

Надежден метод за краткотрайна търговия на финансовите пазари.

Автор: Марин Стоянов

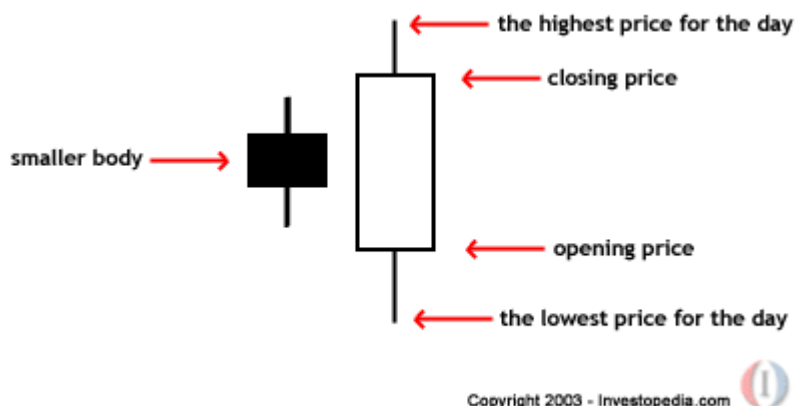
Резюме: С навлизането на компютрите и Интернет в живота на хората, започнаха да се развиват и различни дейности, които се осъществяват, управляват и контролират почти изцяло по електронен път. Това се отнася и за търговията на финансовите пазари. Преди достъпът и участието на отделните хора до търговия на финансовите пазари е бил изключително ограничен. А, днес има множество платформи на различни български и чуждестранни инвестиционни посредници, които дават възможност на всеки да търгува самостоятелно на избран от него пазар, независимо дали става въпрос за БФБ, ФОРЕКС пазара или световните фондови или стокови пазари. Сумите, с които всеки един индивидуален участник може да се включи в търговията също не са големи.;

1. Основни понятия и определения (термини)

- Тренд (TREND) – посоката на движение на цената (1)
- Спред (spread) – разликата между цена купува и цена продава (2)
- Пипс (pips) – общоприета работна единица показваща изменението на цените на финансовите инструменти..(3)
- Long (дълга позиция) - Дълга позиция. Покупка на ценни книжа, стоки, валути или други финансови инструменти с очакването за покачване цената им. В контекста на търговия с опции - покупка на опционен контракт.(4)
- Short (къса позиция) - Продажба на късо. Продажба на валута или друг финансов инструмент, който фактически не се притежава от продавача в момента на извършване на сделката. Късите продажби се извършват при очакване за предстоящо спадане на цената.(4)
- Stop Loss - това е поръчка на брокера да затвори вашата позиция със загуба, на посочена от Вас цена (5)
- Take Profit- това е поръчка на брокера да затвори вашата позиция с печалба, на посочената от Вас цена. (5)
- ETF - Борсово търгуваните фондове (ETF): Борсово търгувани фондове (ETFs) са регистрирани на фондовата борса и търговия като склад. Можете да използвате традиционните техники за борсова търговия, като стоп поръчки, лимитирани поръчки, маржин покупки и къси продажби, когато купуват или продават

ETFs. Но ETFs също приличат на взаимните фондове в някои отношения. Например, можете да закупят акции на фонда, което от своя страна е собственик на портфейл от акции. Всяка ETF има нетна стойност на активите (HCA), който се определя от общата пазарна капитализация на акциите в портфейла, както и дивиденди, минус разходите, разделена на броя акции, емитирани от фонда. ETF цените се променят в течение на деня за търговия, в отговор на търсенето и предлагането, а не само в края на деня за търговия, като от отворен тип взаимни фондове цени напредва. Пазарната цена и NAV рядко са едни и същи, но разликите обикновено са малки. Това се дължи на уникалния процес, който позволява на институционалните инвеститори да купуват или да откупи големи пакети акции в NAV с апортни кошници от акции на фонда. (6)

- Бикове (Bulls) – купувачи
- Мечки (Bears) – продавачи
- Majors – основните валутни двойки: EUR/USD, USD/CHF, GBP/USD, USD/JPY, USD/CAD, AUD/USD, NZD/USD
- Engulfing (поглъщане) – Това е модел, при който тялото на настоящата свещ е по-голямо от тялото на предходната свещ. Обикновено когато този модел е налице следва обръщане на тренда.(7) За по добра представа върху това, какво представлява поглъщането погледнете фиг.1



2. Предлагана методика за моделиране

2.1 Използвани индикатори и методи

□ Moving average (пълзящи средни)

Пълзящата средна е един от най – популярните Форекс индикатори. Тя се научава бързо и се прилага с лекота. Трейдърите я използват при търговия по посока на настоящата тенденция. Чрез нея се филтрират „случайните” ценови движения, като по този начин се отделят трендовите и се изглаждат колебанията в изменението на цената.

Пълзящата средна представлява усреднената стойност на цената за определен период от време. Тя е изоставащ показател, следващ тренда. Служи за проследяване на развитието на тенденцията и дава сигнали за нейния край и обръщане. Предупреждение за покупка или продажба се

получава при пресичането на кривите на две пълзящи средни или на пълзяща средна и цената.

