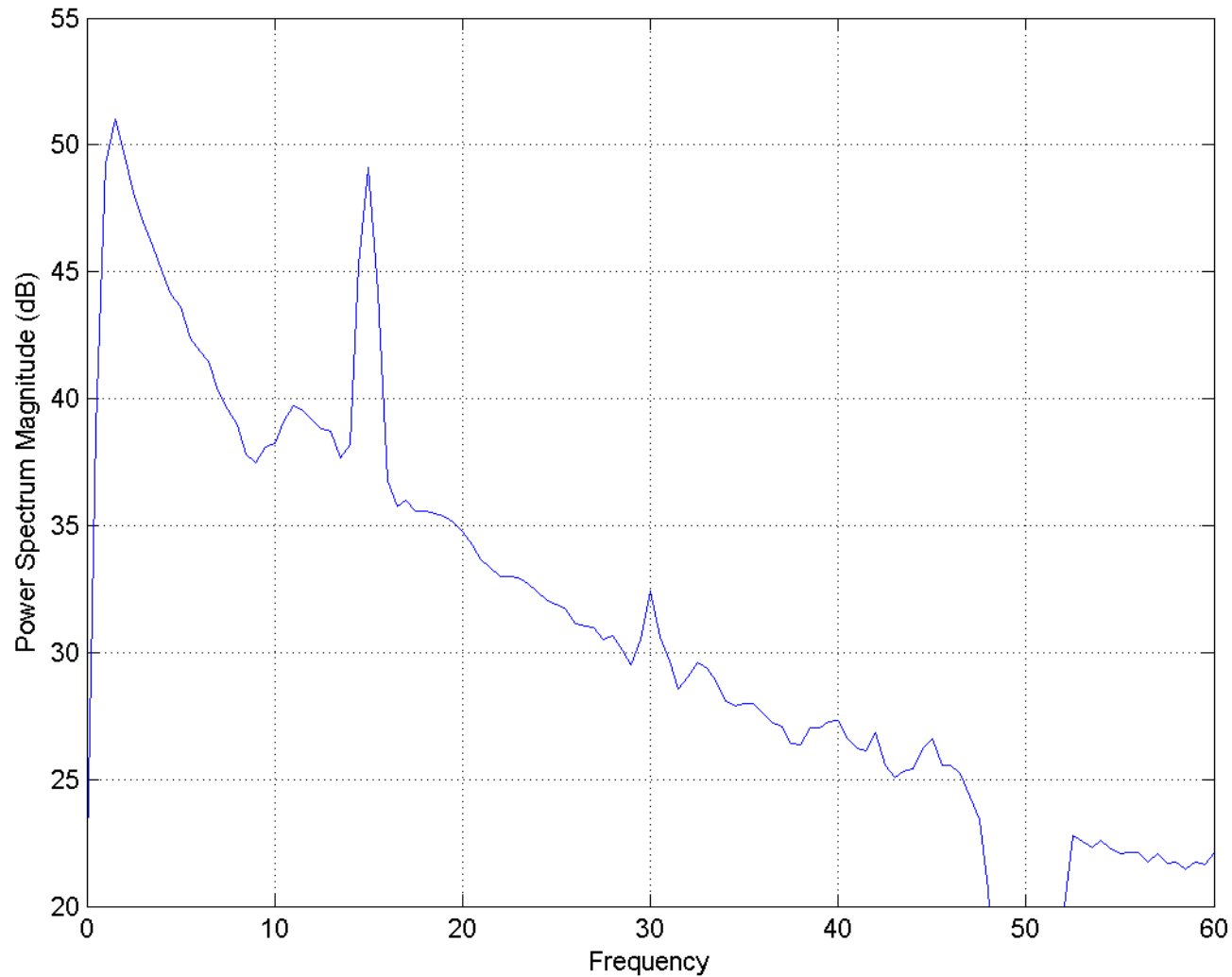


Optymalizacja bodźców SSVEP Interfejsy Mózg – Komputer

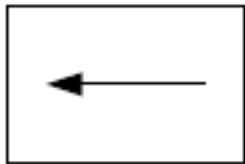
Maciej Łabęcki

