

Średnie kroczące

Średnie kroczące są wskaźnikiem najczęściej używanym przez inwestorów. Zasadniczo służą do wygładzania wykresu ceny oraz wyznaczania trendów. Mówiąc o średniej mamy na myśli średnią z cen zamknięcia/otwarcia/minimum/maksimum z X okresów z przeszłości. To z jakiej ceny będzie wyznaczana średnia zależy od inwestora. Najpopularniejszą ceną jest oczywiście cena zamknięcia.



Jak wszystkie wskaźniki także i średnia ma ułatwić prognozowanie przyszłych zmian ceny. Przez obserwację wcześniejszego ruchu średniej można przewidzieć główny ruch ceny. Jest wiele rodzajów średnich, każdy z nich różni się od siebie sposobem wyznaczania aktualnej wartości. Jedne średnie szybciej reagują na zmiany ceny (EMA, WMA) inne wolniej (SMA). Aby to zobrazować spójrzmy na poniższy wykres.



Średnia WMA (*Weighted Moving Average*, ważona średnia krocząca) jest chyba najbardziej podatna na zmiany kierunku ceny. Wynika to z faktu, że nadaje ona wagi (równomierne) każdej cenie z poprzedniego okresu. Jednak w przypadku zmiany trendu jest wolniejsza od średniej EMA (*Exponential Moving Average*, wykładnicza ważona średnia krocząca), która nowszym okresom nadaje większe wagi (znaczenie) niż okresom wcześniejszym. Najbardziej wygładzoną średnią jest SMA (*Simple Moving Average*, prosta średnia ruchoma), która jest ilorazem sumy cen z poprzednich okresów i tych okresów.

SMA (prosta średnia krocząca)

Aby obliczyć SMA z cen zamknięcia z 5 poprzednich okresów należy zsumować owe ceny i podzielić wynik przez 5. Przykładowo: jeśli dzienne ceny zamknięcia kształtują się w następujący sposób:

Dzień 1 1,2550
Dzień 2 1,2594
Dzień 3 1,2636
Dzień 4 1,2600
Dzień 5 1,2650

to SMA będzie wynosiła: $(1,2550 + 1,2594 + 1,2636 + 1,2600 + 1,2650)/5 = 1,2606$.



Zwrócić należy uwagę, że im większy okres zostaje użyty do wyznaczenia średniej tym „wolniej” reaguje ona na zmiany zachowania rynku. Długie okresy średnich mogą służyć zatem do wyznaczania trendów głównych w strategiach długoterminowych.

EMA (wykładnicza, ważona średnia ruchoma)

Wielu inwestorów sądzi, że średnie SMA są zbyt wolne i zbyt wolno reagują na aktualne zmiany ceny na rynku. Zmniejszenie okresu SMA powoduje, że zwiększa się ilość fałszywych sygnałów, zwiększenie okresów powoduje, że staje się ona zbyt wolna. Wyjściem z tej sytuacji może być zastosowanie średniej ważonej bądź EMA.



Na rysunku powyżej widać w miejscach oznaczonych kołem jak zachowują się średnia SMA i EMA. EMA szybciej niż SMA zareagowała na odwrócenie tendencji na rynku (szczyt). Podobna sytuacja ma miejsce już w trendzie spadkowym. SMA w zasadzie nie zareagowała na okres krótkiej konsolidacji podczas gdy EMA lekko się wygięła. Przykładowo, gdyby wartość SMA/EMA była wyznacznikiem ruchomej linii stopu, to w przypadku SMA inwestor zostałby wyrzucony z rynku w połowie ruchu. W przypadku zastosowania EMA, można było w tym przypadku osiągnąć lepsze rezultaty.

Prosta średnia kontra średnia wykładnicza

Średnia wykładnicza pozwala inwestorowi na uchwycenie zaczynającego się trendu wcześniej niż średnia SMA. W rezultacie może spowodować to zwiększenie zyskowności strategii – dłużej bowiem będzie utrzymywana pozycja w trendzie i szybciej będą niwelowane straty podczas zmiany tendencji na rynku. Z drugiej strony wykorzystywanie średniej EMA może spowodować, że dojdzie do większej ilości mylnych sygnałów, jeśli ruch nie będzie kontynuowany w kierunku w którym pokazuje średnia.

Jeśli inwestor chce wyłapać mniejszy ruch ale ma być on pewniejszy, wykorzysta SMA. Dłuższe okresy SMA spowodują dodatkowe wygładzenie trendu.

	SMA	EMA
Plusy	Wygładza trend eliminując większość fałszywych sygnałów	Wcześniej wyłapuje zmiany trendu pozwalając na większe zyski i zmniejszając straty

Minusy | Za wolna. Sygnały mogą występować w momencie gdy trend już się kończy

W konsolidacjach może dawać wiele sygnałów stratnych pod rząd.

Którą zatem wybrać?! Wiele inwestorów stosuje różnego rodzaju średnie z różnych okresów tworząc pęki średnich. Można używać średnich SMA do wyznaczani głównego kierunku w jakim kieruje się rynek a EMA do momentów zawierania transakcji zgodnie z wyznaczonym trendem głównym. Wiele systemów transakcyjnych opiera się na przecięciu średnich szybkiej (z krótszego okresu) i wolniejszej (z dłuższego).



W przypadku małej zmienności (konsolidacji) średnie dają mylne sygnały otwarcia pozycji. Należy zastosować dodatkowe techniki filtrowania sygnałów.

Podsumowanie:

- Średnie służą do wygładzania wykresu ceny i wyznaczania trendów;
- Najpopularniejsze średnie to SMA i EMA;
- SMA pozwala na większe wygładzenie ruchu ceny jednak za cenę wolniejszej reakcji na zmiany trendu na rynku;
- EMA pozwala na szybsze wychwycenie trendu jednak za cenę zwiększonej ilości mylnych sygnałów;
- Długie okresy średnich bardziej wygładzają wykres ceny;
- Naniesienie na wykres wielu różnych średnich może dać pewne wskazówki odnośnie zajmowania pozycji i zmniejszenia mylnych sygnałów.