

Spr 2 - ASzCz

Me

2023-04-27

Spis treści

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Zastosowanie wskaźników analizy technicznej w analizie szeregów czasowych. | 2 |
|---|--|---|

}

1. Zastosowanie wskaźników analizy technicznej w analizie szeregów czasowych.

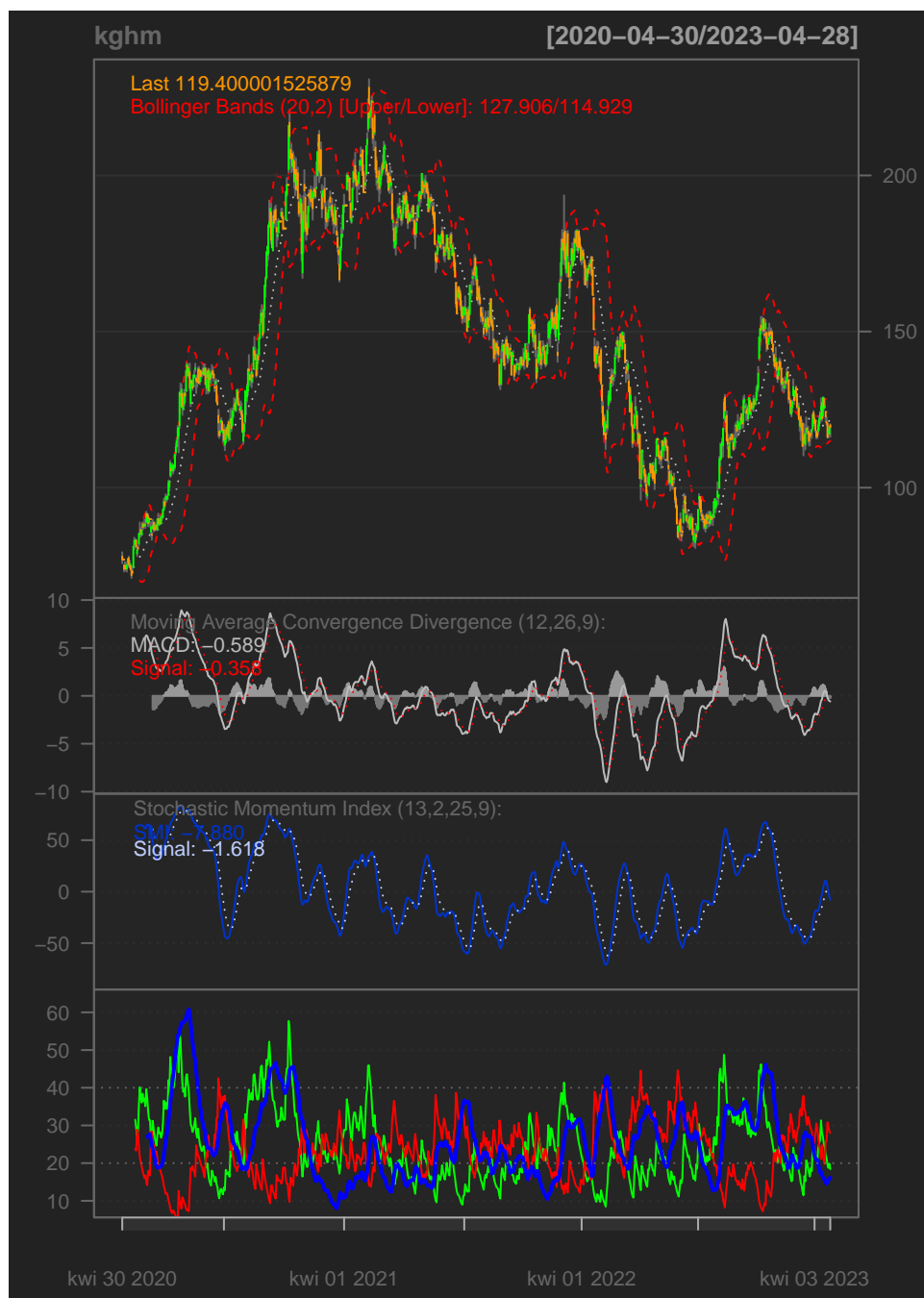
W celu analizy rozpatrujemy akcje firmy KGHM Polska Miedź z okresu od 30 kwietnia 2020 do dnia pisania tego raportu tj. 30 kwiecień 2023 roku. Dane prezentują się następująco.

```
## [1] "KGH.WA"
```



W danych (cenach zamknięcia) znaleźliśmy 15 brakujących danych, ale postanowiliśmy zignorować tę informację.

Możemy teraz przystąpić do analizy technicznej. Na poniższym wykresie zamieściliśmy wszystkie wyniki dla podstawowych parametrów (według zaimplementowanych algorytmów).



Na wykresie zamieszczone zostały wskaźniki takie jak: wstęga Bolingera, MACD, SMI oraz ADX.

- Wstęga bolingera – dwie czerwone i przerywane linie nałożone na pierwszy wykres. Jeśli cena spadnie poniżej dolnej linii jest to sygnał do kupna, jeśli przednie górną, to otrzymujemy sygnał do sprzedaży. Podczas analizy rozważymy zmianę dwóch parametrów w funkcji
 - n – odpowiadającą za liczbę okresów ruchomej średniej,

– sd – odchylenie standardowe – odpowiadające za wielkość przedziałów.

- MACD – Moving Average Convergence Divergence – jest to wskaźnik dynamiki trendów, który pokazuje związek pomiędzy dwiema średnimi kroczącymi. Sygnał kupna jest generowany, gdy linia MACD przetnie linię sygnałową od dołu, a sygnał sprzedaży generowany jest wtedy, kiedy linia MACD przetnie linię sygnałową od góry.
- SMI – Stochastic Momentum Index – oblicza odległość między aktualną ceną zamknięcia w stosunku do mediany górnego/dolnego przedziału cenowego. Podczas analizy rozpatrzymy zmienianie parametru n odpowiedzialnego za długość rozważanego okresu.

1.0.1. MDA