Zakład Fizyki Biomedycznej,
Wydział Fizyki UW

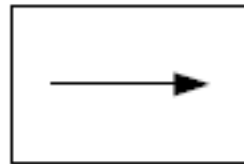
Widmo sygnału EEG zawierającego SSVEP



Interfejs Mózg - Komputer



15 Hz



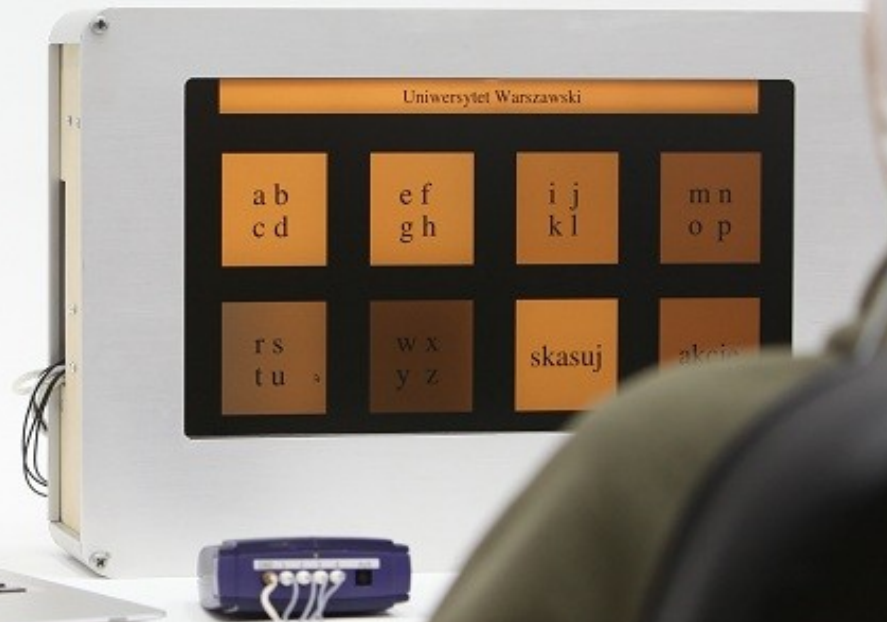
16 Hz



17 Hz



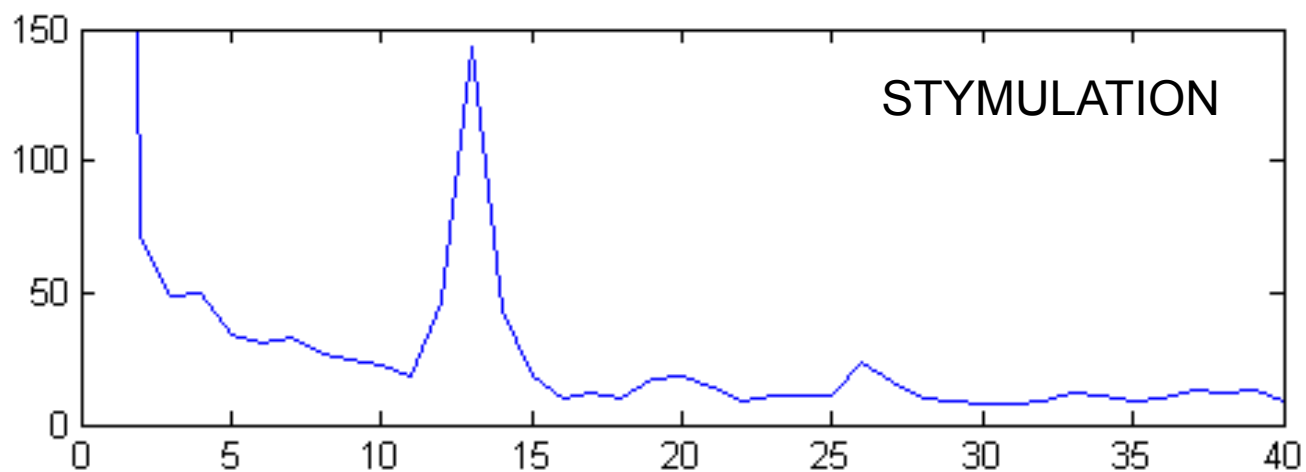
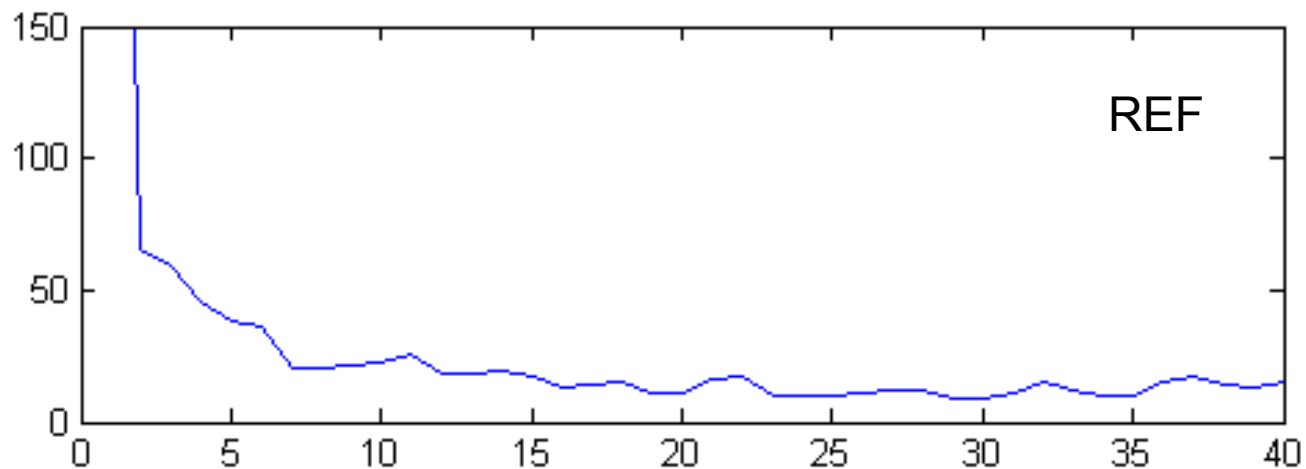
18 Hz



