



**xtb**  
online trading

# Oscylatory – praktyczne zastosowanie



[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu



# Czym są oscylatory?

Oscylatory to grupa wskaźników, które w zmodyfikowany sposób mają nam przedstawić sytuację na wykresie cenowym, tak by pomóc nam określić strefy *wykupienia* i *wyprzedania* rynku.

Najpopularniejsze spośród oscylatorów to MACD, ATR, Stochastic, RSI i Momentum.

# Fakty i mity

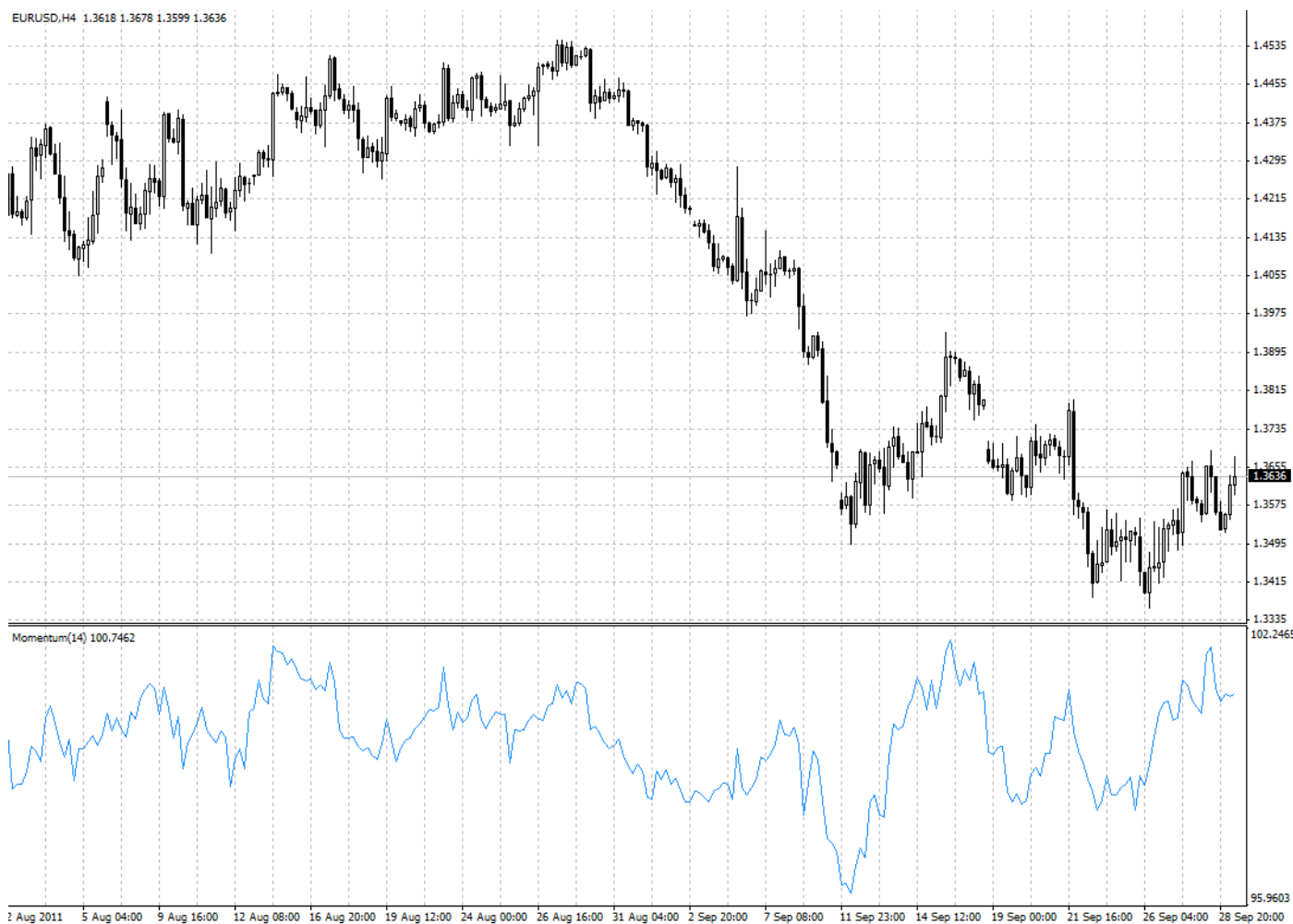
Niezwykle popularne wśród inwestorów, często bywają błędnie wykorzystywane, co prowadzi do szeregu nieporozumień i niesłusznego obniżania ich wartości.

Przy korzystaniu z dodatkowych narzędzi, przede wszystkim z analizy trendu, oscylatory mogą być cennym dodatkiem do wielu systemów.

# Skuteczność oscylatorów

- To, że oscylator oparty na domyślnych wartościach nie generuje wartościowych sygnałów, nie oznacza, że jest nieprzydatny.
- Oscylatory można i trzeba optymalizować, a sposobów ich interpretacji jest wiele, więc nie trzeba korzystać z „klasycznych” sygnałów.

