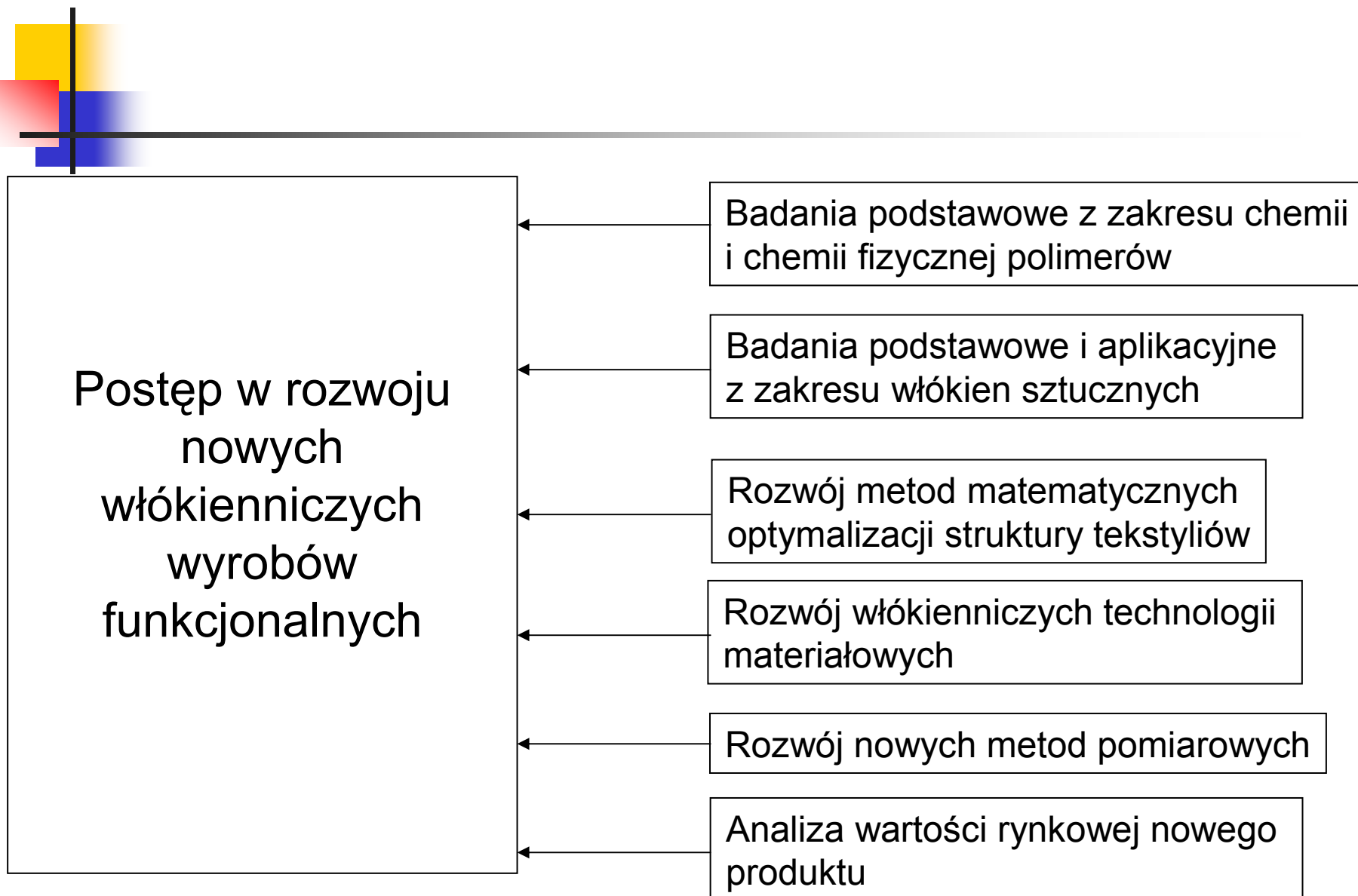


**Dziś i jutro w badaniach
naukowych prowadzonych na
Wydziale Inżynierii i Marketingu
Tekstyliów Politechniki Łódzkiej**

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

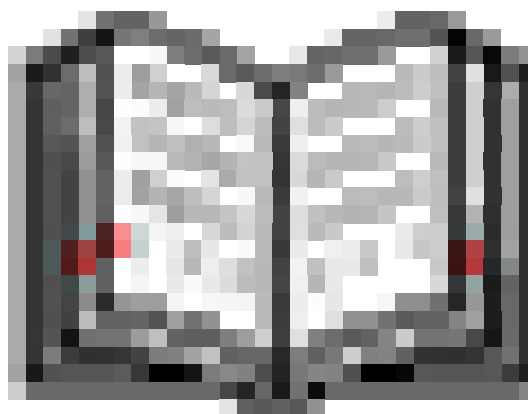
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA GOSPODARKI ŚWIATOWEJ I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

Kierownik Katedry: dr hab. prof. nadzw. Zofia Wysokińska

„Prokonkurencyjne strategie w przemyśle tekstylno - odzieżowym”

Praca zbiorowa pod redakcją dr hab. prof. nadzw. Zofii Wysokińskiej



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

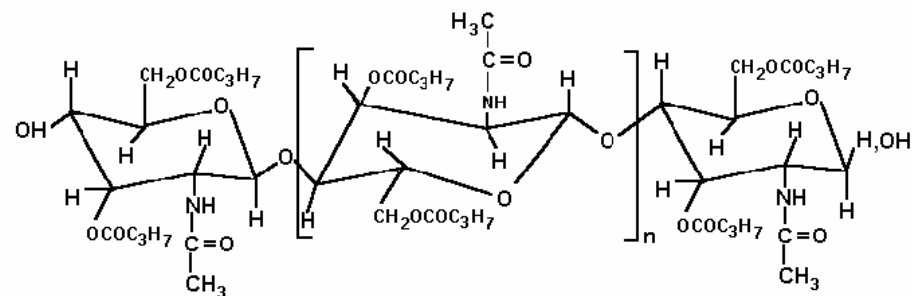
KATEDRA CHEMII FIZYCZNEJ POLIMERÓW

Kierownik Katedry: dr hab. Roman Jantas, prof. PŁ.

Dibutyrylochityna – bioaktywna pochodna chityny



Twórca:
dr inż. Lidia Szosland



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ

Kierownik Katedry: dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

Włóknina warstwowa z dibutyrylochityny i węgla aktywnego

Twórcy:

dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

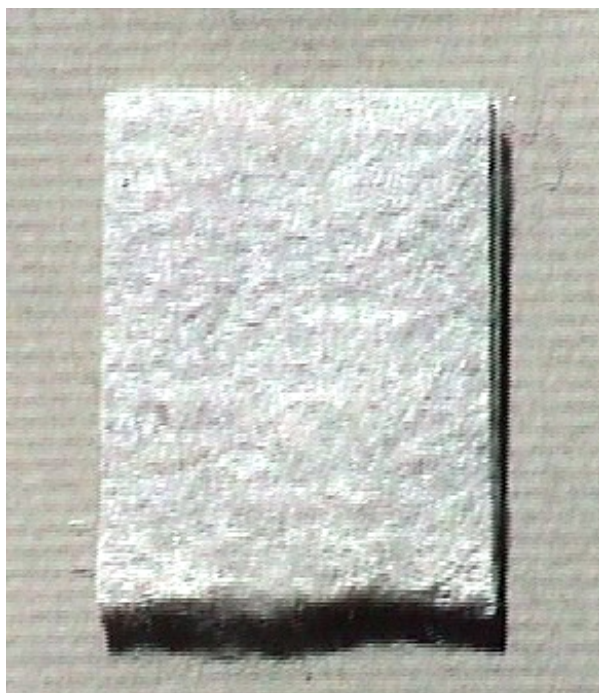
dr inż. Romualda Cisko

dr inż. Lidia Szosland

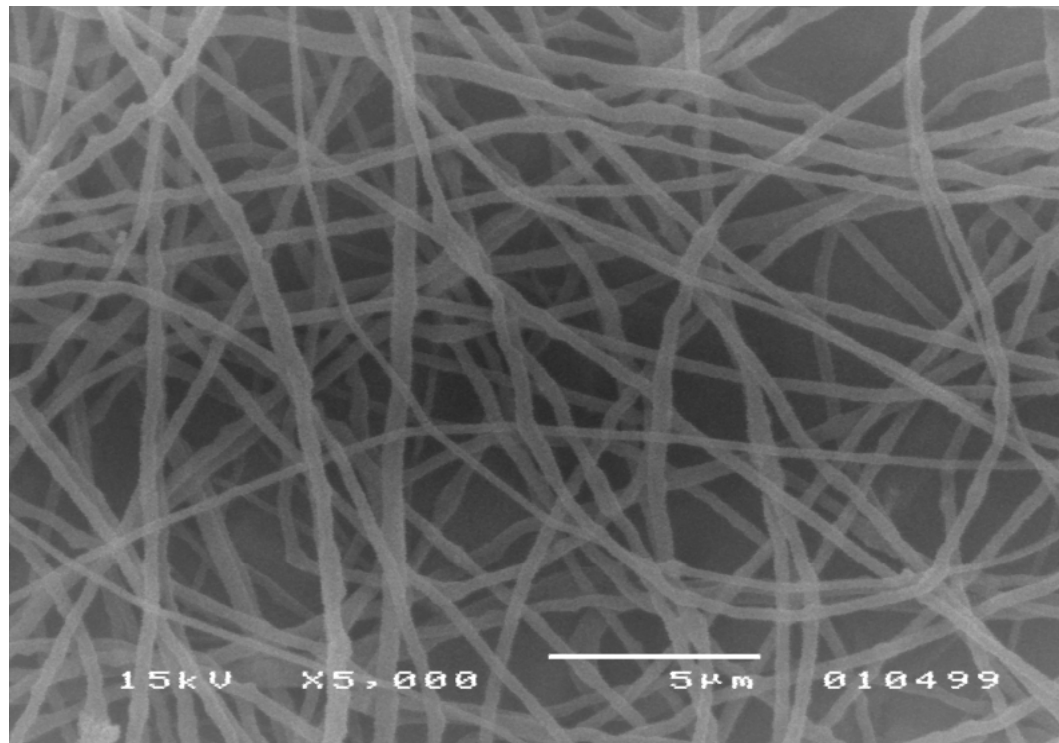
dr inż. Krzysztof Babel

mgr inż. Jadwiga Bilka

technik Bogdan Pilaś

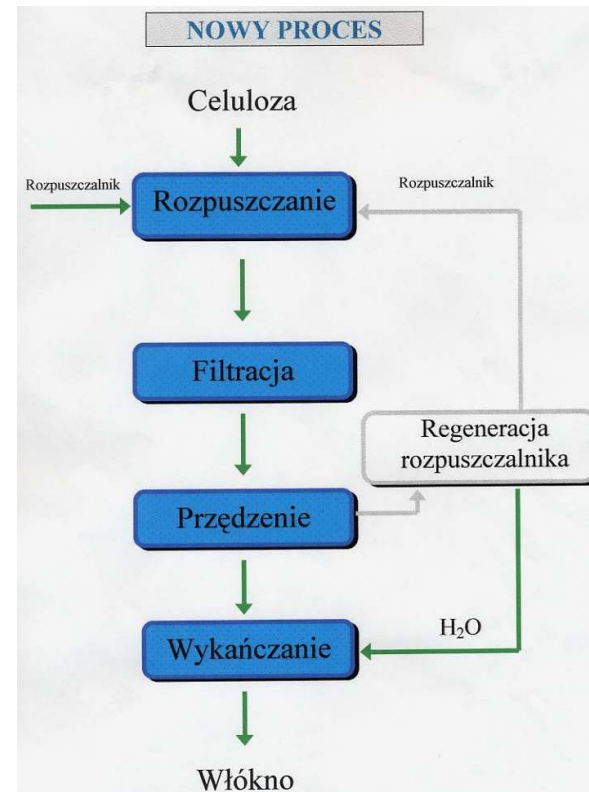
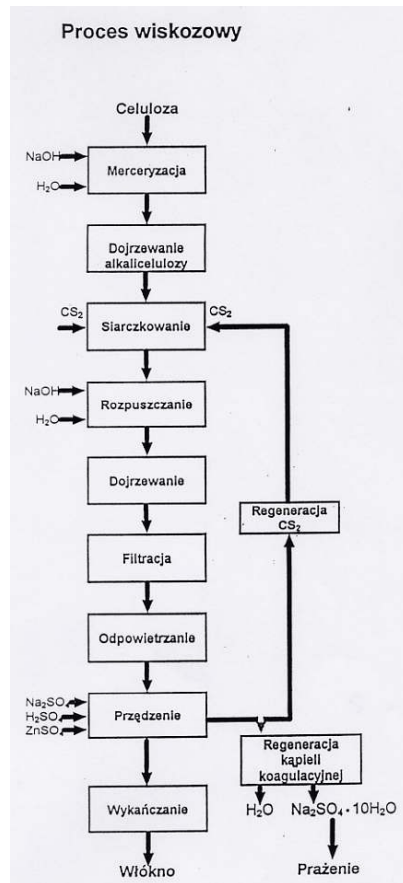