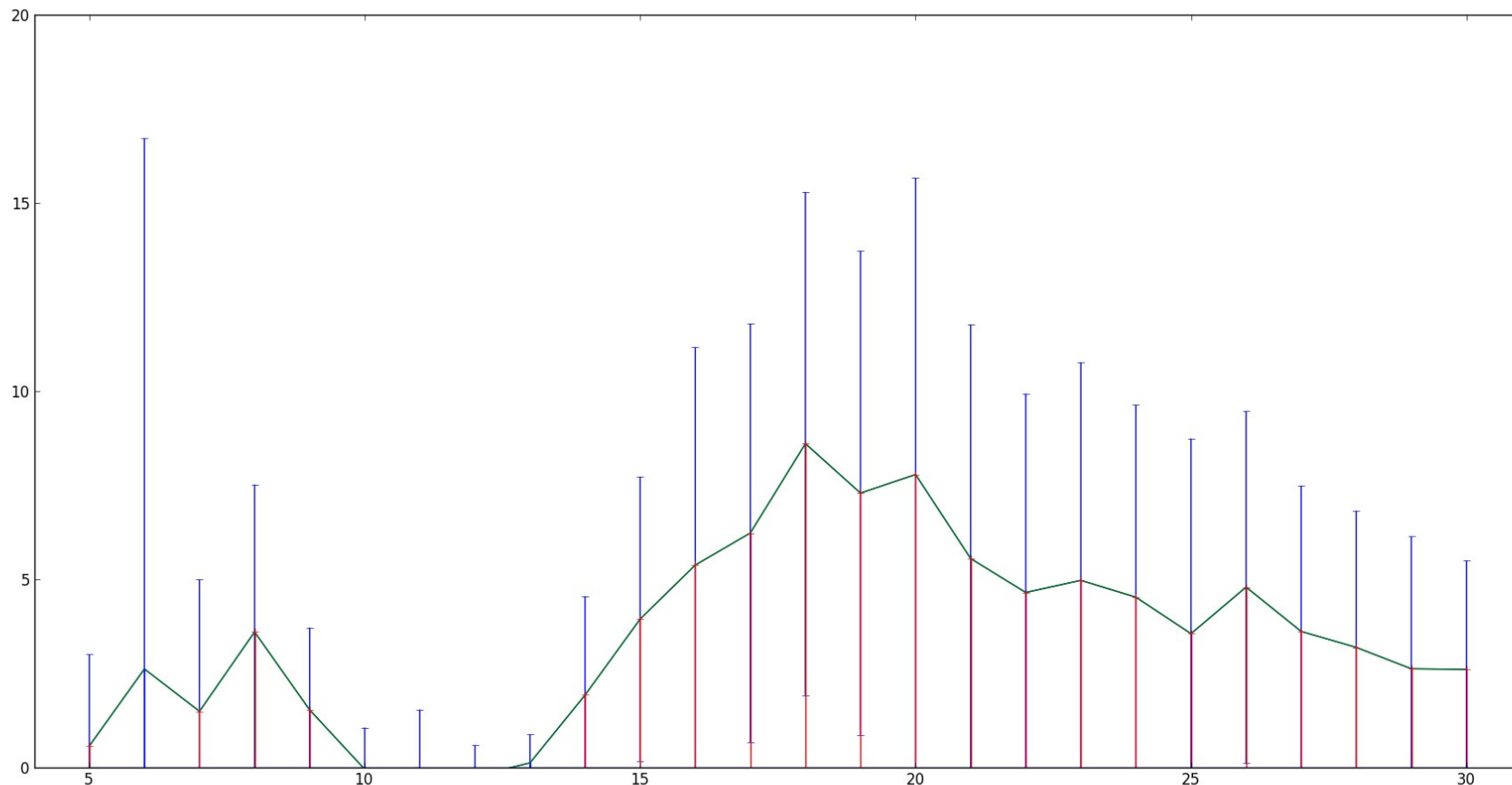
Badanie zależności siły odpowiedzi od:

- częstości
- koloru
- kształtu, wielkości i odległości pól
- obecności punktu fiksacji