# Momentum



[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

# Momentum

- Prawdopodobnie najprostszy w konstrukcji oscylator, wyświetlany w postaci pojedynczej linii.

$$\text{MOMENTUM} = \text{CLOSE}(i) / \text{CLOSE}(i-N) * 100$$

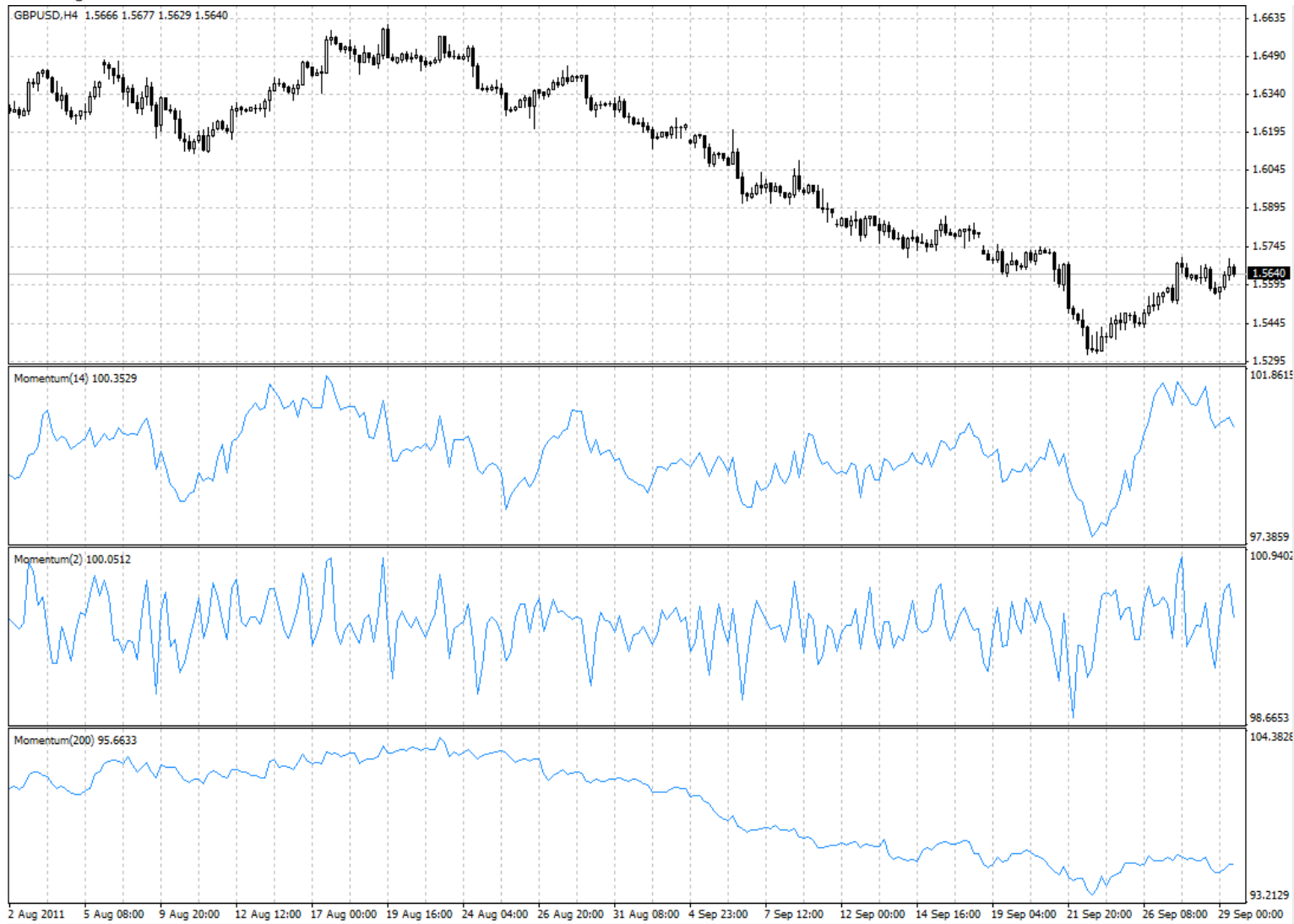
Gdzie:

CLOSE(i) — zamknięcie ostatniej świecy;

CLOSE(i-N) — zamknięcie ceny sprzed N okresów.

# Sygnały Momentum

- Sygnałem wykupienia rynku jest po prostu wejście Momentum w górne rejony pola wskaźnika, a wyprzedania w dolne. Im bliżej granicy pola, tym silniejszy sygnał.
- Czułość momentum ustalamy regulując liczbę okresów. Zbyt mała będzie generowała nam szum, zbyt duża nie będzie miała sensu (bo jakie znaczenie dla daytradingu ma różnica ceny między 300 okresami?), a wskaźnik będzie podążał za zmianami z olbrzymim opóźnieniem (i wyglądał prawie jak cena).



www.xtb.pl

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu



# RSI

- Prawdopodobnie najpopularniejszy oscylator, sygnał kupna generowany na poziomie 30, sprzedaży na poziomie 70 (skrajne wartości to 0 i 100, ale są właściwie niespotykane).