Този индикатор може да се представи, като аналог на тренд линията, с тази разлика, че не е права, а е крива. За сметка на това има едно важно преимущество, а именно, че се „напасва“ много добре към движението на цената. Точно тази негова особеност го прави полезен в ролята на линия на подкрепа или съпротива. Подобно на обикновената тренд линия, колкото повече неговата крива е била тествана, толкова по – значим ще бъде нейният успешен пробив.

Съществуват много видове пълзящи средни. В техническият анализ намират приложение „проста“ (Simple Moving Average), „претеглена“ (Weighted Moving Average) и „експоненциална пълзяща средна“ (Exponential Moving Average). Разликата между тях е в значението, което се дава на най – скорошните стойности на цената. Например при „простата“, всички цени имат еднакво тегло, докато при „експоненциалната“, тези които са по - близо във времето до момента на изчислението са с по – голяма тежест.

При използване на пълзящи средни в практиката, от вас не се изисква да правите каквито и да било пресмятания. Софтуера за електронна търговия, с който работите ще ги извърши по – бързо, без грешка и в реално време. Единственото, което трябва да направите е да зададете, интервала от време, за който ще бъдат изчислени. Ползата от съвременните технологии, е че ви освобождава от трудоемката дейност, но умението да разчитате сигналите подавани, както от този, така и от всеки друг индикатор зависи изцяло от вас.(7)

Формулите за изчисляване на пълзящите средни са както следва:

- Проста пълзяща средна (Simple Moving Average):**

$$SMA = \frac{\sum_{i=1}^N CLOSE(i)}{N}$$

Където:

SMA – резултата, който търсим или самата стойност на пълзящата проста средна

N – броя на периодите назад във времето, за които се прави изчислението и които обхваща въпросната проста пълзяща средна

- сумата на стойностите затваряне на свещта за N периода назад във времето

- Експоненциална пълзяща средна (Exponential Moving Average):**

$$X = (K \times (C - P)) + P$$

X = Настоящата стойност на ЕМА

C = Настоящата цена

P = Предишната точка от ЕМА (при изчисляването на първата точка от ЕМА се ползва SMA)

K = Изглаждаща константа

Формулата на изглаждащата константа е:

$$K = 2/(1+N)$$

N = Периодът на ЕМА (8)

□ Претеглена пълзяща средна (Weighted Moving Average):

При Weighted Moving Average тежестта на всяка цена зависи от това колко близко във времето до текущия момент е разглежданата цена. В случая с 10-дневна пълзяща средна последната цена ще бъде умножена по десет. Към нея ще бъде прибавена предпоследната цена, умножена по девет и т.н. Така полученият сбор ще се раздели на сумата от множителите $55 = 10 + 9 + \dots + 2 + 1$. Тоест работи се по следната формула:

$$W = (1.V1 + 2.V2 + \dots + n.Vn)/\sum t$$

където:

W – претеглена пълзяща средна за n периода;

V1, V2 и т.н. – цени при затваряне за най-близката група от времеви интервали;

n – периодът, използван при калкулирането на пълзящата средна.

Weighted Moving Average дава решение на два основни проблема, които срещаме при обикновената пълзяща средна. Първият от тях е, че simple moving average покрива единствено предварително зададения времеви период (последните 10 дена например). Вторият често изтъкван недостатък е, че при изчисляването на индикатора се дава равно тегло на всяка участваща цена – т.е. и цената от първия, и цената от десетия ден ще участват с тегло 10%. В този смисъл Weighted Moving Average е по-прецизен технически показател.

Weighted Moving Average, както всяка пълзяща средна, онагледява посоката на пазарния тренд. Целта на този показател е да сигнализира за края на предходния и за началото на новия тренд. Всъщност индикаторът изглажда пазарното движение, т.е. прави опит да изчисти графиката от всички интрадневни и фалшиви флуктуации и по този начин да предостави възможно най-ясен поглед върху посоката на актива.

(9)

□ RSI (relative strength index) – индекс на относителната сила

Индекса на относителна сила (Relative Strength Index, RSI) е в челните редици на класацията за най – използвани индикатори в техническия анализ. Той е толкова популярен защото:

- използва се лесно.
- като всеки осцилатор, генерира ранни сигнали за купуване и продаване.
- предупреждава за състояние на свръхкупеност или свръхпродаденост на пазара. Когато анализирате движението на индекса, на неговата графика можете да начертаете линията на тренда. Допълнителен бонус е факта, че на диаграмата му ще откриете фигури подобни на тези на графиката на цената.

За да използвате в работата си индекса на относителна сила, трябва само да знаете какво означават неговите сигнали, което ще обясня подробно. Ако желаете да се възползвате максимално от него, добре е да познавате функционирането на механизмът, благодарение на който получавате указания за случващото се на пазара.