POLITECHNIKA ŁÓDZKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW
KATEDRA METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ



**Rys. Włóknina z dibutyrylochityny wytworzonej metodą elektroprzędzenia.
Zdjęcie z mikroskopu scaningowego JEOL JSM-5200-LV.**

POLITECHNIKA ŁÓDZKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW
KATEDRA WŁÓKIEN SZTUCZNYCH
Twórcy- prof.dr hab.Bogumił Łaszkiewicz z zespołem



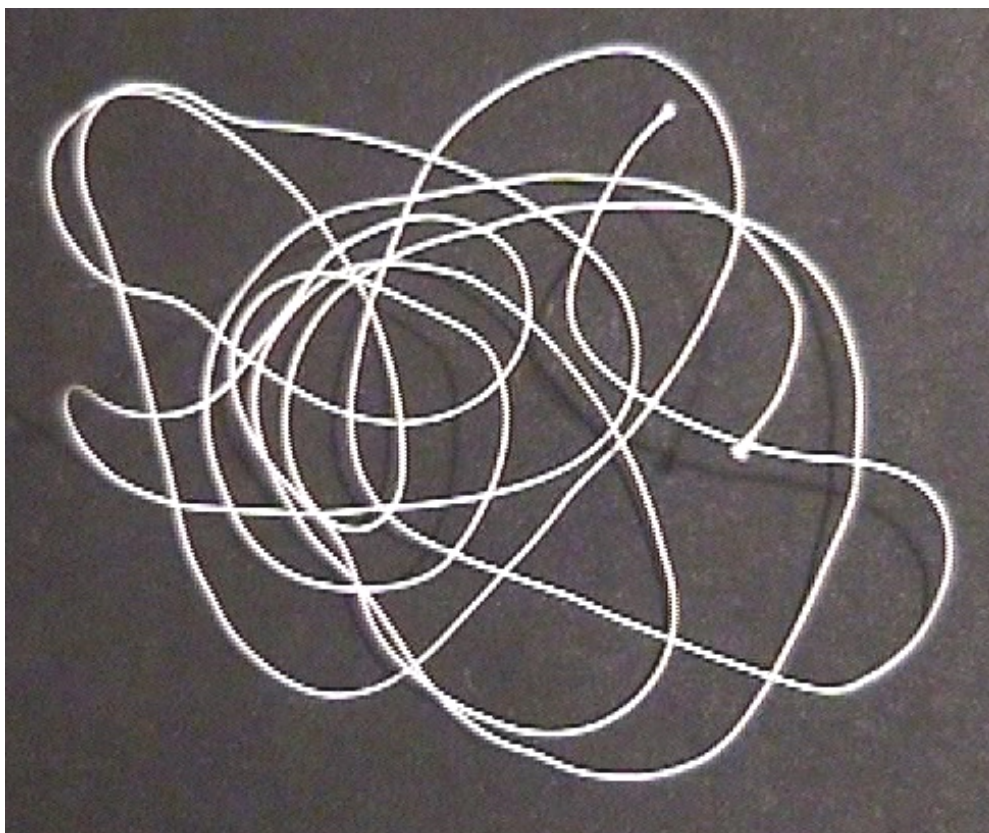
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA WŁÓKIEN SZTUCZNYCH

Kierownik Katedry: dr hab. Jadwiga Bucheńska, prof. PŁ

Nici chirurgiczne



Twórca:
dr hab. Jadwiga Bucheńska, prof. PŁ

Patenty:

1. Patent Polski nr 174 680 (1998)
2. Patent Polski nr 174 681 (1998)
3. Patent Polski nr 179 483 (2000)

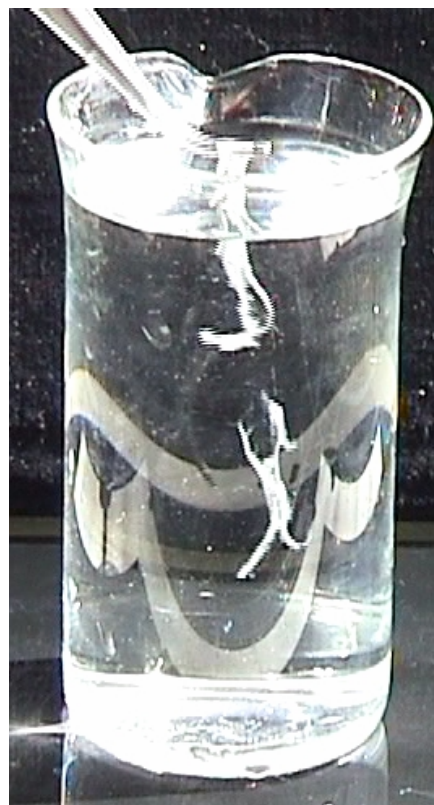
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIOW

KATEDRA WŁÓKIEN SZTUCZNYCH

Kierownik Katedry: dr hab. Jadwiga Bucheńska, prof. PŁ

Rozpuszczalne w wodzie włókna z alginianu sodowego do zastosowań medycznych



Twórcy:
dr hab. inż. Teresa Mikołajczyk, prof. PŁ
inż. Andrzej Kurzak



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA WŁÓKIEN SZTUCZNYCH

Kierownik Katedry: dr hab. Jadwiga Bucheńska, prof. PŁ

Włókna z modyfikowanego tworzywa poliimidoamidowego



Twórcy:

prof. dr hab. Tadeusz Skwarski

dr hab. inż. Teresa Mikołajczyk, prof. PŁ

dr inż. Jan Ratajczyk



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA FIZYKI WŁÓKNA

Kierownik Katedry: dr hab. Barbara Lipp – Symonowicz, prof. PŁ

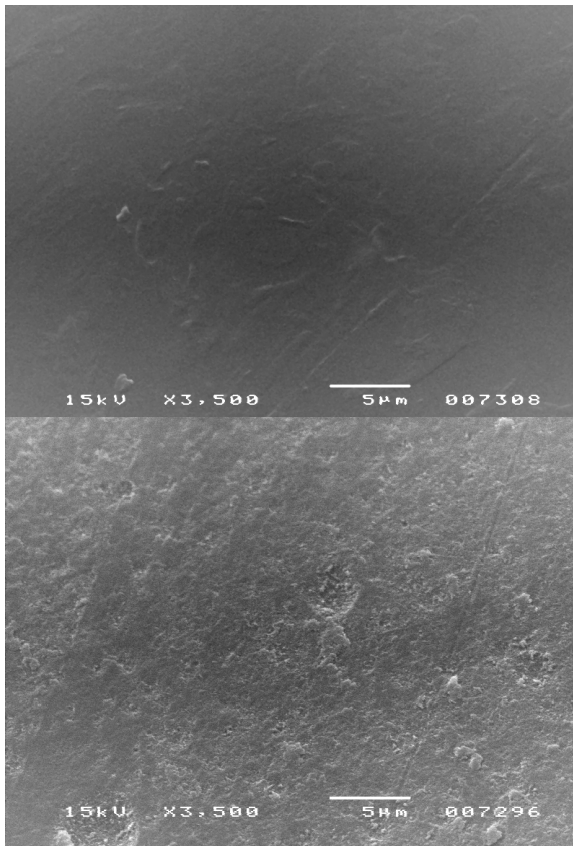
Modyfikacja właściwości elektrycznych folii polipropylenowej.

Twórcy:

prof. dr Stanisław Słomkowski CBMM PAN, Łódź

dr inż. Wiesława Urbaniak – Domagała

Powierzchnia folii PP nie modyfikowana (przewodnictwo elektryczne powierzchni $\sigma_s = 1,0 \times 10^{-14} \text{ S}$)



Powierzchnia folii PP pokryta polipirolem (przewodnictwo elektryczne powierzchni $\sigma_s = 1,0 \times 10^{-7} \text{ S}$)

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA MECHANIKI TECHNICZNEJ

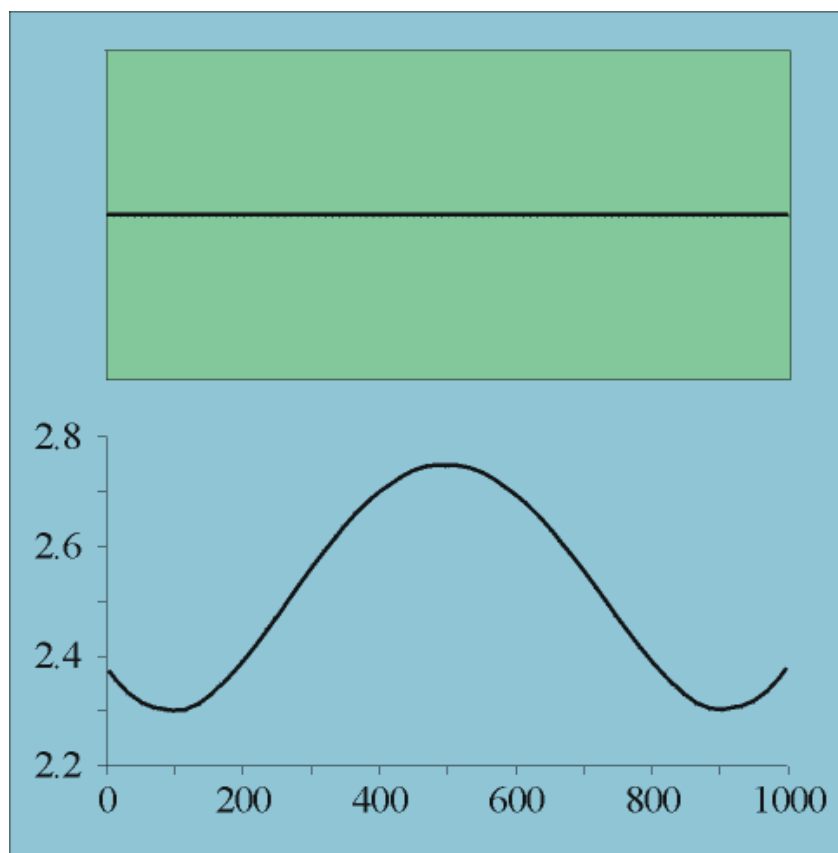
Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Krzysztof Dems