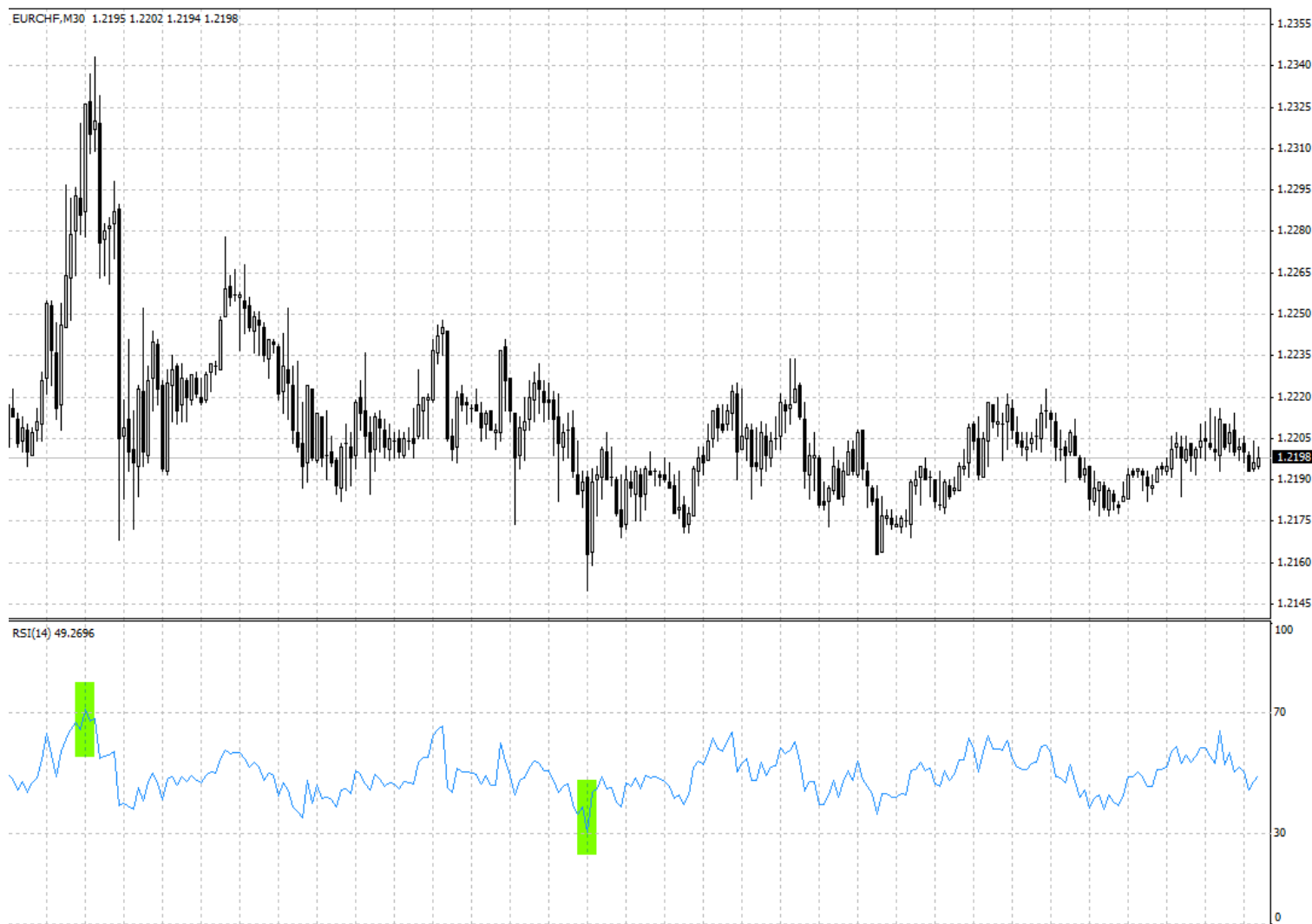
$$RSI = 100 - (100 / (1 + U/D))$$

Gdzie:

U — ilość wzrostów ceny względem ostatniego interwału;

D — ilość spadków ceny względem ostatniego interwału.

