

Indikátory – Bill Williams

Tyto indikátory se objevily na základě strategie legendárního tradera Billa Williamse. Když měl velké znalosti o psychologii trhu, zpracovával svou metodu obchodování, která je založena najednou s použitím racionálního přístupu k analýze trhu spolu s iracionální logikou chaosu.

Williams odpuzoval od vědy o chaosu, že chaos je vyšší stupeň řádu, kde organizující systém je založen na náhodnosti a nesystematičnosti událostí. B. Williams potvrdil, že pohyb ceny je náhodným a nepředvídatelným, což je příčinou chaosu na finančních trzích. Ve své teorii chaosu on odmítá čárovou metodu obchodování, kde předvídaní ceny v budoucnosti je na základě analýzy minulosti. V důsledku svých zkoumání Williams dospěl k závěru, že standardní indikátory jsou omezeny ve svých možnostech v sílu jejich linearity.

Aby pochopili plnou tržní strukturu, B. Williams doporučil se prozkoumat trh v následujících 5 měřeních:

Fraktál (fázový prostor)

Hnací síla (energetická fáze)

Zrychlení a zpomalení (silová fáze)

Zóna (kombinace síly/energie fáze)

Čára rovnováhy (Balance Line)

Pro pochopení a analýzu těchto měření byla vytvořena řada indikátorů.



Zrychlení a zpomalení (AC)

Technický indikátor Accelerator/Decelerator (Zrychlení a zpomalení) předvádí zrychlení či zpomalení aktuální pohybové síly trhu. Principem fungování indikátoru je založen na domněnce jeho zakladatele Billa Williamse o tom, že před změnou směru pohybu ceny síla jeho pohybu by měla být snížena.

Indikátor je histogramem, se skládající ze zelených (zvětšení síly) a červených (snížení síly) barů, který se staví kolem nulové úrovně odpovídající relativní rovnováze pohybové síly trhu a zrychlení. V souladu s předpokladem svého zakladatele, indikátor má změnit svůj směr před změnou směru pohybu ceny.

Změna barvy indikátoru je velmi důležitá. Zelená barva (nezávisle na směru indikátoru) upozorňuje o dlouhých pozicích, a červená - o krátkých.

Pro vstup na trh ve směru jeho pohybové síly je třeba brát v úvahu jak hodnota, tak i barva. Dvě postupné zelené proužky nad nulovou úrovní předpokládají vstup na trh s dlouhou pozicí, zatímco dvě červené proužky - krátkou pozici.

Falešné signály převažují na grafech timeframe méně než 4 hodiny.

VÝPOČET

Indikátor se vypočítává jako rozdíl indikátoru [Awesome Oscillator](#) a jeho 5-periodového klouzavého průměru.

$$AC = AO - SMA(AO, 5)$$

$$AO = SMA(\text{průměrná cena}, 5) - SMA(\text{průměrná cena}, 34)$$



Aligátor (Alligator)

Aligátor je indikátorem vytvořený s cílem vyčlenění period pásmoveho obchodování a trendových pohybů. Bill Williams viděl alegorii chování trhu v chování aligátoru: po spánku je lov za cenou, po kterém je zase sen. Cím déle spí aligátor, tím hladněji jde na lov a silnější bude pohyb ceny.

Indikátor se skládá ze 13-, 8- a 5-periodových vyhlazených klouzavých průměrů každý se svým posunem (8, 5 a 3 patřičně) a je čelistí, zuby a rty aligátoru zbarvené se modrými, červenými a zelenými barvami.

Aligátor spí kdy tři průměry jsou přivázané. Zvětšení vzdálenosti mezi průměry znamená «probouzení» a signalizuje o začátku lovu, tj. pohybu ceny.

Pohyb průměrů vzhůru na sobě (modrá za červenou, červená za zelenou), při zvětšující vzdálenosti mezi nimi znamenají vzestupný trend, což je silným signálem na nákup.

Pohyb průměrů dolů v opačném pořadí svědčí o sestupném trendu a může být hodnocen jak signál na prodej.



VÝPOČET

Průměrná cena = (High + Low) / 2

Čelist aligátoru = SMMA (Průměrná cena, 13, 8)

Zuby aligátoru = SMMA (Průměrná cena, 8, 5)

Rty aligátoru = SMMA (Průměrná cena, 5, 3)

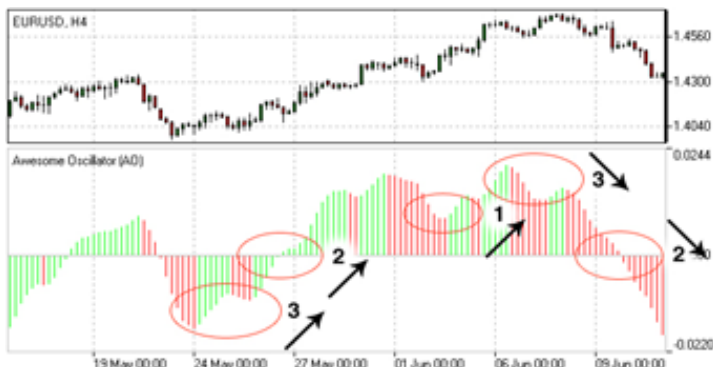
Awesome Oscilátor (AO)

Oscilátor Billa Williamse odráží konkrétní změny v pohybové síle trhu, což pomáhá určit sílu trendu včetně bodů jeho formování a otočení.