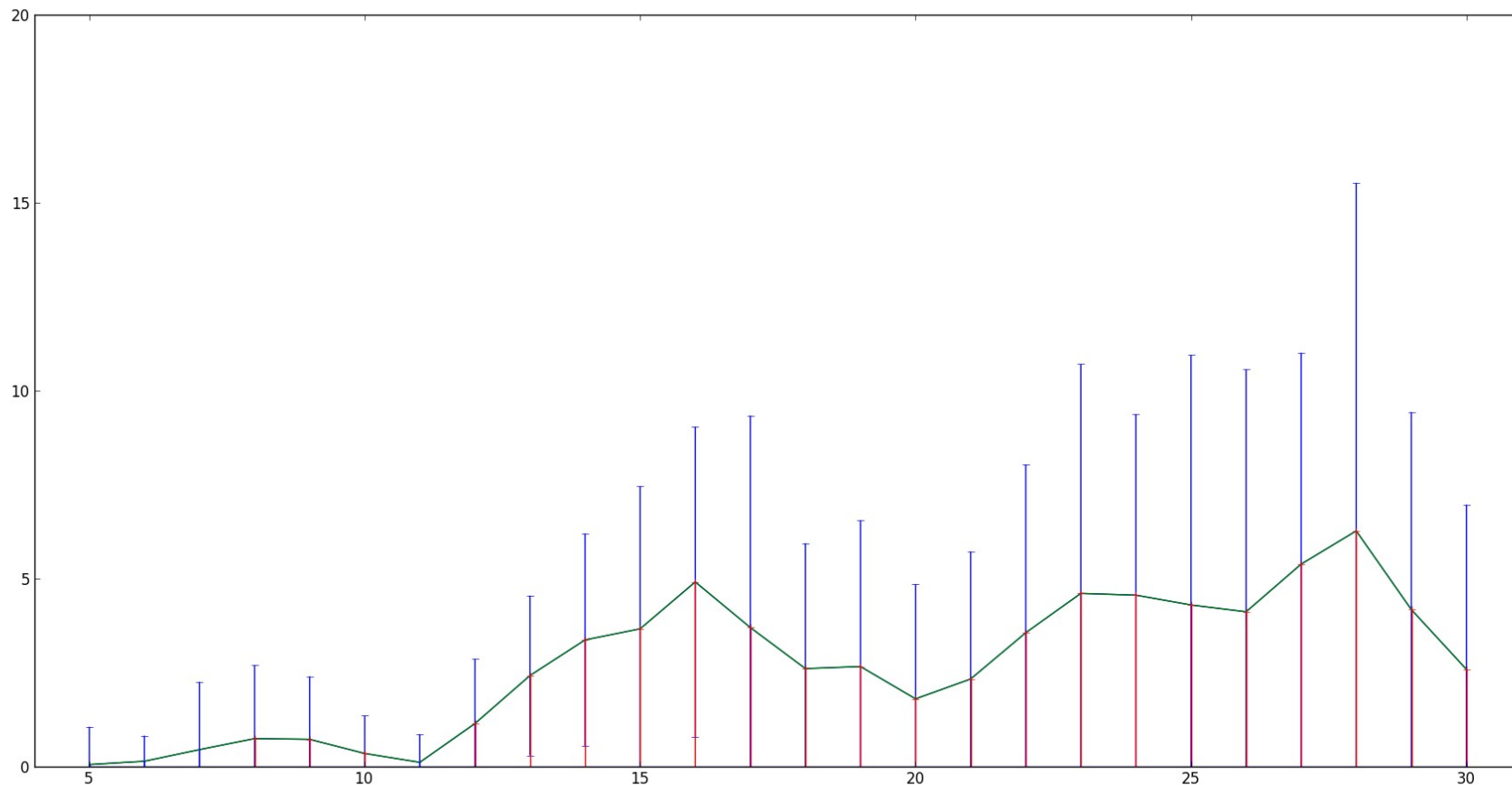
Estymator siły odpowiedzi – względna zmiana mocy