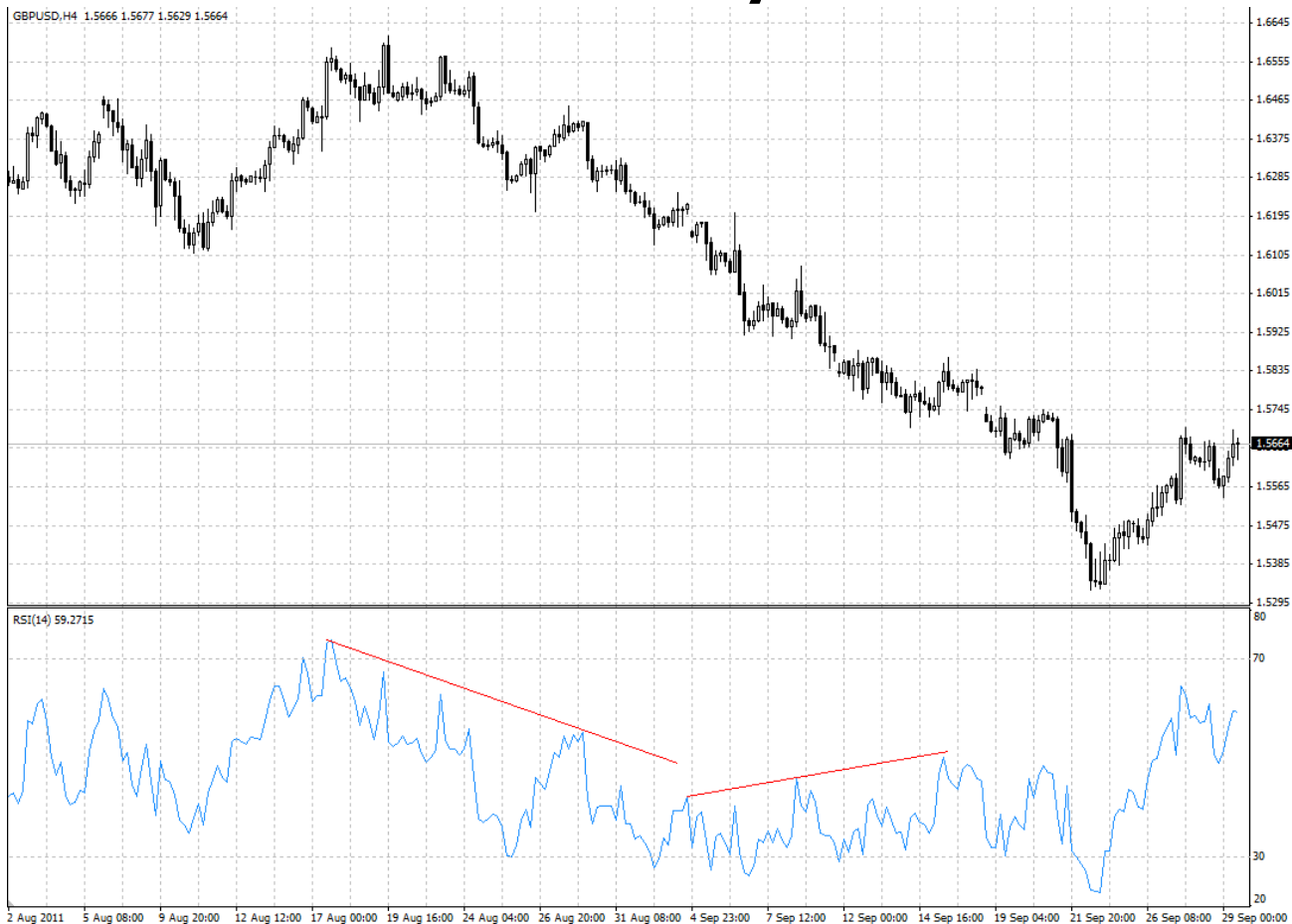
# RSI



[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

# RSI można analizować jak wykres



[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

# Analiza RSI

- Na wykresie RSI można dokonywać analizy technicznej (analizować występowanie formacji, trendy, itd.)
- Często sprawdza się na nim istnienie dywergencji (cena wyznacza kolejne maksima, ale na RSI ekstrema nie są coraz wyższe/ cena wyznacza kolejne minima, ale minima na RSI są coraz wyżej).