Historia procesu optymalizacyjnego kształtowania linii przekładki

Twórcy:

prof. dr hab. inż. Krzysztof Dems

dr inż. Jan Turant



Kształt przekładki w trakcie procesu optymalizacyjnego

Zmiana rozkładu sił podparcia w trakcie modyfikacji kształtu linii przekładki

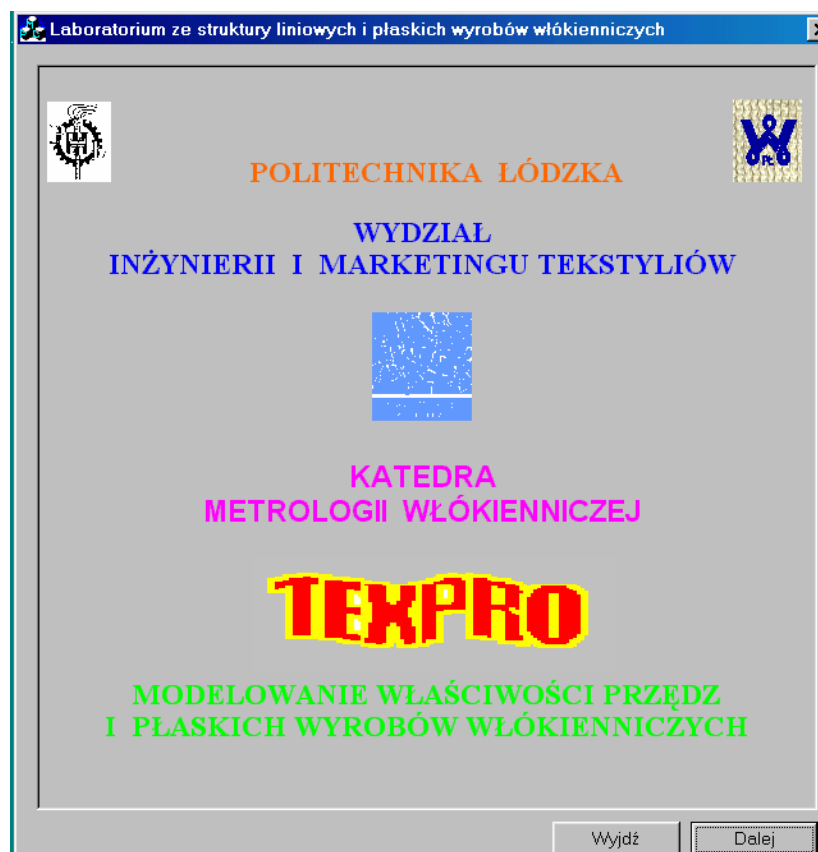
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ

Kierownik Katedry: dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

Program „Texpro”



Twórcy:

dr inż. Włodzimierz Konecki

Jakub Konecki, student IV roku

Wydziału Fizyki Technicznej,

Matematyki Stosowanej i Informatyki PŁ

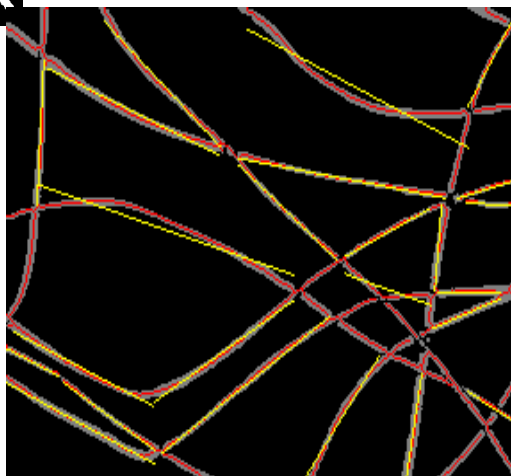
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

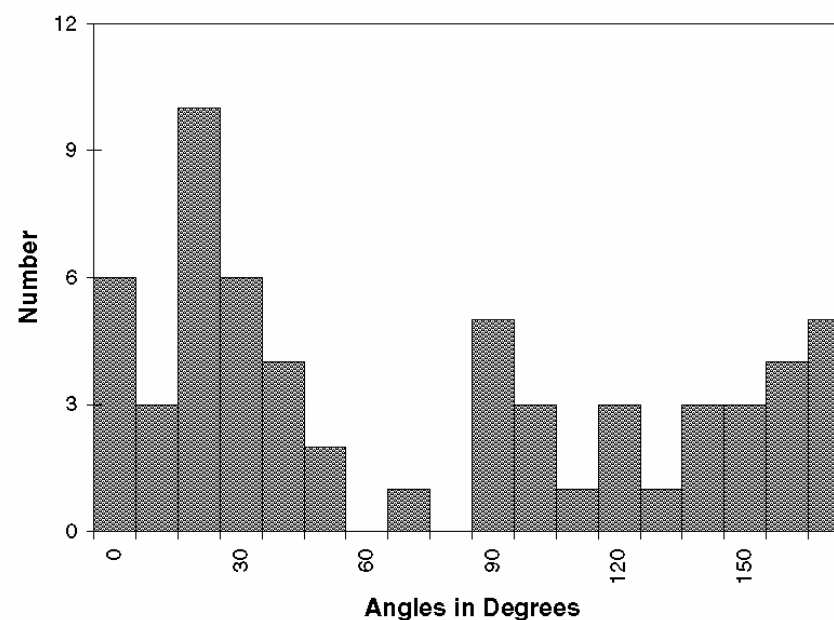
KATEDRA METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ

Kierownik Katedry: dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

Analiza obrazu



Twórca:
dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

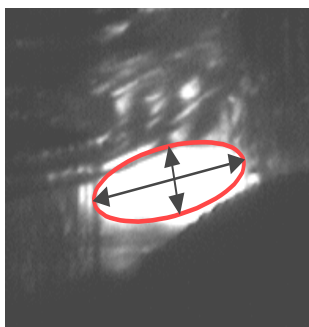


POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

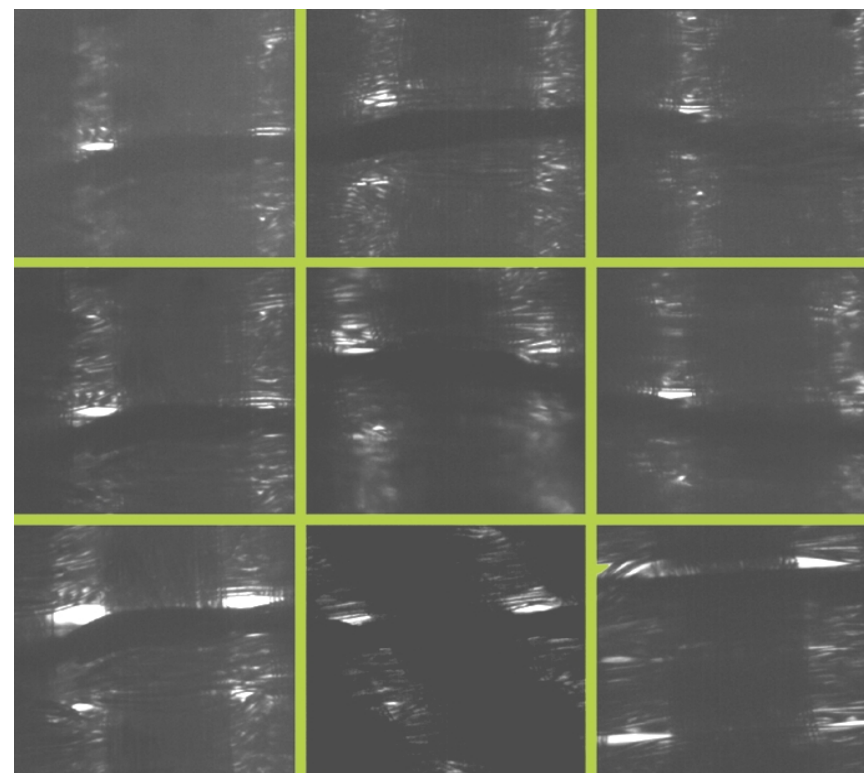
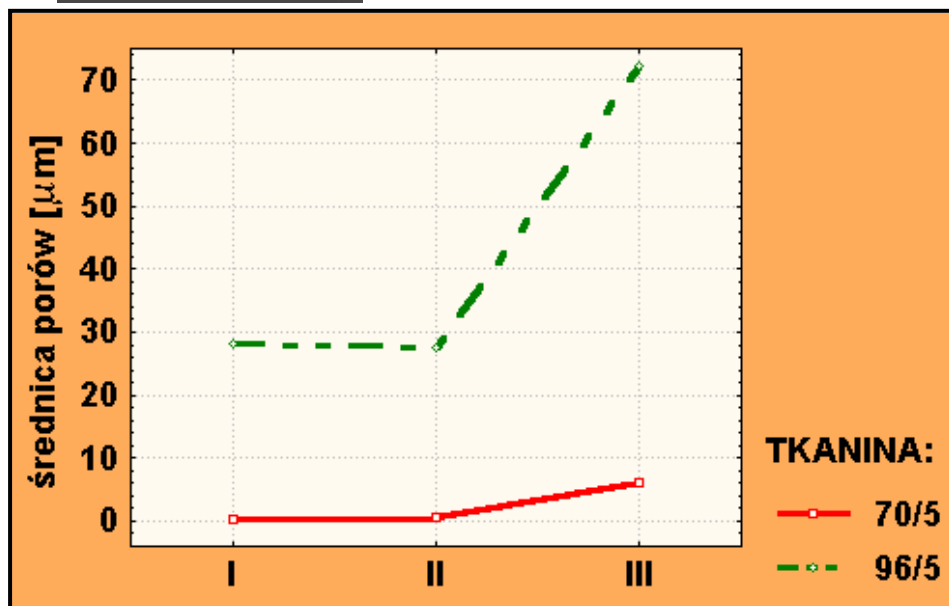
KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII TKANIN

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis



Zmiana struktury tkaniny
na odzież ochronną pod
wpływam obciążeń

Twórca:
dr inż. Maria Cybulska



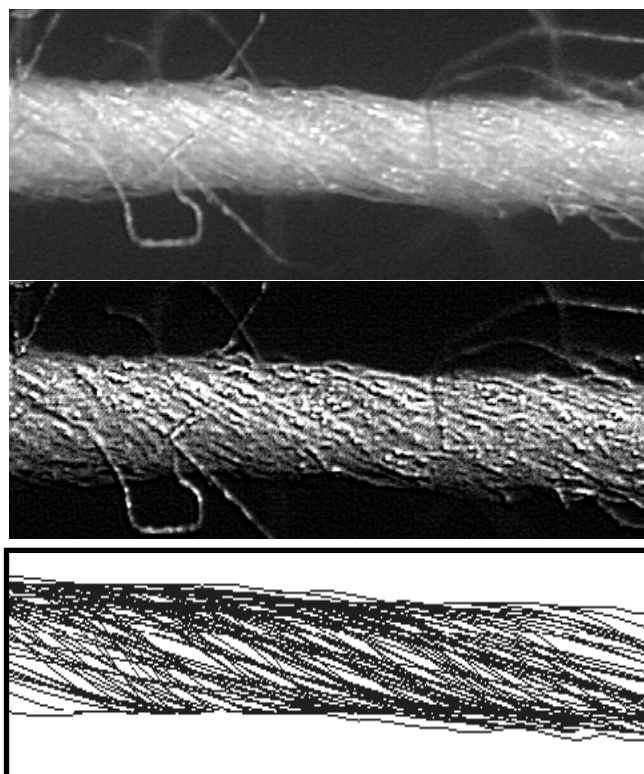
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

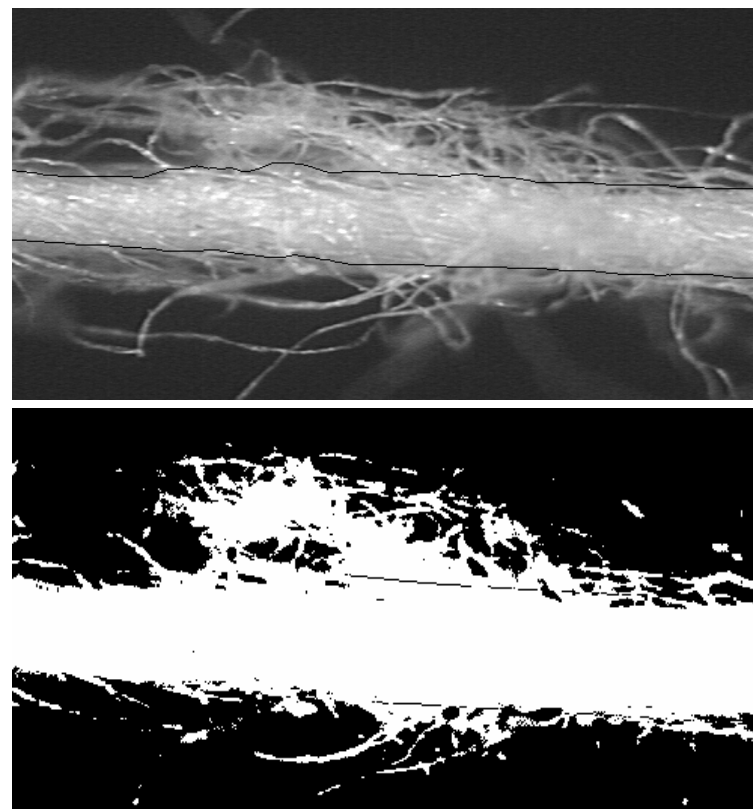
KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW
ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII TKANIN