Zależność siły odpowiedzi od częstości stymulacji



Zależność siły odpowiedzi od częstości stymulacji

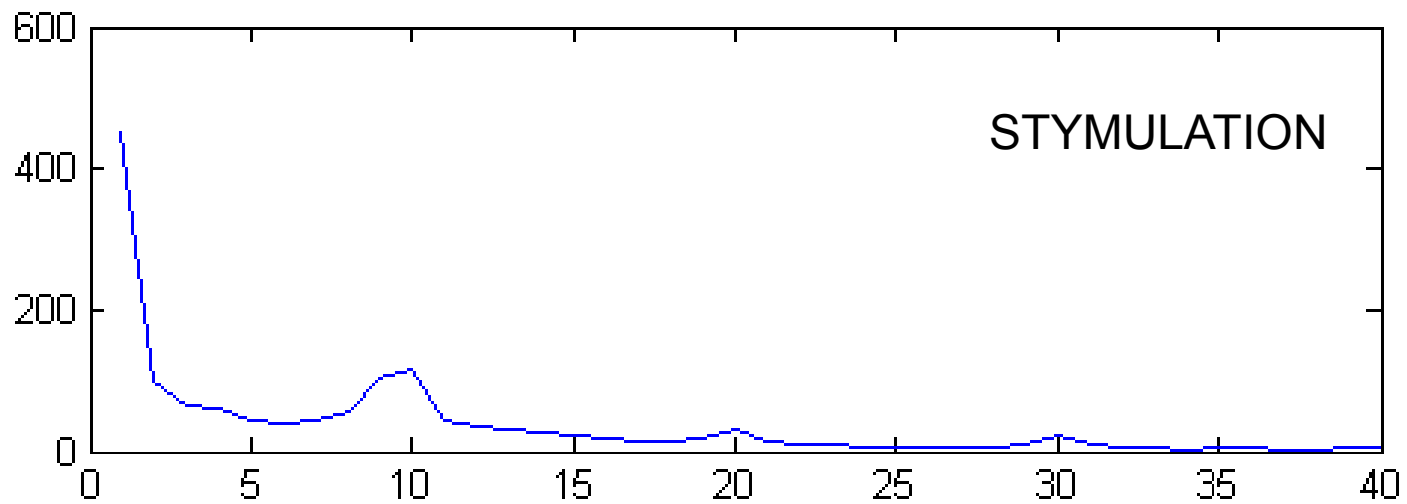
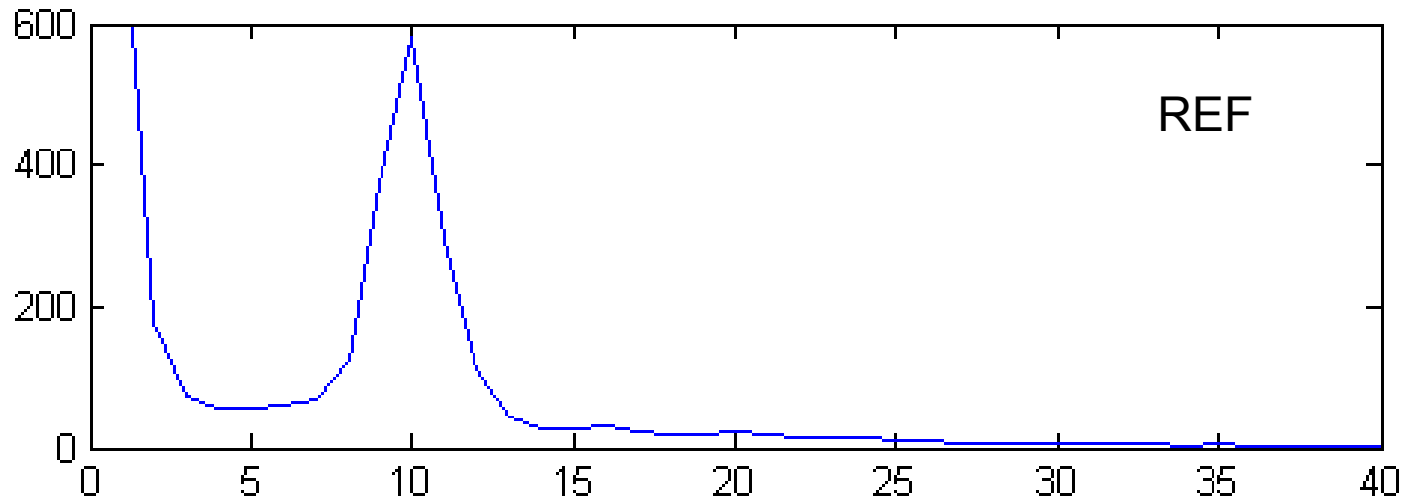