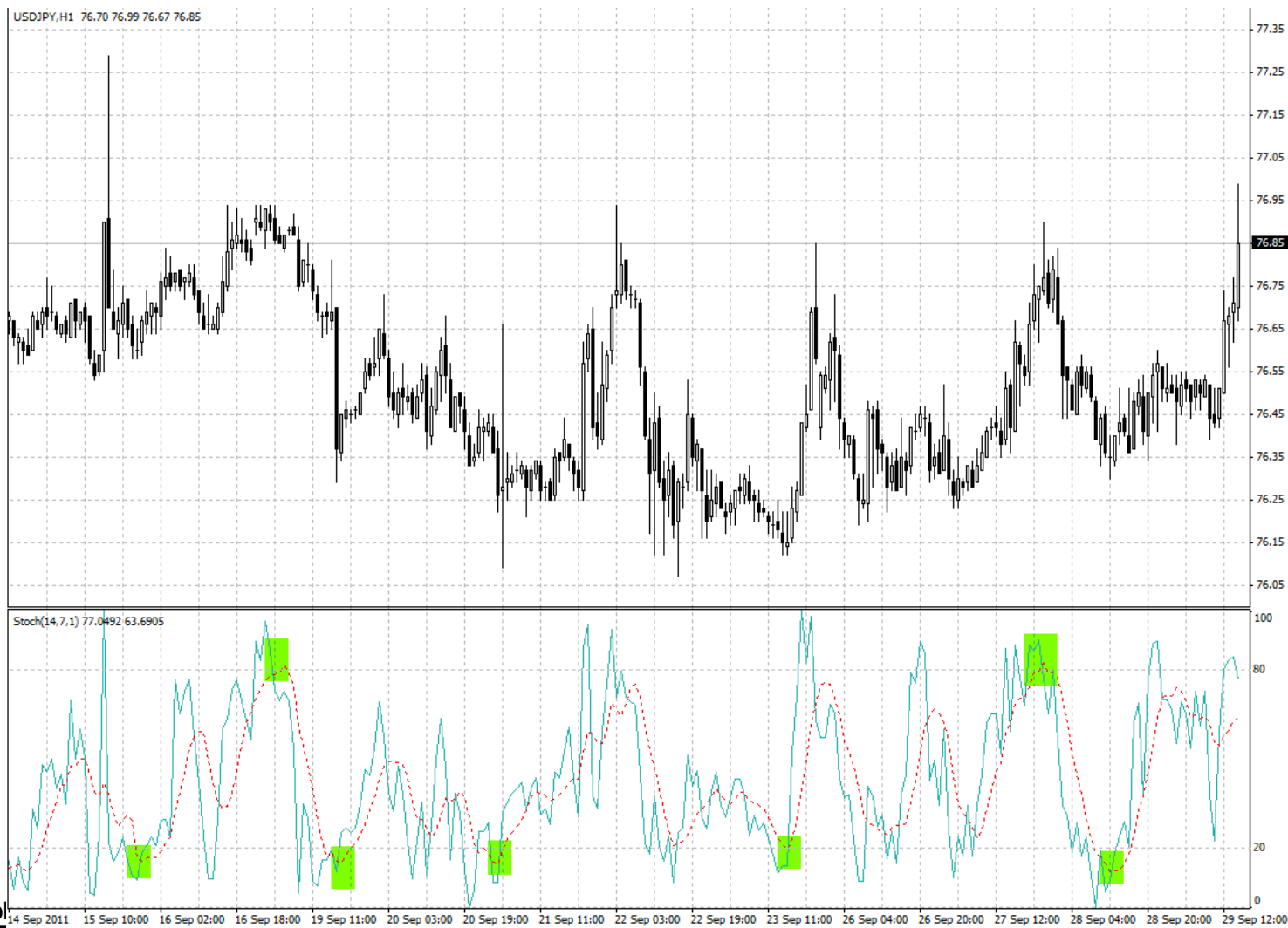
# Oscylator stochastyczny

- Oscylator stochastyczny składa się z czterech zmiennych:
- %K periods – ilość okresów branych pod uwagę przy kalkulacji linii %K;
- %K Slowing Periods. – stopień wygładzania linii sygnału %K; powinna wynosić od 1 do 3 (im niższa będzie tym szybsze będą reakcje linii sygnału).
- %D periods – ilość okresów na podstawie której ma być liczona linia średniej %D.
- %D method – sposób wyznaczania średniej (prosta, wygładzona, itd.)
- $\%K = (\text{CLOSE} - \text{LOW}(\%K)) / (\text{HIGH}(\%K) - \text{LOW}(\%K)) * 100$
- Gdzie:  
CLOSE — is today's closing price;  
LOW(%K) — najniższe minimum w %K periods;  
HIGH(%K) najwyższe maksimum w %K periods.

