

**kierownik projektu: dr Janusz Łukowski**

Zakład Mechaniki Materiałów Porowatych, Instytut Mechaniki i Informatyki Stosowanej UKW

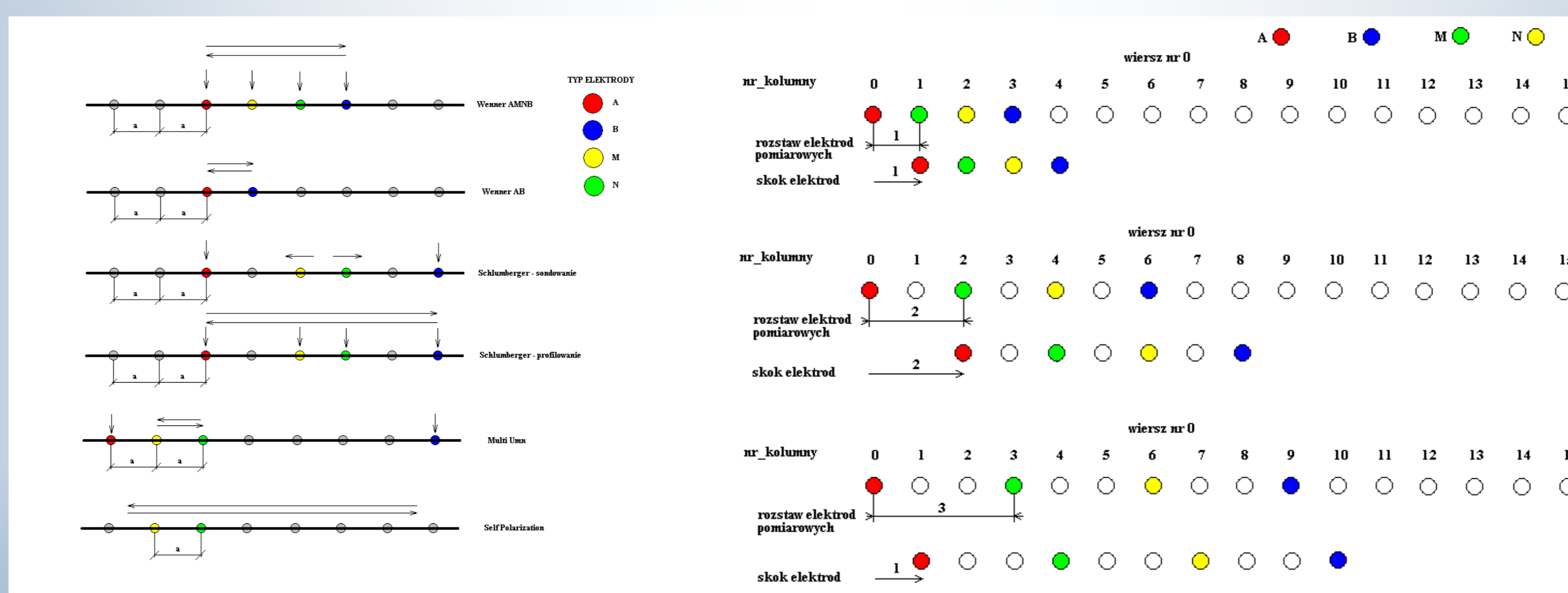
## Cel projektu

Opracowanie konstrukcji i wykonanie prototypu Macierzowego Systemu Tomografii Impedancyjnej.  
Opracowanie konstrukcji i wykonanie prototypu niepolaryzacyjnej elektrody dwufunkcyjnej.

## Charakterystyka konstrukcji prototypu Macierzowego Systemu Tomografii Impedancyjnej

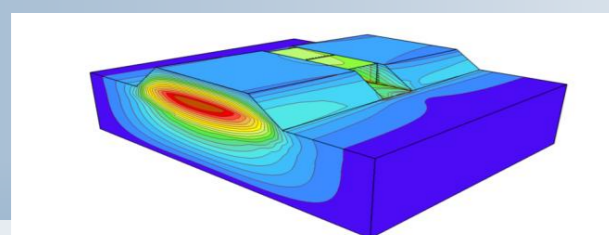
Opracowano prototyp aparatury, pozwalającej na wyznaczenie parametrów elektrycznych badanego materiału w systemie umożliwiającym wybór indywidualnych ustawień oraz wykonania pomiarów w macierzy indywidualnie sterowanych elektrod.

Przewaga technologiczna przedstawionego rozwiązania wynika z modułowej konstrukcji. Pozwala ona na rozszerzenie systemu o kolejne moduły, bez konieczności zmiany oprogramowania. Taki system umożliwia zwiększenie obszaru badań oraz zastosowanie większej liczby technik pomiarowych, jak również indywidualny wybór ustawień systemu, selektywny wybór elektrod oraz sterowanie czasem pomiaru i typem użytego sygnału.