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis

Analiza parametrów struktury przędzy
skręt przędzy, włochatość



Twórca:
dr inż. Maria Cybulska



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIOW

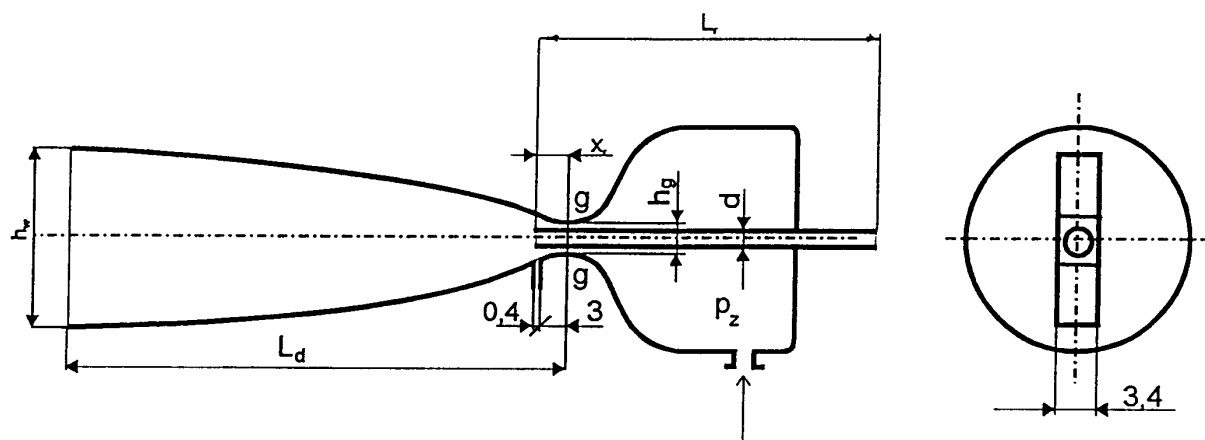
KATEDRA MECHANIKI MASZYN WŁÓKIENNICZYCH

Kierownik Katedry: dr hab. inż. Jerzy Zajączkowski, prof. PŁ

Dysza do transportu i dyslokacji nitki

Twórca:

dr inż. Leszek Zawadzki



Zastosowanie:

Transport ciągły nitki.

Transport nitki ze sterowanym „skokiem” prędkości. Programowo sterowana pulsacja strugi poprzecznej pozwala na wzrost prędkości transportu nitki przy niskich wartościach ciśnienia zasilania. Dyslokacja włókien i nitki pozwala na: teksturowanie, szepianie, pętlenie włókien, tworzenie przedzwłóknin, itp.

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

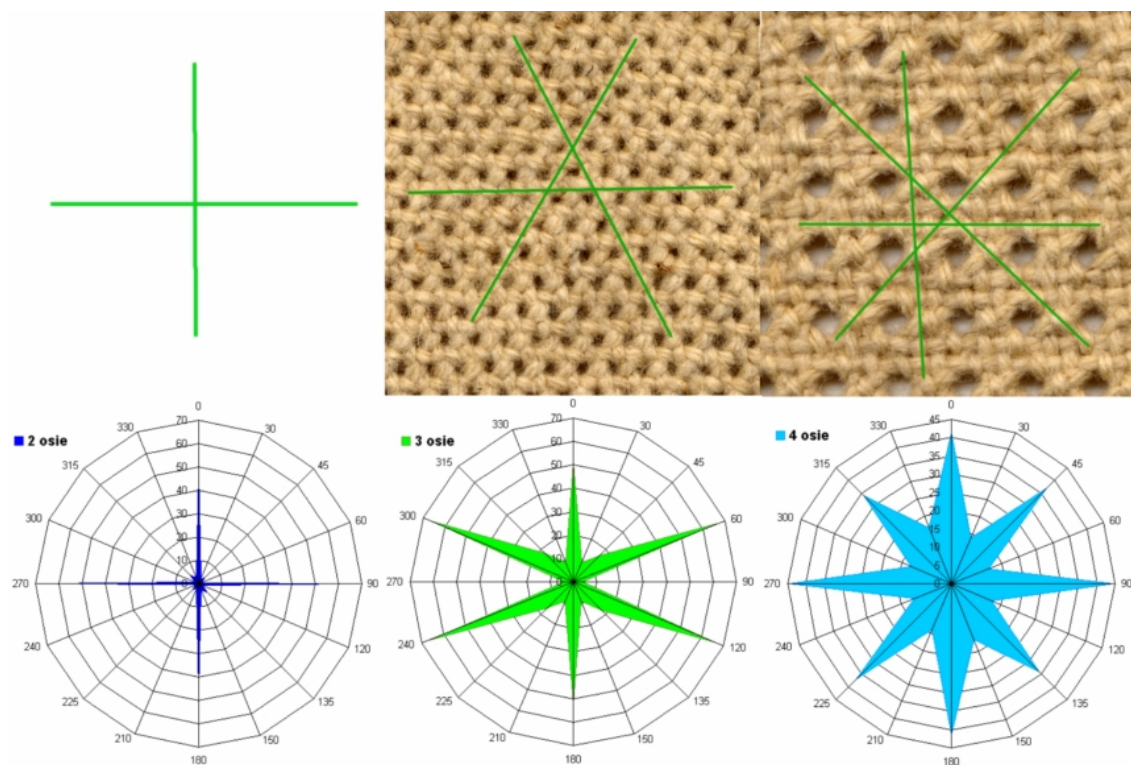
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII KANIN

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis

Badanie własności tkanin wieloosiowych

Twórca:
dr inż. Izabela Frontczak - Wasiak



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

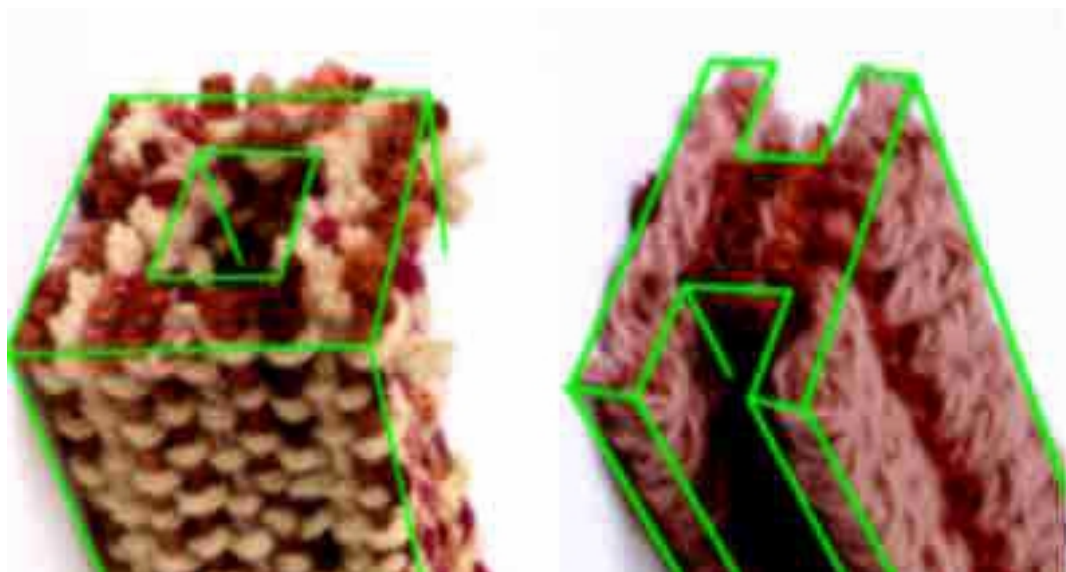
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW
ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII TKANIN

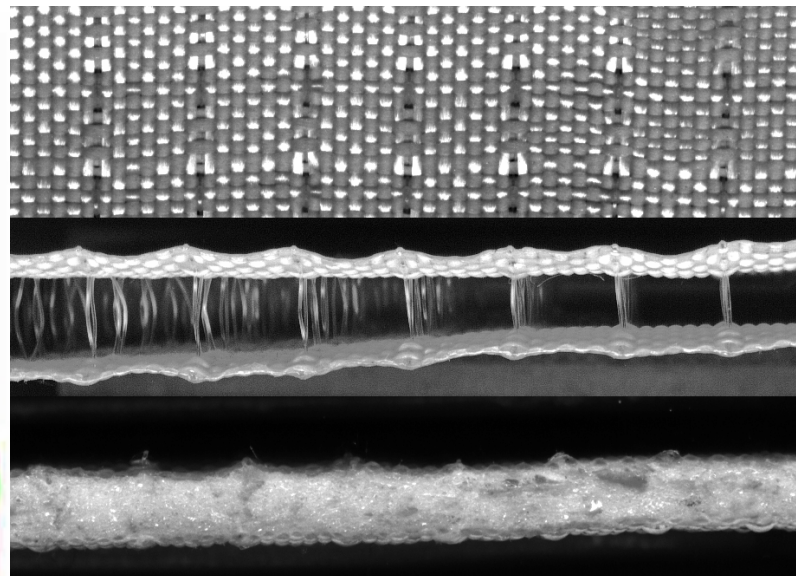
Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis

Twórca:
dr hab. inż. Marek Snycki, prof. PŁ

Tkaniny kształtowe



Tkaniny dystansowe



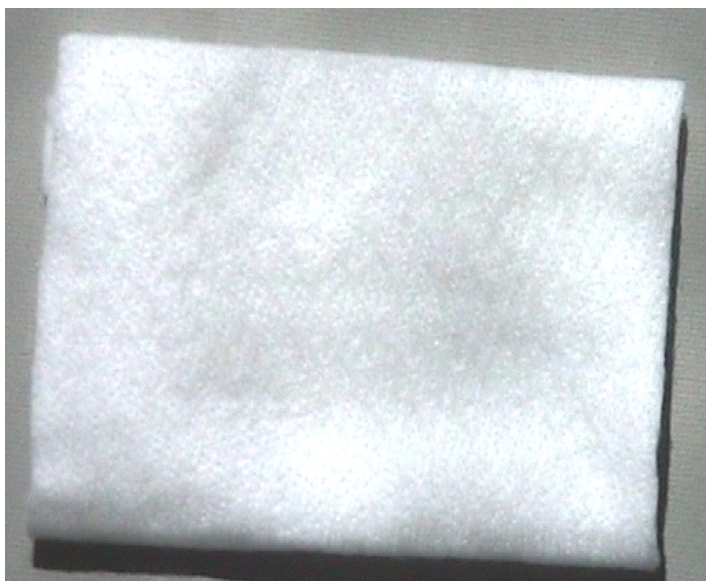
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ

Kierownik Katedry: dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

Włókniny elektretowe



Twórcy:

dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

dr Marina Michalak

Dr inż. Sławomir Zakrzewski- CIOP Łódź

mgr inż. Jadwiga Wiśniewska – Konecka



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

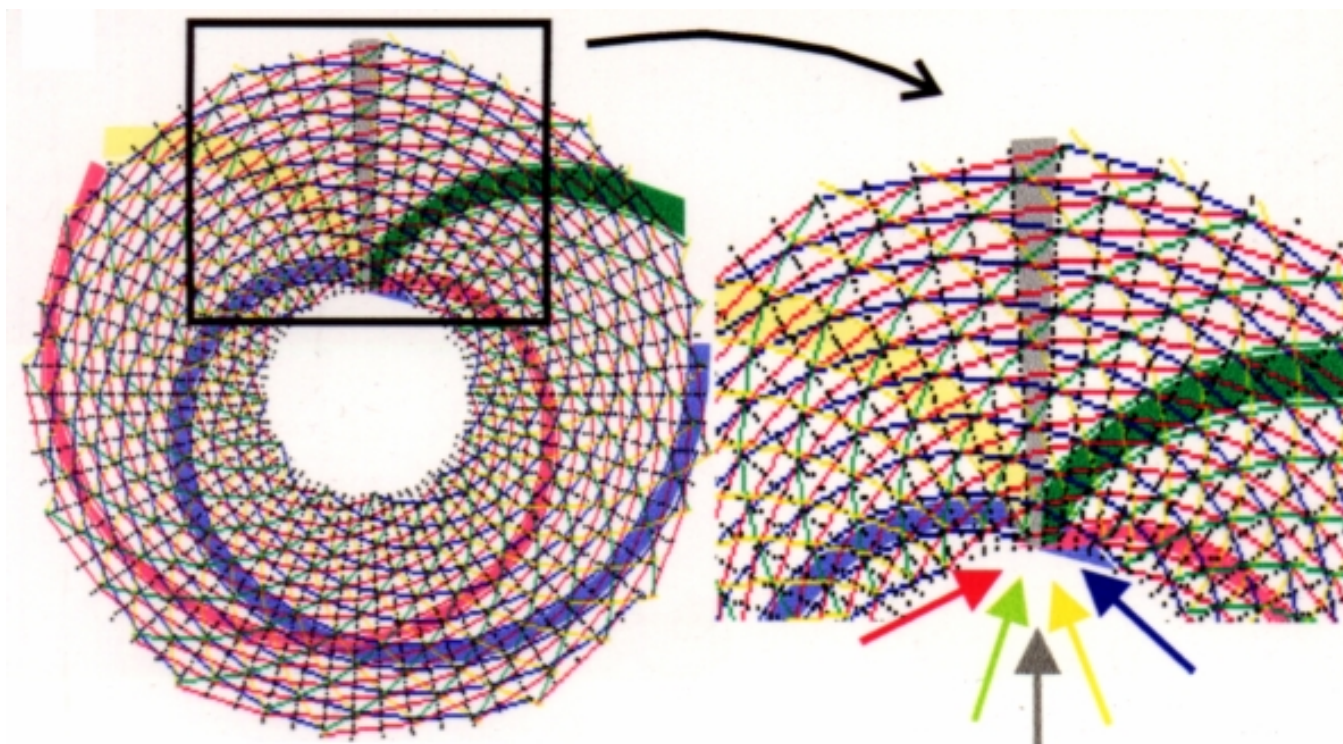
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW
ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII KANIN

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis

Przestrzenne struktury wielonitkowe

Twórca:
dr hab. inż. Marek Snycki, prof. PŁ



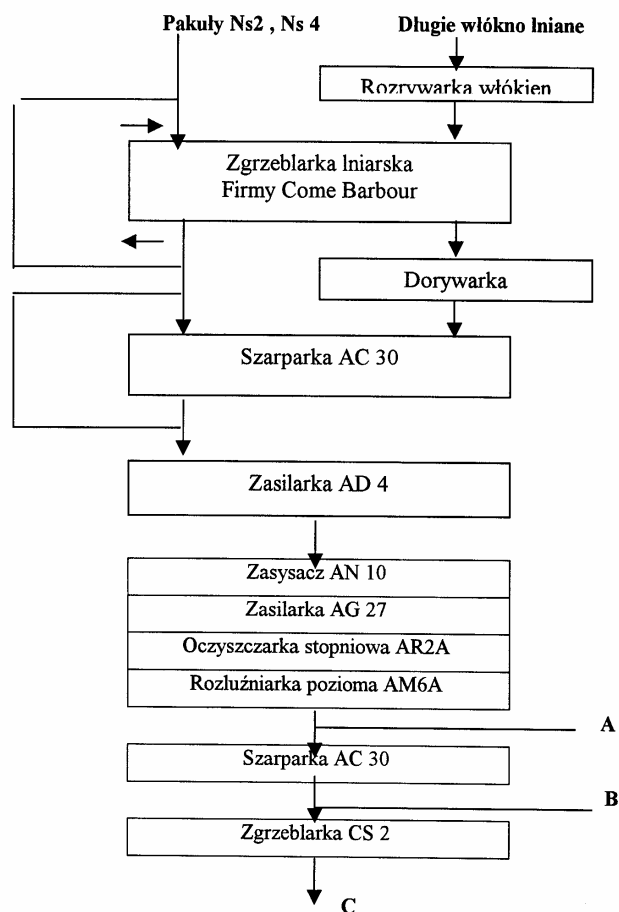
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA TECHNOLOGII I BUDOWY PRZĘDZY

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Tadeusz Jackowski

Twórca:
dr inż. Jerzy Czekalski



Zestaw maszyn do modyfikacji mechanicznej
włókien lnianych:

A – kotonina surowa – len przed szarpaniem

B – len po szarpaniu

C – len po zgrzebleniu

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA FIZYKI WŁÓKNA

Kierownik Katedry: dr hab. inż. Barbara Lipp – Symonowicz, prof. PŁ

Włókno lnu po bieleniu nadtlenowym z udziałem enzymatycznego preparatu celulolitycznego

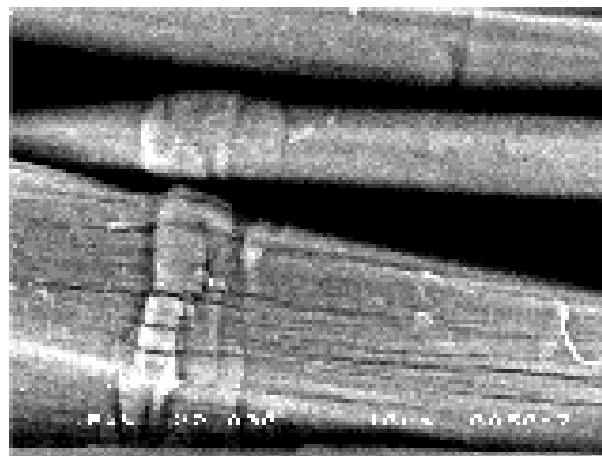
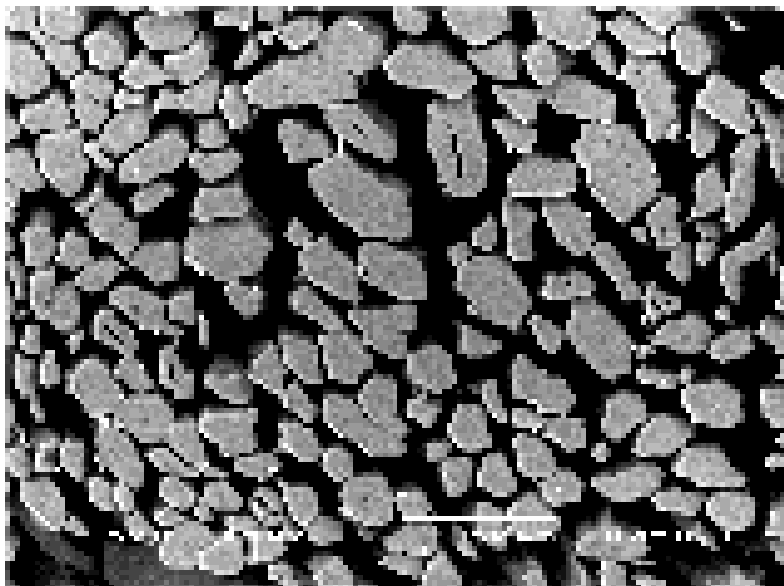
Twórcy:

dr hab. inż. Barbara Lipp – Symonowicz, prof. PŁ

dr inż. Bogumiła Tańska

mgr inż. Henryk Wrzosek

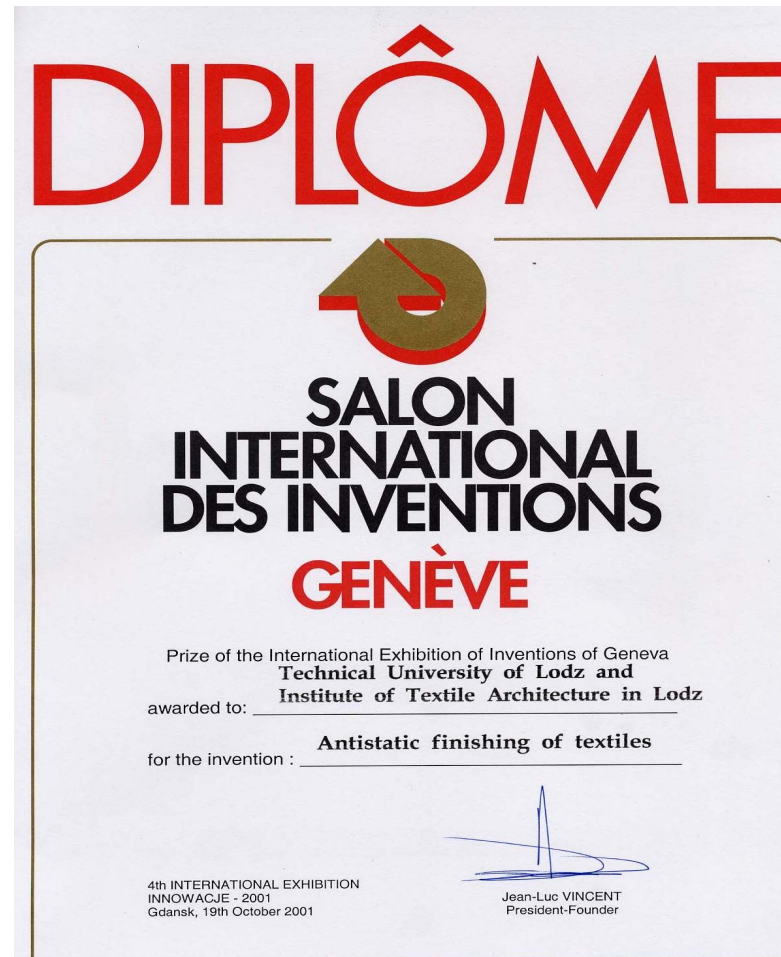
mgr inż. Stanisława Kowalska



POLITECHNIKA ŁÓDZKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW
KATEDRA CHEMICZNEJ OBRÓBKİ WŁÓKNA –
Kierownik Katedry -dr hab. inż. Edward Rybicki – prof.Pł



POLITECHNIKA ŁÓDZKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW
KATEDRA CHEMICZNEJ OBRÓBKİ WŁÓKNA –
Kierownik Katedry -dr hab. inż. Edward Rybicki – prof.PŁ



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

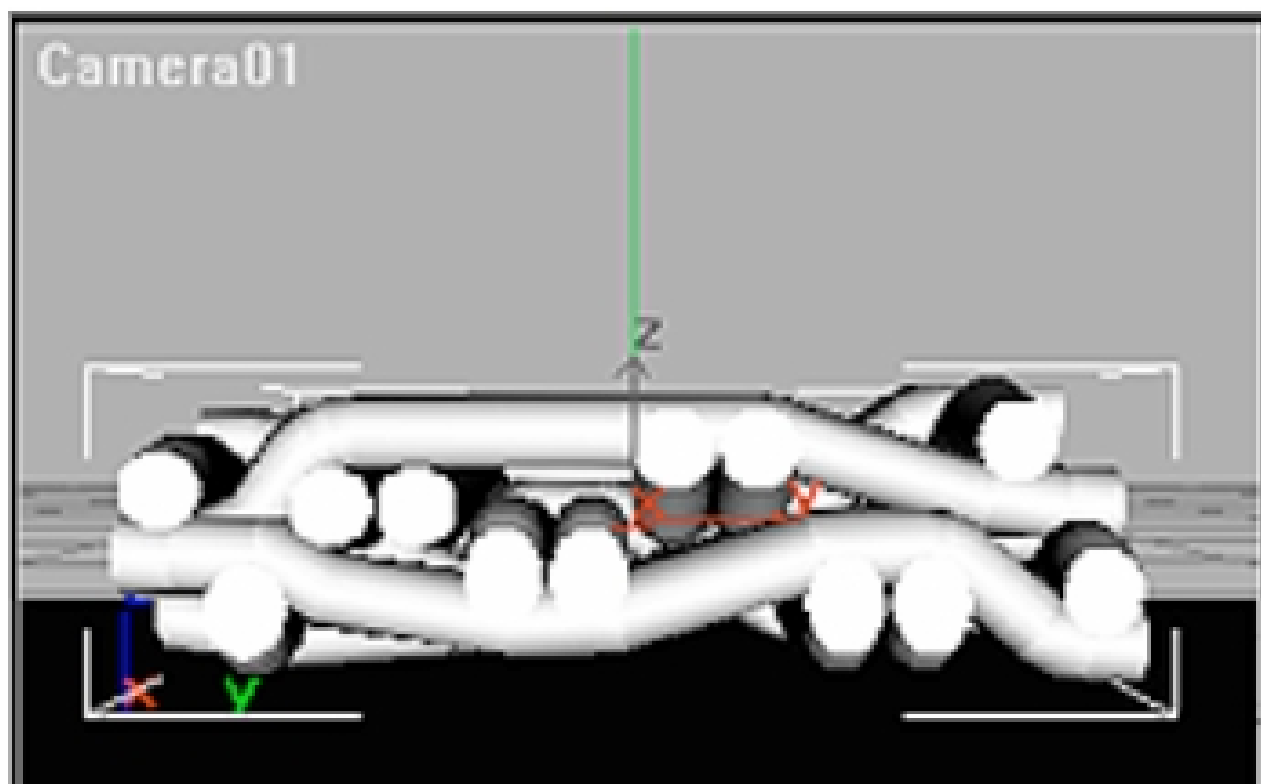
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW
ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII TKANIN