Badany S8

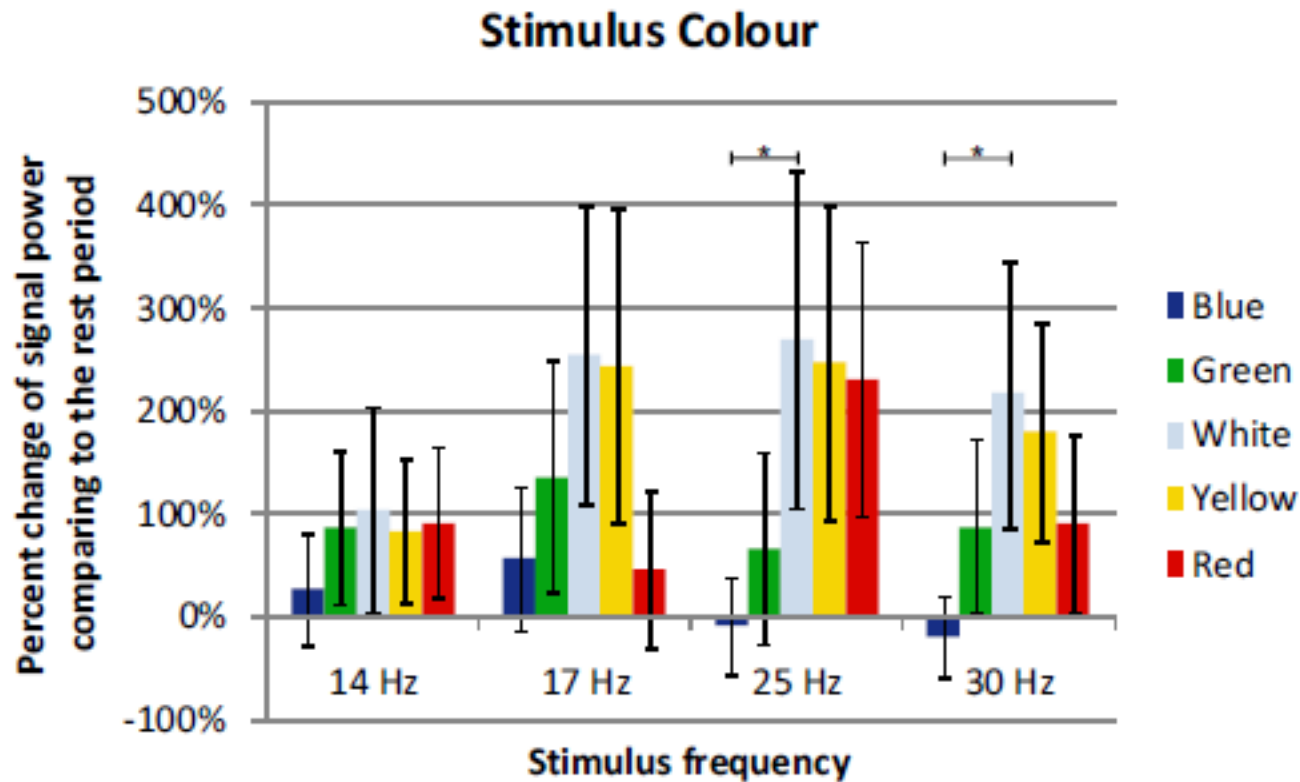
Zależność od częstości – główne wnioski

- duże zróżnicowanie między pacjentami
(konieczność kalibracji BCI)
- zazwyczaj słaba odpowiedź w paśmie alfa

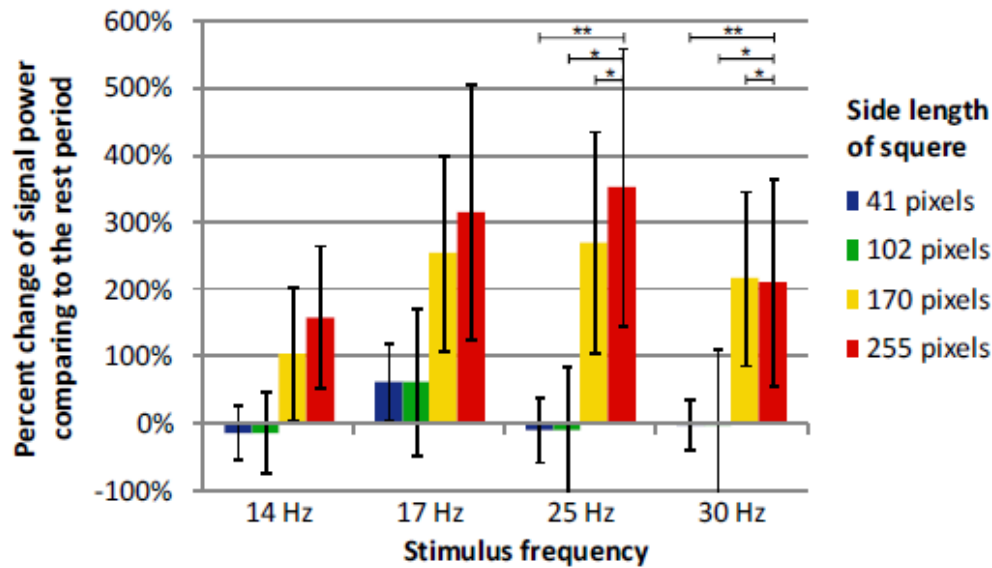
Problem „alpha maker'a”