## Aplikacyjność Systemu

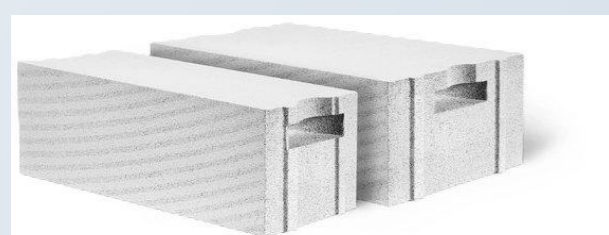
- szerokie spektrum zastosowania systemu:
- pomiary geotechniczne;



- analiza ilościowa i jakościowa struktury podpowierzchniowej gruntów;



- analiza i monitoring stanu wałów przeciwpowodziowych;



- analiza i monitoring obiektów hydrologicznych;

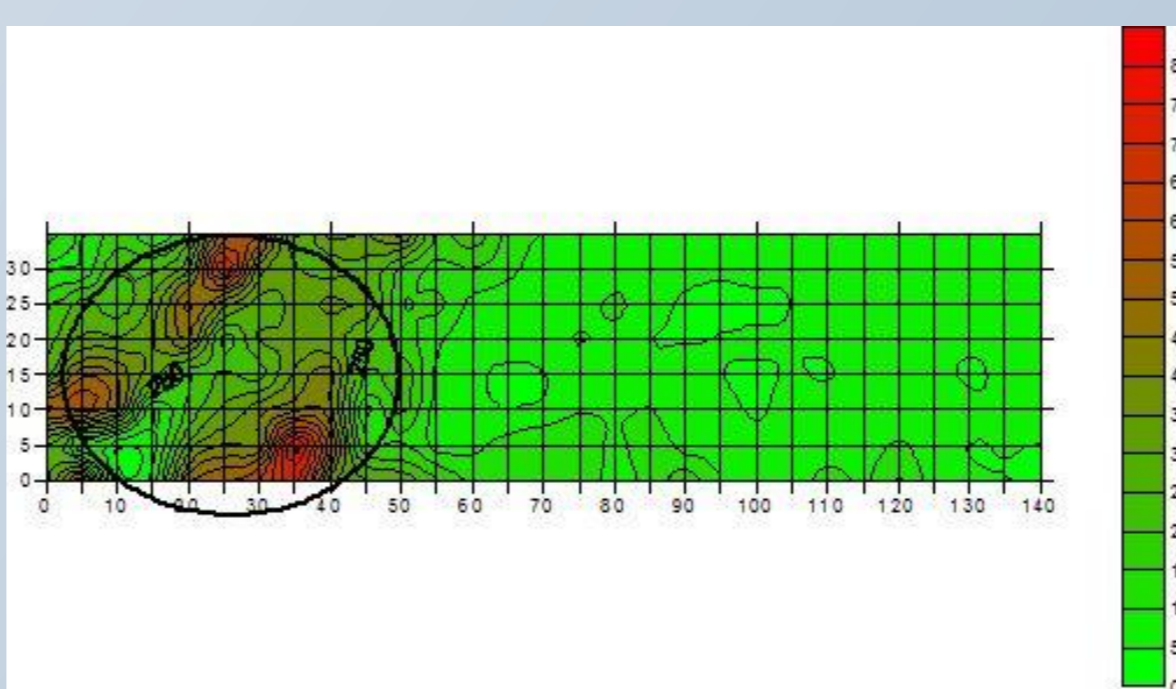
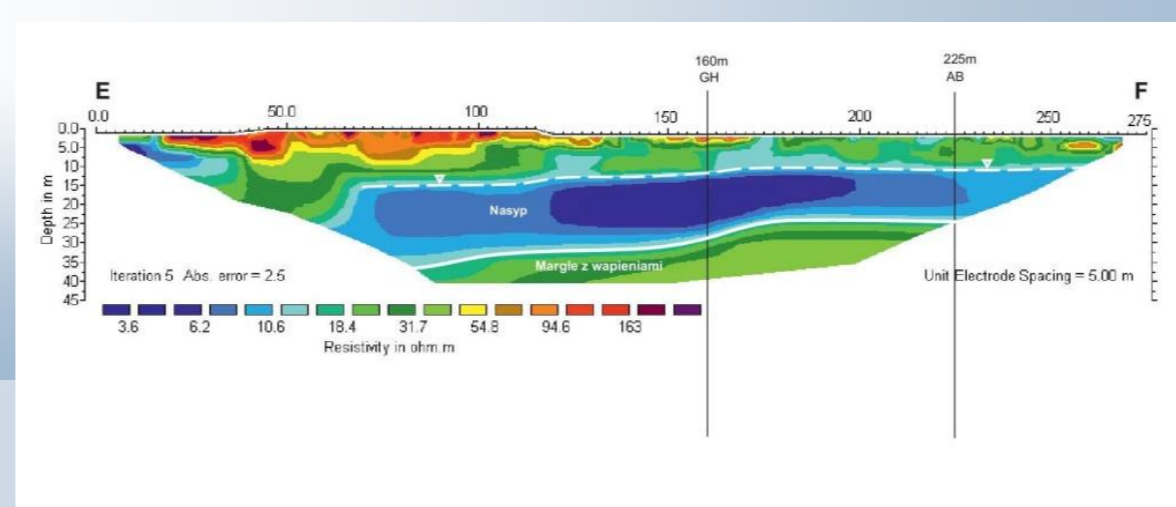


- badania elektryczne materiałów budowlanych;

- ocena zawilgocenia budynków;

- analiza i monitoring migracji zanieczyszczeń wysypisk śmieci;

- archeologia poszukiwawcza....



- pomiary multisensorowe;
- pomiary elektryczne tkanek biologicznych.....

## Projekt i konstrukcja elektrody niepolaryzowalnej dwufunkcyjnej