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis

Tkaniny barierowe UV

Twórca:
dr hab. inż. Jerzy Słodowy, prof. PŁ



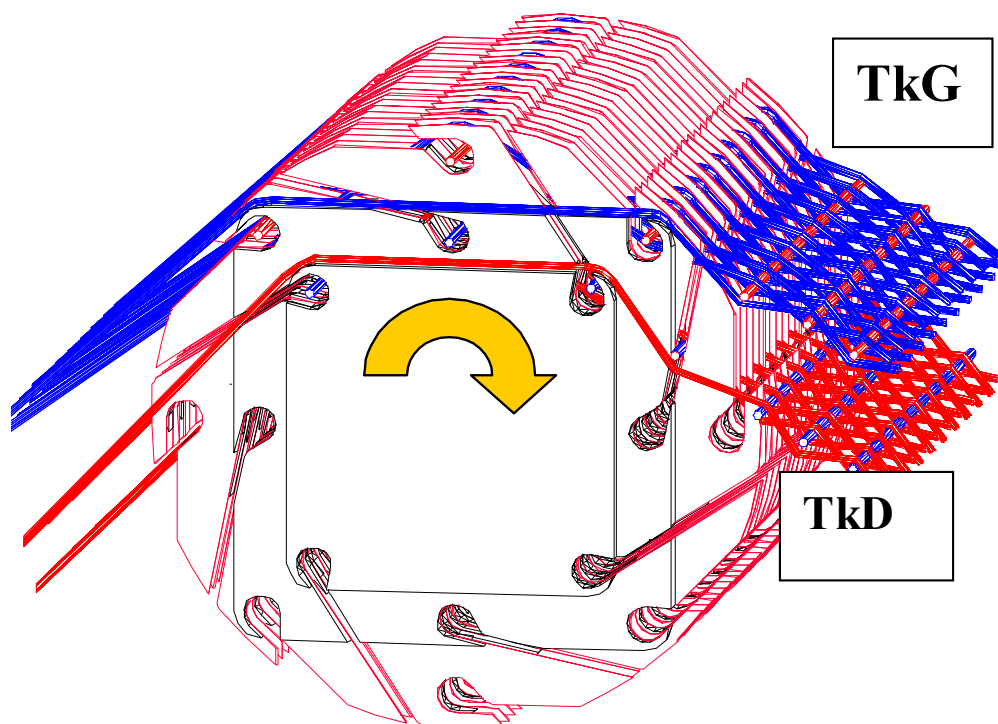
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW
ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII TKANIN

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Józef Masajtis

Wieloprzesmykowe krosno rotacyjne



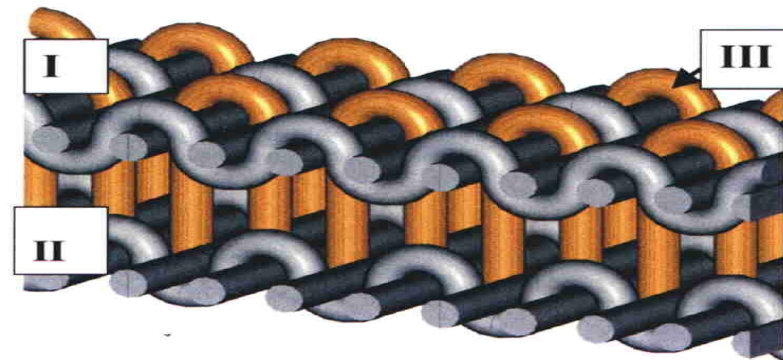
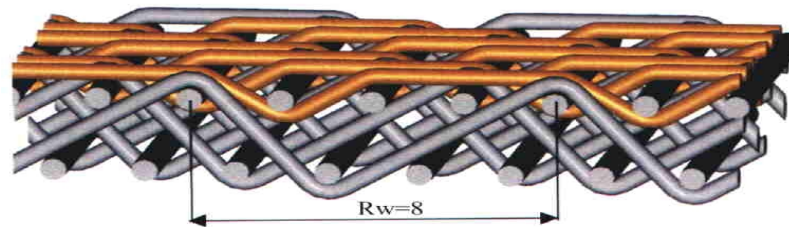
Twórca:
prof. dr hab. inż. Janusz Szosland

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

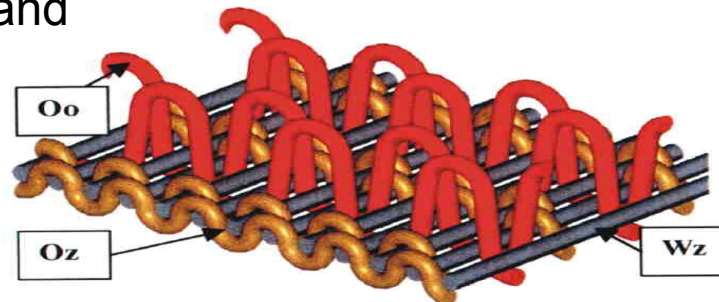
Wydział Inżynierii i Marketingu Tekstyliów

KATEDRA ARCHITEKTURY TEKSTYLIÓW

ZESPÓŁ BUDOWY I TECHNOLOGII TKANIN



Twórca:
prof. dr hab. inż. Janusz Szosland



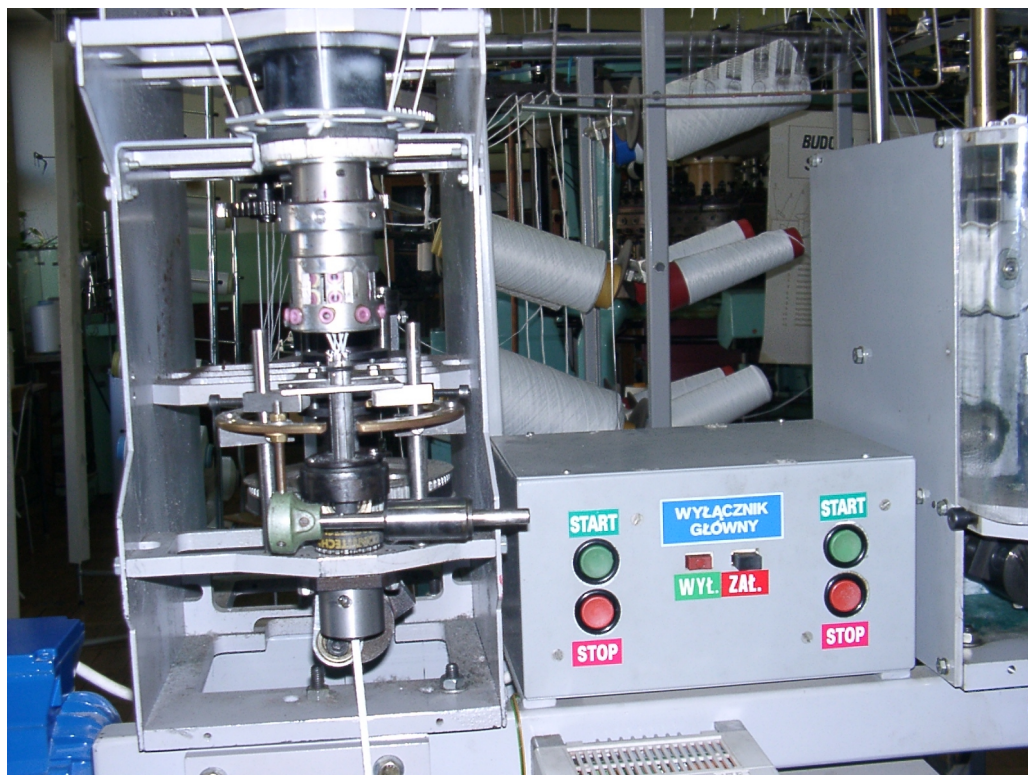
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA TECHNOLOGII I BUDOWY WYROBÓW DZIEWIARSKICH

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Kazimierz Kopias

Maszyna dziewiarska do wytwarzania wyrobów pasmanteryjnych



Twórcy:

prof. dr hab. inż. Kazimierz Kopias
prof. dr hab. inż. Krzysztof Kowalski
dr inż. Zbigniew Mikołajczyk
mgr inż. Jerzy Sokołowski
mgr inż. Tadeusz Taubwurcel
mgr inż. Wojciech Durka
st. technik Zbigniew Wiater

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA ODZIEŻOWNICTWA

Kierownik Katedry: dr hab. inż. Iwona Frydrych, prof. PŁ

1. Stanowisko do dygitalizacji powierzchni fantomu.

Twórca:

dr inż. Marzanna Lesiakowska – Jabłońska

2. Stanowisko do rejestracji napięć dynamicznych nici w procesie szycia.

Twórcy:

prof. dr inż. Włodzimierz Więżlak

mgr inż. Joanna Elmrych - Bocheńska

3. Stanowisko do oceny transportu wilgoci przez pakiety materiałów.

Twórcy:

prof. dr inż. Włodzimierz Więżlak

dr inż. Janusz Zieliński

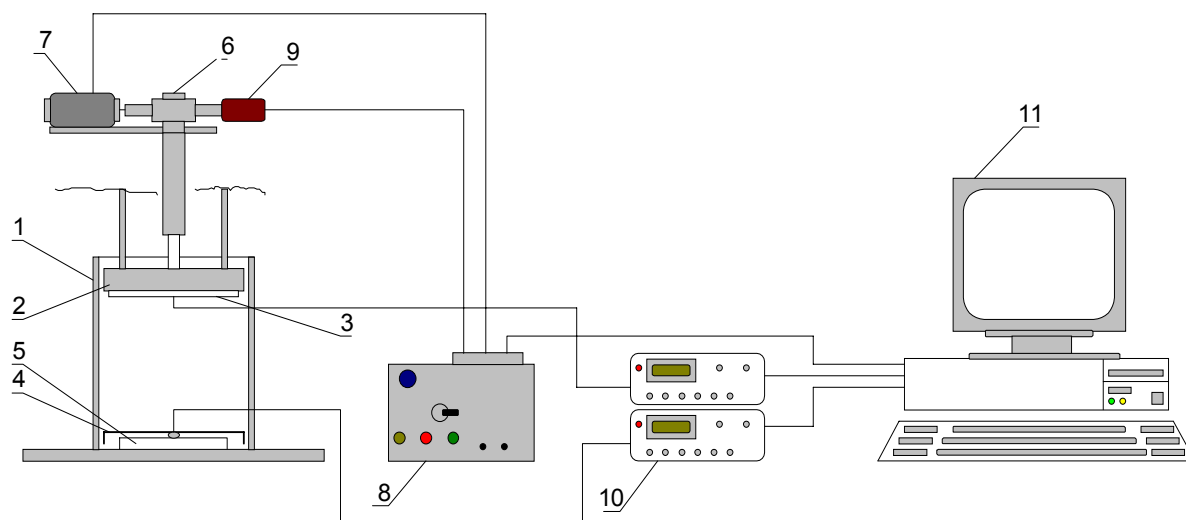
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA TECHNOLOGII I BUDOWY PRZĘDZ

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Tadeusz Jackowski

Urządzenie do automatycznego pomiaru stopnia rozluźnienia włókien odcinkowych.