# Sygnały oscylatora stochastycznego

- Sygnał kupna, gdy oscylator zaczyna rosnąć po osiągnięciu wartości 20 lub niższej/ Sygnał sprzedaży, gdy zaczyna spadać po osiągnięciu wartości 80 lub wyższej.
- Sygnał sprzedaży, gdy linia %K przecina od góry linię %D, sygnał kupna, gdy przecina ją od dołu.
- Idealna sytuacja, gdy oba warunki są spełnione jednocześnie 😊.

# Sygnały oscylatora



www.xtb.pl

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

# Zarzuty wobec oscylatorów

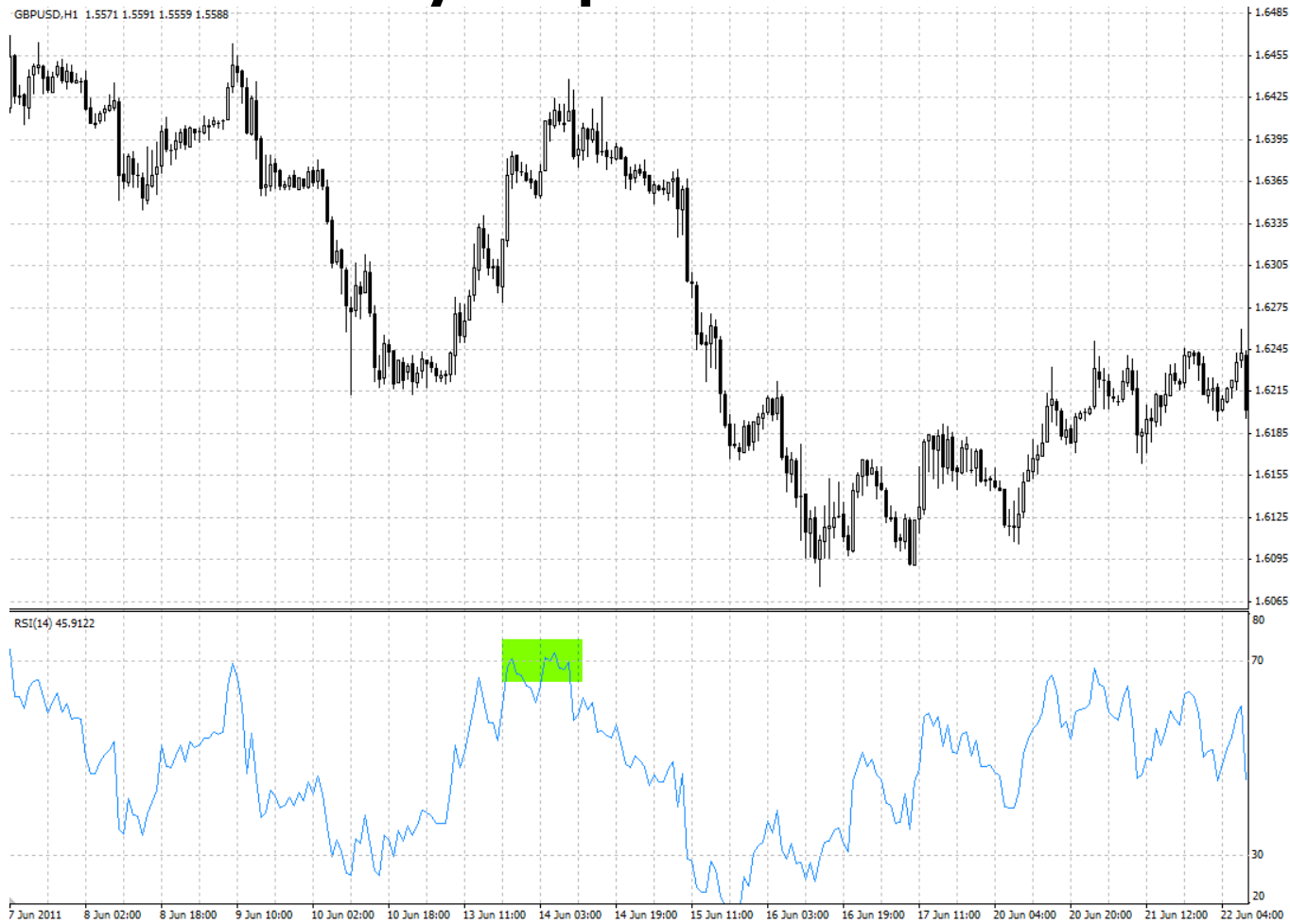
- Bardzo często powtarzana jest opinia, że oscylatory doskonale spisują się w konsolidacjach, natomiast generują błędne sygnały w silnych trendach.
- Zwolennicy tzw. Price Action twierdzą, że sam wykres cenowy jest wystarczającą informacją na temat zachowania rynku.