Podšálek - konstrukce ze třech barů nad nulovou čarou, dva červené a jeden zelený, přičemž první červený a třetí zelený výše druhého červeného je zřetelným nákupním signálem, zatímco vertikálně obrácená nulové čáry konstrukce opačného zbarvení bude jako prodejním signálem.

Překřížení nulové čáry – histogram protínající nulovou čáru ze záporné zóny do kladné (rostoucí) dává nám jasný nákupní signál; zatímco potlačení nulové čáry z kladné zóny do záporné (klesající), je prodejním signálem.

Dva hroty - indikátor podá nákupní signál při vybudování konstrukce ze dvou postupných lows v záporné zóně, druhý je vyšší prvního. Prodejním signálem bude konstrukce ze dvou postupných highs v kladné zóně, druhý je nižší prvního.



VÝPOČET

Oscilátor Billa Williamse se počítá jako rozdíl 5-periodových a 34-periodových jednoduchých klouzavých průměrů vytvořených průměrnými cenami barů $(H+L)/2$.

Průměrná cena = $(\text{High} + \text{Low}) / 2$

$AO = SMA(\text{Průměrná cena}, 5) - SMA(\text{Průměrná cena}, 34)$

kde

SMA - [Jednoduchý klouzavý průměr](#)

Fraktály (Fractals)

Fraktály jsou indikátorem ukazující lokální Highs a Lows v místech, kde se pohyb ceny zastavoval a otáčel. Tyto body otočení se patřičně nazývají Highs a Lows.

Fraktály se formují ze souborů pěti postupných barů grafu, první dva z kterých dosahují vyšších hodnot (či nižších), a dva poslední klesají jeden níže druhého (či rostou výše). Přitom průměrný bar dosahuje nejvyšší úrovně v této skupině.

- Nákupní fraktál je šipkou směřovaná nahoru
- Prodejní fraktál je šipkou směřována dolů



Gatorův oscilátor (Gator Oscillator)

Oscilátor Aligátoru nebo Gatorův oscilátor je doplňkem Aligátoru. Používá se spolu s ním a zobrazuje stupeň convergence/divergence jeho tři klouzavých průměrů ukázáním doby hladu nebo spánku Aligátoru, tj. trendové nebo pásmové doby vývoje ceny.

Jako oscilátor ve formě dvou histogramů, Gatorův oscilátor odráží absolutní rozdíl mezi čelistí Aligátoru a jeho zuby (modrými a červenými průměry) v kladné zóně. V záporné zóně se odráží absolutní rozdíl mezi zuby a rty (červenými a zelenými průměry). Bary histogramů se barví zelenou barvou, pokud jejich hodnota převyšuje hodnotu předchozích nebo barví se červeným, pokud hodnota se zmenšuje.

Bary s červenými hodnotami se shodují se silným pohybem trendu.

Doby aktivity Aligátoru se dělí do 4 následujících fází:

1. **Aligátor se budí** - bary různých stran nulové čáry jsou barveny různými barvami.
2. **Aligátor jí** - zelené bary obou stran nulové čáry.
3. **Aligátor se sytí** - během „jídla“ z jedné ze stran se objeví červený bar.
4. **Aligátor spí** - bary obou stran jsou červenou barvou.



Market Facilitation Index (MFI)

Indikátor usnadnění trhu je vytvořen pro hodnocení přání trhu posunovat cenu. Absolutní hodnoty indikátoru sami o sobě nemají praktické použití, proto dynamika jejich změn se posuzuje dynamikou změny objemu.

Absolutní hodnoty indexu se odráží s bary histogramu a srovnání dynamiky změny indexu s dynamikou objemu se zobrazuje barvou, na které je třeba upínat pozornost pro přečtení signálů indikátoru:

- **Zelený bar** - index MFI a objem rostou. Zvětšující aktivita traderů znamená zrychlení pohybu. Je třeba se připojit k trendu.
- **Modrý bar** - index MFI roste, objem klesá. Pohyb trhu se pokračuje nehlédě na snížení objemů. Trend se může brzo otočit.
- **Růžový bar** - index MFI klesá, objem roste. Pohyb se zpomaluje, zatímco rostoucí objem ukazuje možný průlom nebo otočení.
- **Hnědý bar** - index MFI a objem klesají. Trh nemá zájem o nynější směr a čeká na signály k dalšímu rozvoji.



VÝPOČET

$$BW\ MFI = (HIGH-LOW)/VOLUME$$