Twórca:
dr inż. Jacek Rutkowski

1 - cylinder pomiarowy, 2 – tłok, 3,5 – czujniki tensometryczne, 4 – ruchome dno,
6 – przekładnia ślimakowa, 7 – silnik, 8 – układ zasilająco-sterujący, 9 - przetwornik
obrotowo-impulsowy, 10 – wzmacniacz tensometryczny, 11 – komputer.

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLÓW

KATEDRA TECHNOLOGII I BUDOWY PRZĘDZ

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Tadeusz Jackowski

Komputerowe monitorowanie dynamiki procesu przędzenia rotorowego

Twórcy:

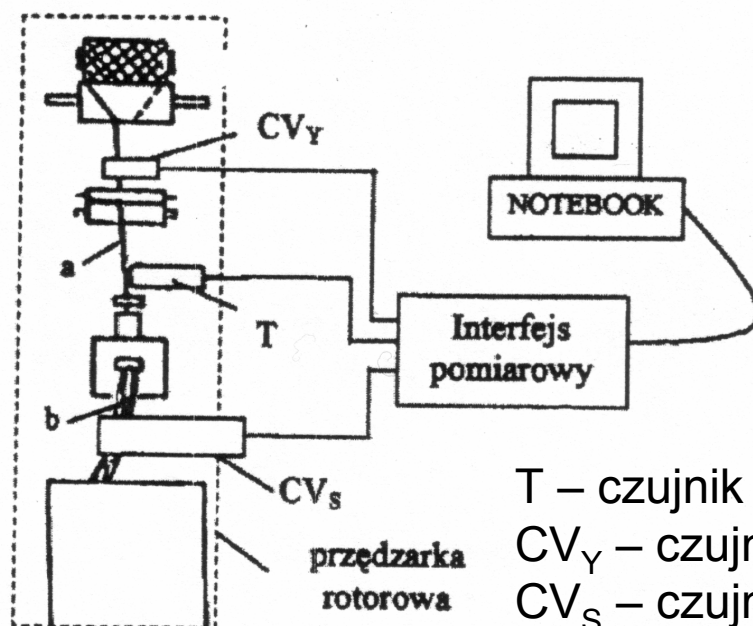
prof. dr hab. inż. Tadeusz Jackowski

dr inż. Barbara Chylewska

dr inż. Danuta Cyniak

dr inż. Lidia Jackowska – Strumiłło

inż. Włodzimierz Kapczyński



T – czujnik napięcia przędzy

CV_Y – czujnik nierównomierności masy liniowej przędzy

CV_S – czujnik nierównomierności masy liniowej taśmy

a – przędza

b – taśma

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

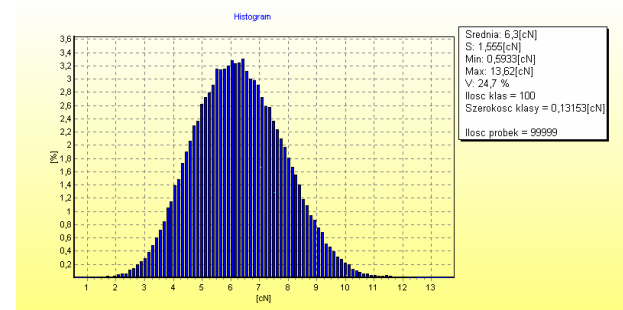
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA TECHNOLOGII I BUDOWY WYROBÓW DZIEWIARSKICH

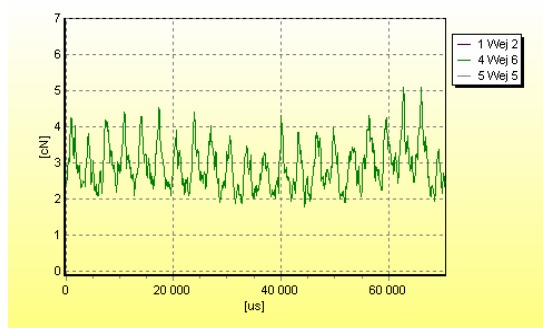
Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Kazimierz Kopias

Komputerowa szydełkarka pomiarowa jako tester
procesu dziania i napięcia przędzy

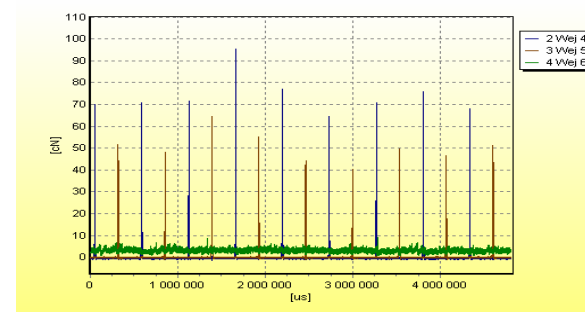
Twórcy:
prof. dr hab. inż. Krzysztof Kowalski
dr inż. Henryk Kapusta
st. technik Zbigniew Wiater



histogramy wartości sił



napięcie wstępne nitki F_0



siły w nitkach w strefie dziania

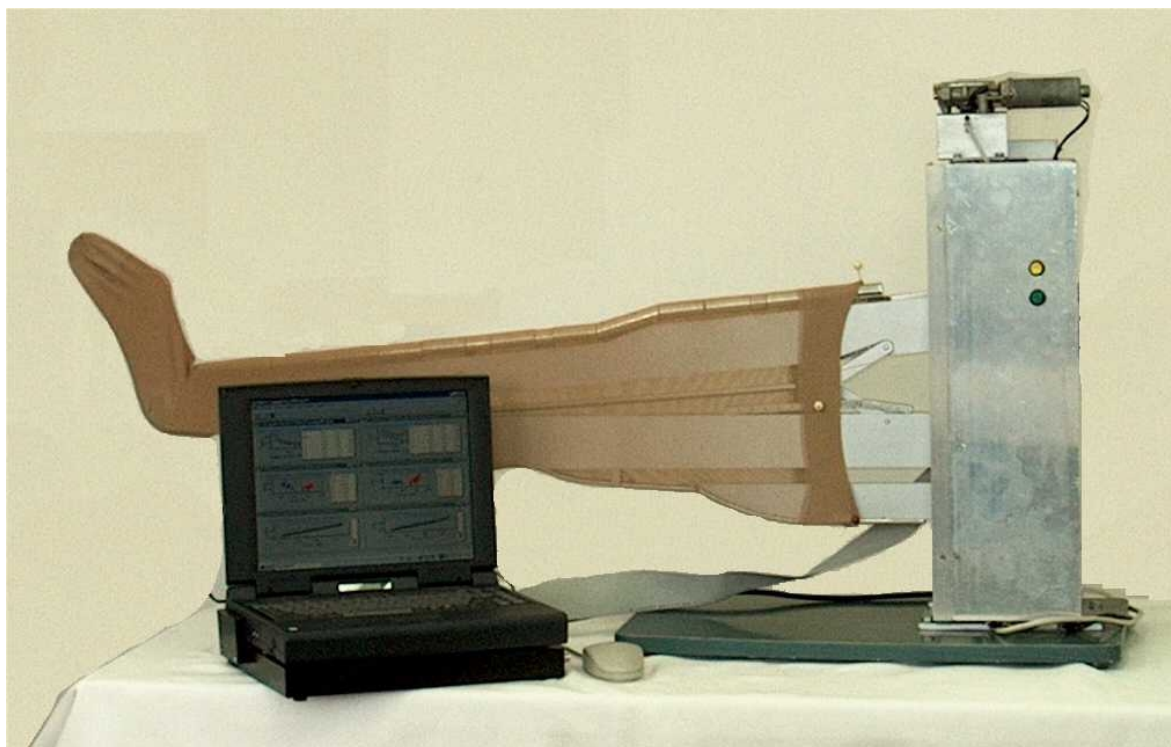
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA TECHNOLOGII I BUDOWY WYROBÓW DZIEWIARSKICH

Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. Kazimierz Kopias

Urządzenie do pomiaru siły i nacisków jednostkowych
w dzianych wyrobach uciskowych



Twórcy:
dr inż. Jolanta Ledwoń
dr inż. Ryszard Przytułski

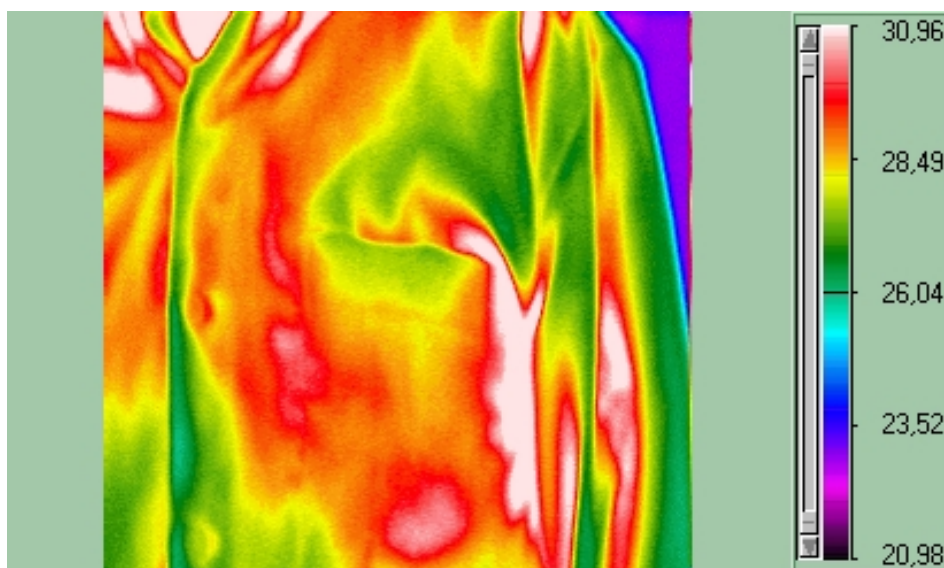
POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA METROLOGII WŁÓKIENNICZEJ

Kierownik Katedry: dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

Metoda termowizyjna do badania komfortu termicznego w warunkach dynamicznych

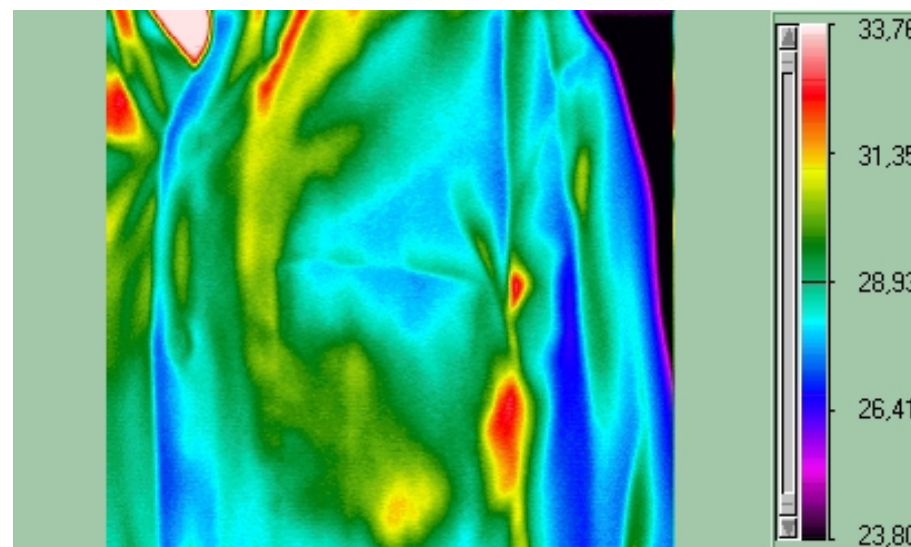


Twórcy:

dr hab. Izabella Krucińska, prof. PŁ.