# Odpowiedź na zarzuty

- Wprawdzie wykres ceny zawsze powinien być dla nas podstawową informacją, jednak inne przedstawienie ceny może pomóc nam zaobserwować zjawiska, które ciężko na nim zauważyć.
- Dobrym przykładem są np. sytuacje, gdy na oscylatorze tworzą się formacje zwrotne, choćby RGR lub podwójny szczyt, których nie widać na cenie.

# Podwójny szczyt w strefie wykupienia RSI



[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

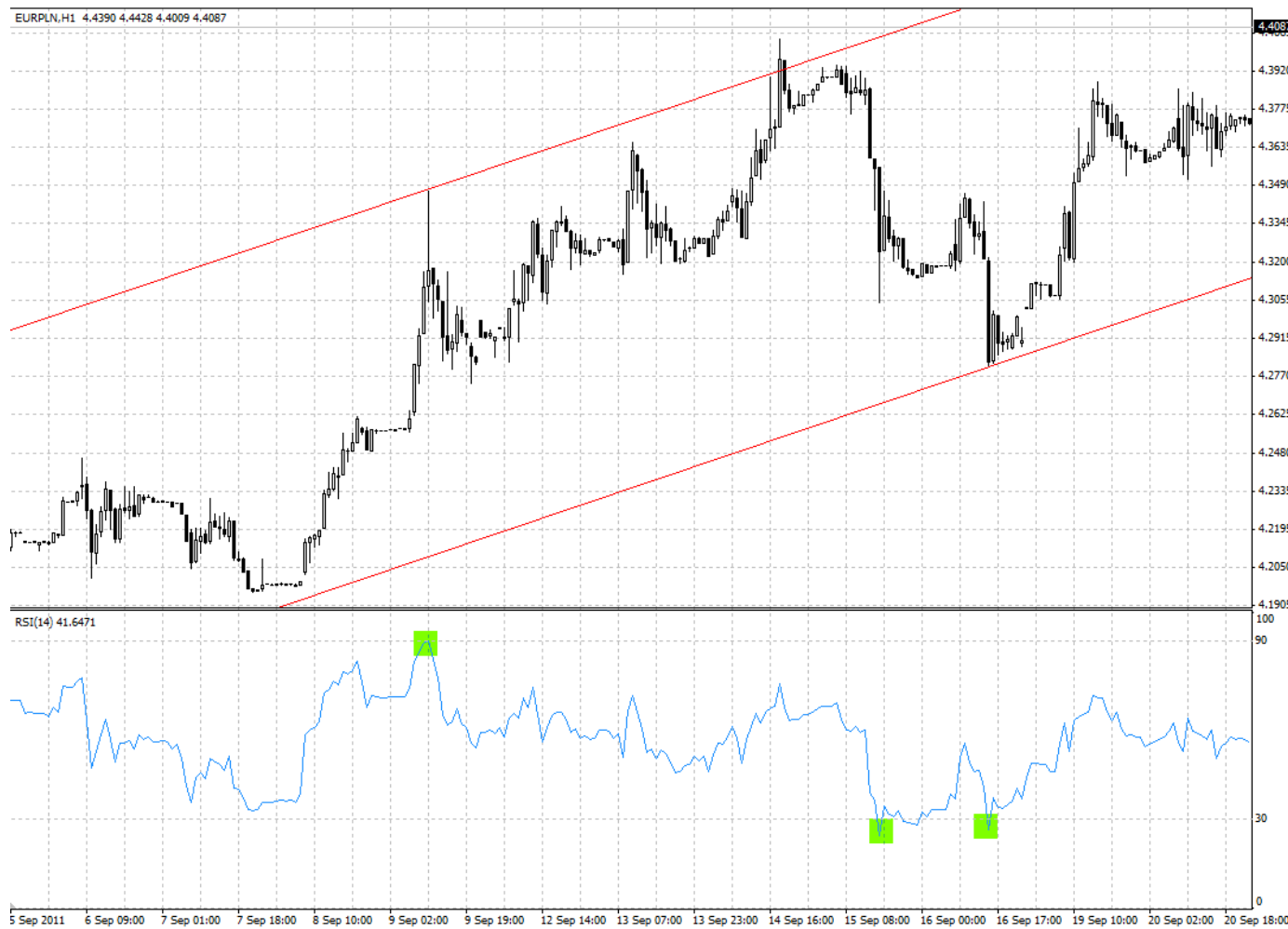
# Oscylatory a trend

- Używanie tradycyjnych sygnałów wykupienia w silnych trendach wzrostowych czy wyprzedania w silnych trendach spadkowych jest błędem.
- Nie oznacza to jednak, że oscylatory nie mogą być doskonałym źródłem sygnałów wejścia również w trendach.

# Oscylatory a trend

- Inwestorzy, którzy grają również przeciwko trendom mogą np. dostosować wykorzystywane przez siebie RSI tak, by w trendzie wzrostowym stosować wyłącznie bardzo radykalne sygnały wykupienia, czyli np. poziom 90 zamiast 70.

# RSI w trendzie wzrostowym



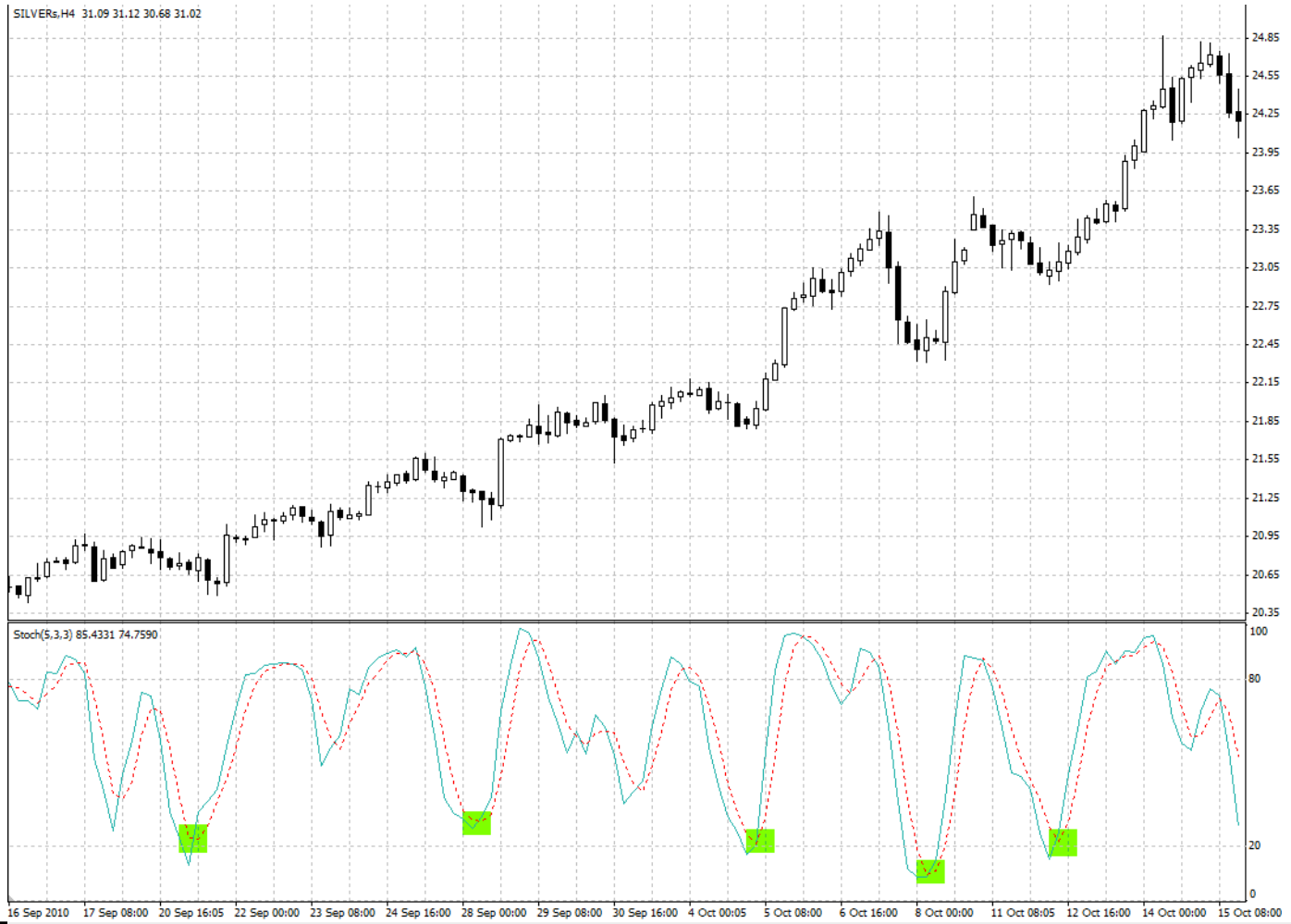
[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

# Oscylatory a trend

- Tak naprawdę jednak problem wejść w trendzie jest fikcyjny – oscylator powinien być jedynie elementem systemu, na który muszą składać się również jakieś narzędzia analizy trendu.
- Jeżeli trend zostanie przez nas zidentyfikowany, możemy stosować wyłącznie sygnały zbieżne z jego kierunkiem, czyli sygnały kupna dla trendu wzrostowego i sprzedaży dla trendu spadkowego.