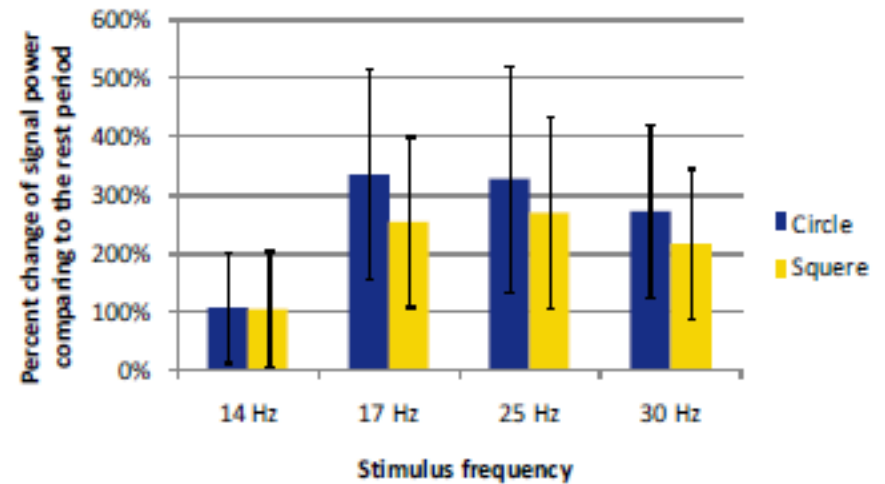
Zależność od koloru



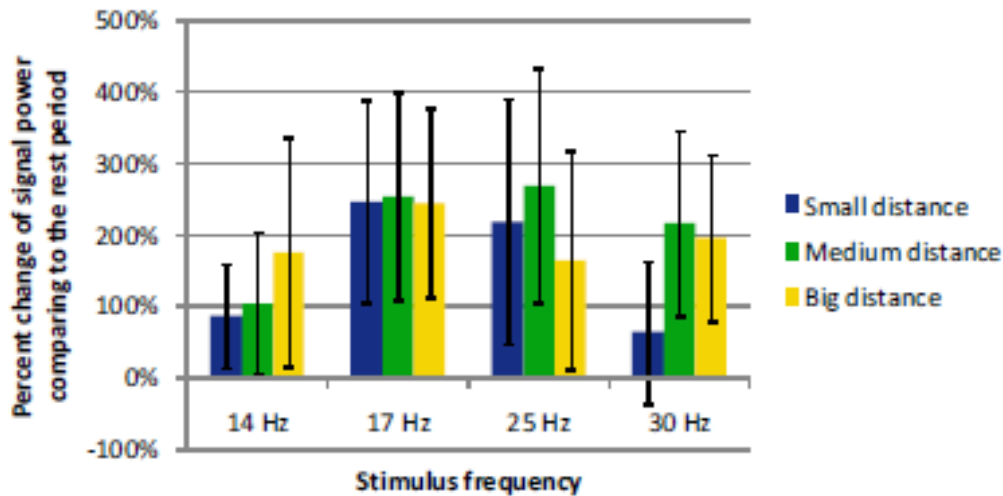
Stimulus Size



Stimulus Shape



Distance between stimuli



Fixation Point Presence