dr hab. Bogusław Więcek, prof. PŁ, W2

dr Marina Michalak



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA AUTOMATYZACJI PROCESÓW WŁÓKIENNICZYCH

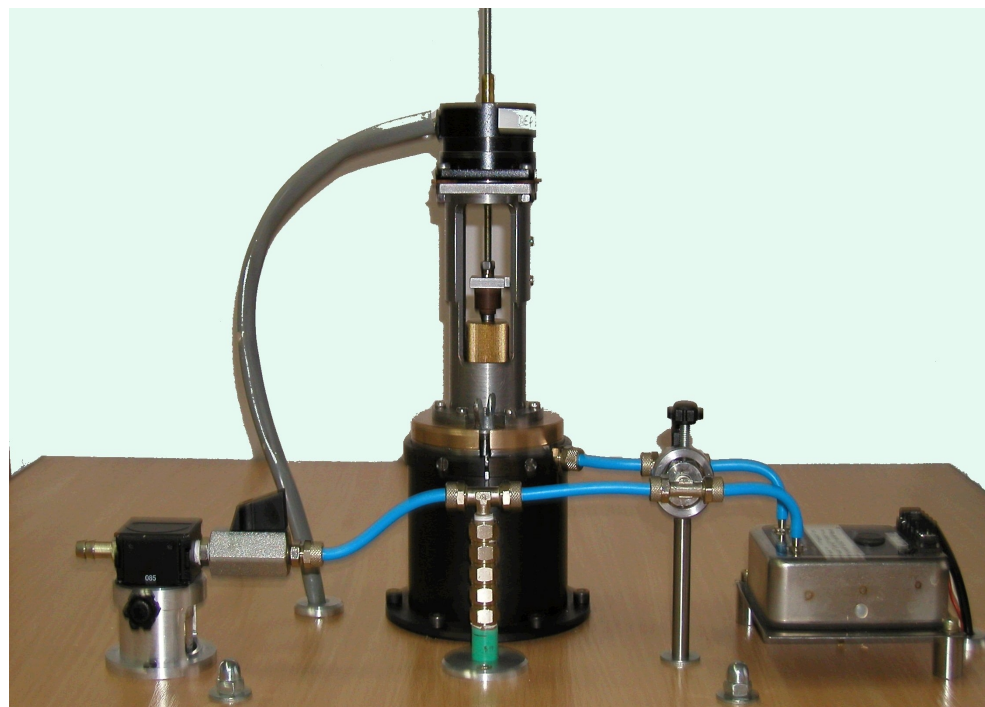
Kierownik Katedry: dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ

Twórcy:

dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ
mgr inż. Jacek Leśnikowski

Przyrząd Tilmet - 50

Porozymetr służy do pomiaru objętości włókien w materiale włókienniczym, oraz cech z nią powiązanych, takich jak: porowatość rzeczywista czy gęstość rzeczywista.



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIOW

KATEDRA AUTOMATYZACJI PROCESÓW WŁÓKIENNICZYCH

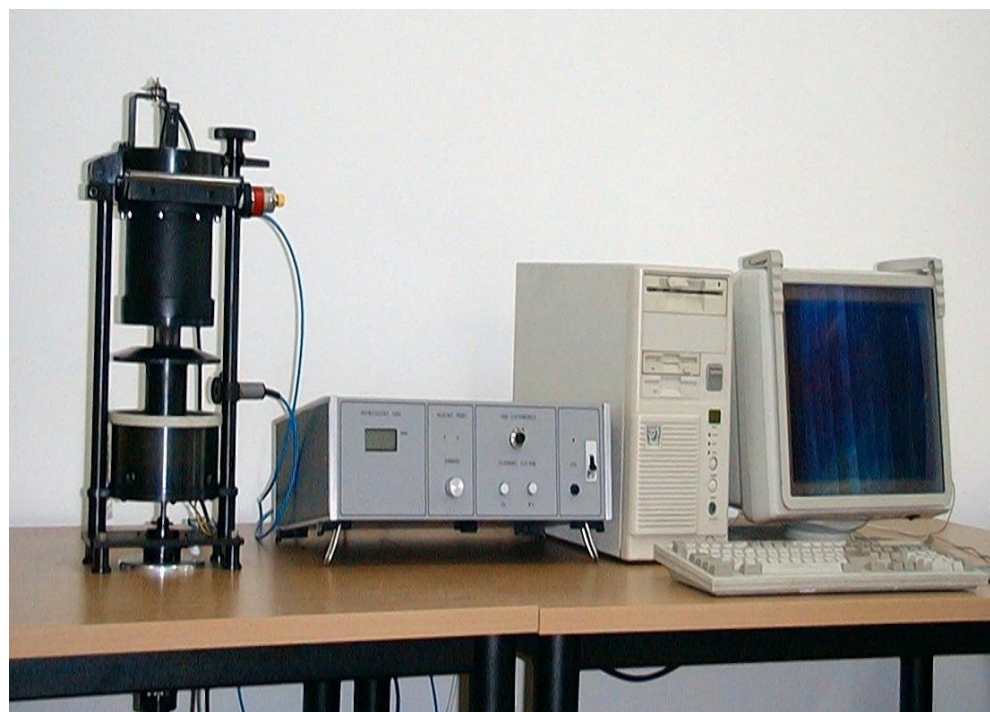
Kierownik Katedry: dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ

Twórcy:

dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ

mgr inż. Jacek Lesiakowski

Przyrząd służy do unikalnych badań
płaskich wyrobów włókienniczych
w warunkach nieustalonych
przepływów powietrza.

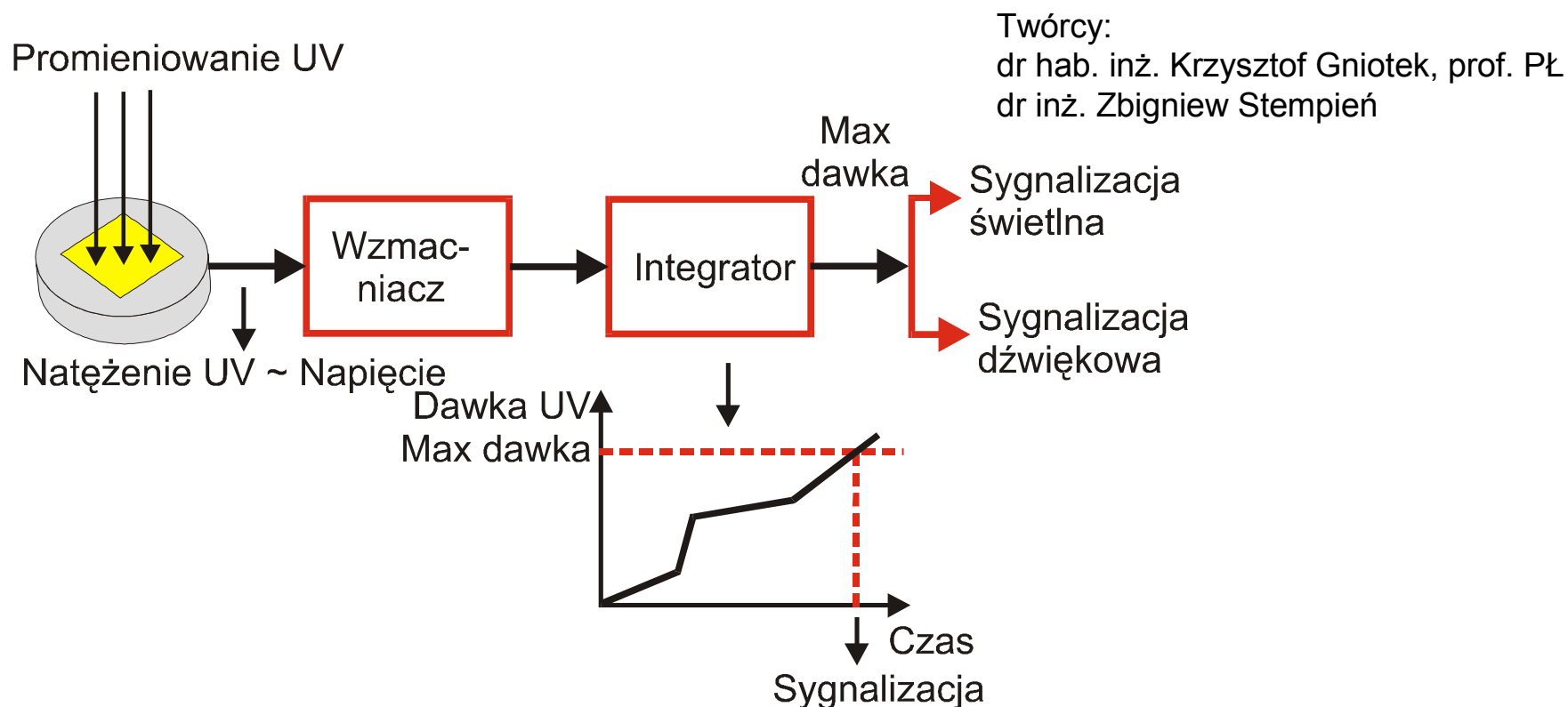


POLITECHNIKA ŁÓDZKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA AUTOMATYZACJI PROCESÓW
WŁÓKIENNICZYCH

Kierownik Katedry: dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ

Miniaturowy przyrząd do oceny dawki promieniowania ultrafioletowego

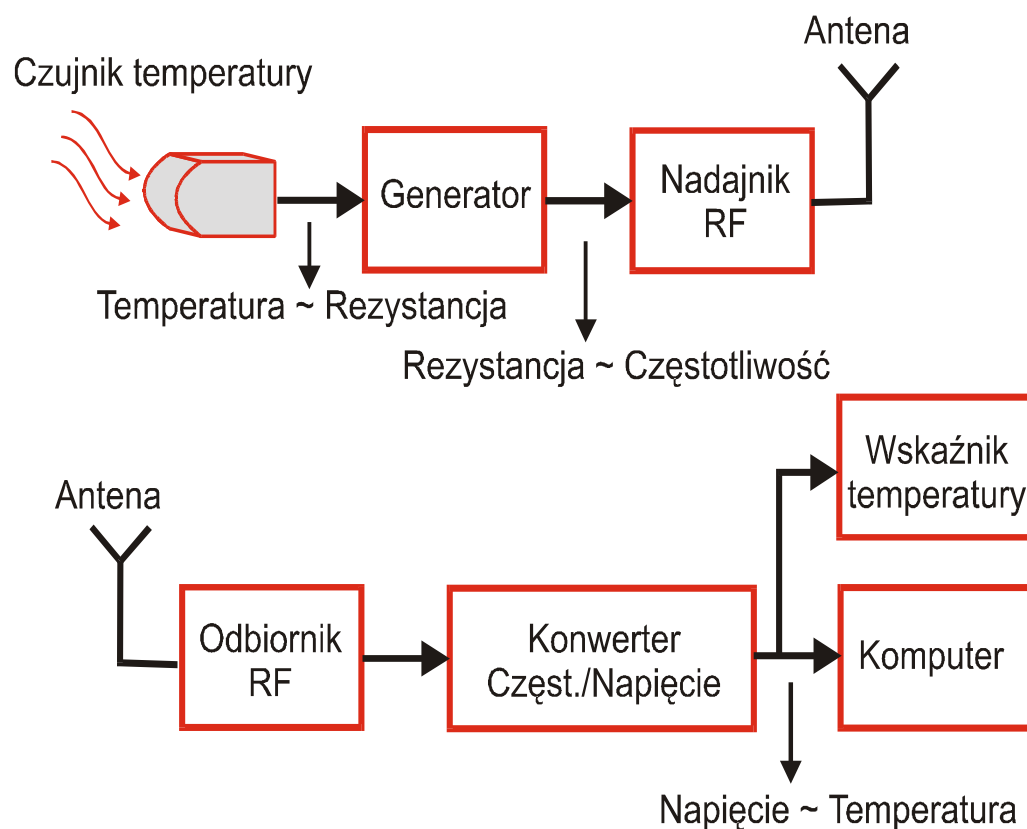


POLITECHNIKA ŁÓDZKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII I MARKETINGU TEKSTYLIÓW

KATEDRA AUTOMATYZACJI PROCESÓW
WŁÓKIENNICZYCH

Kierownik Katedry: dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ

Przyrząd do pomiaru temperatury w tekstyliach noszonych



Twórcy:

dr hab. inż. Krzysztof Gniotek, prof. PŁ
dr inż. Zbigniew Stempień