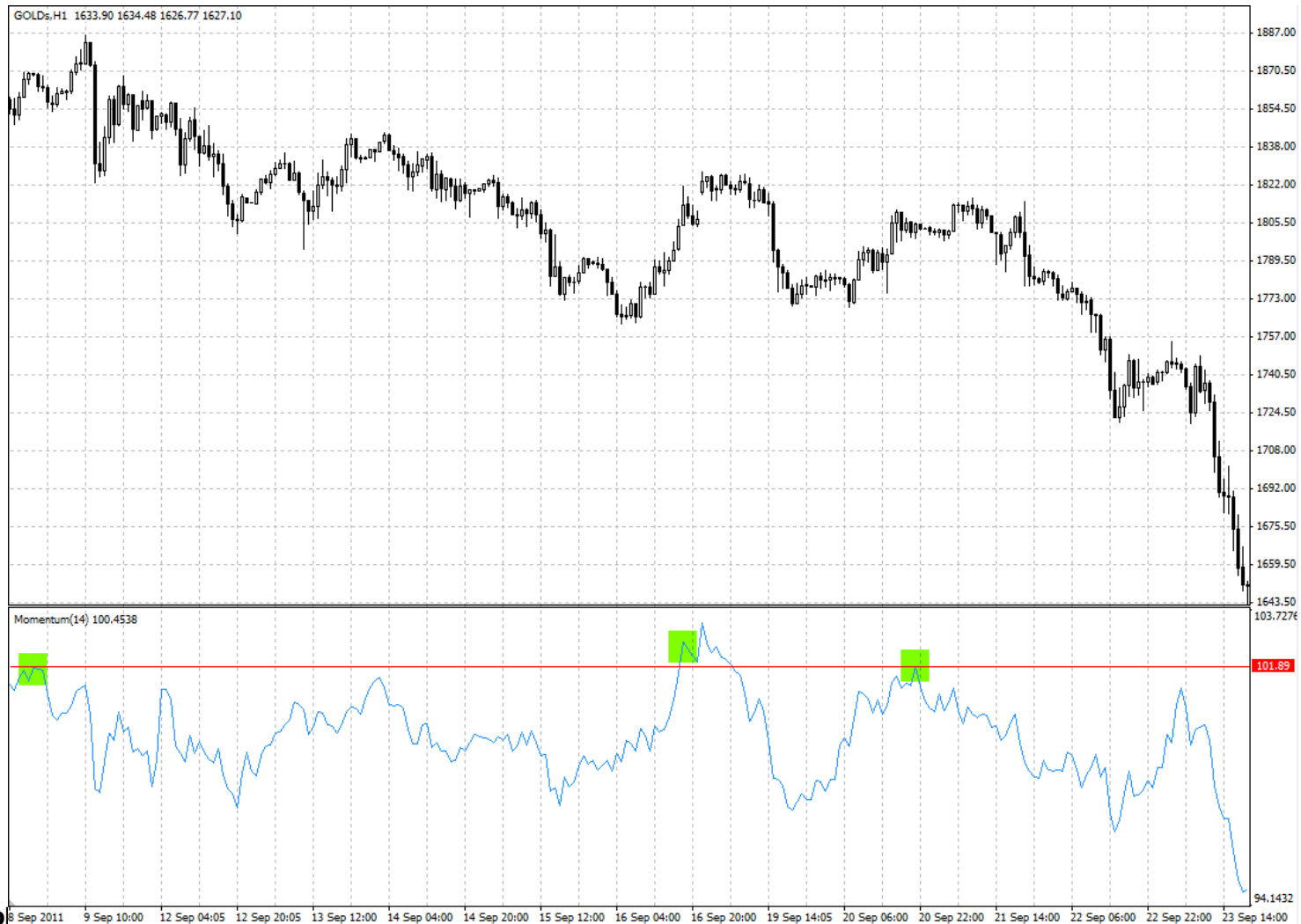
# Stochastic podczas wzrostów



[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

# Momentum podczas spadków



www.xtb.pl

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu



# Podsumowanie

- Podczas stosowania oscylatorów należy pamiętać, że pełnią one rolę pomocniczą przy podejmowaniu decyzji o otworzeniu pozycji.
- Same w sobie w długim okresie raczej nie będą generowały wysokich zysków, ale w połączeniu z narzędziem identyfikacji trendu mogą istotnie podnosić skuteczność systemu.

# Podsumowanie

- Aby oscylatory były skuteczne, należy poświęcić czas na ich optymalizację. Niemożliwym jest, żeby jeden wskaźnik w niezminionej formie działał doskonale na wszystkich rynkach.
- Przy optymalizacji należy szukać takiej czułości oscylatora, która przy uwzględnieniu innych parametrów systemu generowała w ostatnim czasie możliwie duży odsetek trafnych sygnałów.

# Dziękuję za uwagę.

Kamil Cisowski

[kamil.cisowski@xtb.pl](mailto:kamil.cisowski@xtb.pl)

[www.xtb.pl](http://www.xtb.pl)

forex, towary, giełda  
wszystkie rynki w jednym miejscu