RSI се определя в проценти, колебае се в скала от 0 до 100, а формулата по която се изчислява неговата крива е следната:

$$RSI = 100 * \{1 - AD/(AD + AU)\}$$

Където:

AU е усреднената стойност на цените на закриване, които са по – високи от тези в предходния ден, за последователност от „n” на брой периода

AD е усреднената стойност на цените на закриване, които са по – ниски от тези в предходния ден, за последователност от „n” на брой периода

За нагледно обяснение на индикатора, представете си, че търгувате EUR/USD. Направили сте извадка от 8 – те последни цени на закриване на валутната двойка и те са: 1.3024, 1.3035, 1.3106, 1.3088, 1.3218, 1.3207, 1.3138, 1.3184. Изчисляваме AU като сумираме всички цени на закриване, които са по – високи от предхождащата ги и получената стойност разделяме на броя периодите, в случая 8. Значението на AD калкулираме, като сумираме всички цени на закриване, които са по – ниски от предхождащата ги и получената стойност разделяме на броя периодите – 8. От тук на сетне всичко е елементарна аритметика. Обърнете внимание, че колкото по – голям е знаменателят на дробта $AD/(AD + AU)$, толкова тя самата става по – малка, а RSI се приближава до 100. Съответно колкото по – малък е знаменателя, толкова RSI се приближава до 0.

Колкото по – кратък е периода, за който се изчислява индикатора, толкова той по – бързо ще реагира на ценови движения и обратното, колкото е по – дълъг, толкова неговата крива ще бъде по – малко чувствителна. Като времеви интервали

се използват 20, 10, 8, 7 и 5 периода (часове, дни, седмици). Автора на осцилатора Уелс Уайлдър съветва да се пресмята за 14 дни.

На графиката на индекса на относителна сила, периодично се появяват върхове, които са над 70% или дъна под 30%. Тези нива, 70 и 30 са обозначени с линии и служат за генериране на сигнали. Когато RSI е над сигнална граница 70%, пазарът е в състояние на свръхкупеност, това е предупреждение за възможен спад на цените и обръщане посоката на тренда. Когато значенията на осцилатора се намират под 30%, пазара е свръхпродаден, получена е индикация за възможен подем.

Някои аналитици препоръчват вместо нивата 70 и 30, при ясно изразен бичи или мечи тренд, да се използват в ролята на сигнални линии 80% и 20%. Разбира се прекосяването на границите 70% и 30%, не означава, че веднага трябва да открием къса или дълга позиция. Индекса на относителна сила, предупреждава от по – рано, за изменение в основната тенденция, но не казва, кога точно ще се случи. Затова препоръчително е RSI да се комбинира с друг индикатор например пълзяща средна. Също така пресичането отдолу нагоре на 70% може да се тълкува, като предварителна индикация, а преминаването отгоре надолу, като основен сигнал за продажба. Аналогично при падането под 30%, осцилатора подава ранен сигнал, който трябва да се потвърди от друг индикатор, а преминаването отдолу нагоре може да служи за сигнал за покупка.

На графиката на индекса на относителна сила, се появяват характерни за техническия анализ фигури, като глава и рамене или триъгълник. Чрез тях се предвижда развитието на индекса, а също и времето, когато тренда ще се преобърне. Самият г-н Уайлдър препоръчва да се наблюдава за двоен връх, който служи като сигурен сигнал за продажба или двойно дъно, което е предупреждение за покупка. При двоен връх, когато първият локален максимум е над 70%, вторият се формира по – ниско. Сигналът за откриване на къса позиция се генерира, когато кривата на RSI, отново достигне нивото на минимума между тях. Респективно при двойно дъно, първото е под 30%, а второто се образува по – високо. Предупреждението за откриване на дълга позиция се получава когато RSI отново достигне стойността на локалния пик между тях.

Тренд линията на графиката на осцилатора, също се използва за генериране на сигнали. Когато той я пробие, с висока степен на вероятност може да се очаква същото да се случи и на диаграмата на цената. (10)

Още един, при това много силен инструмент за предвиждане на ценовото движение с помощта на индекса на относителна сила е дивергенцията. Тя представлява разминаване между направлението на тенденцията на финансовия инструмент и RSI. Когато цената расте, а индекса пада, обикновено следва корекция на тренда, в посоката на движението на индекса на относителна сила. Ако цената е достигнала още по - ниско дъно спрямо предхождащото го, а RSI напротив – расте, това е надежден сигнал за обръщане на тенденцията в неговата посока

□ Конвергенция дивергенция (MACD)

(Moving Average Convergence – Divergence, MACD) е осцилатор, който е считан за изключително надежден, поради което е и масово използван. Той е образуван от две пълзящи средни, което в голяма степен ликвидира лъжливите сигнали и го прави индикатор следващ тренда.

Графично този осцилатор се представя от две криви, които се колебаят над и под „0“. Обикновено, основната се изобразява, като стълбовидна графика и е наричана просто MACD. Тя се изчислява, като разликата от две експоненциални пълзящи средни (EMA). Втората крива се нарича „сигнална“ и се чертае като линейна графика. Тя е експоненциална пълзяща средна на самата MACD. Пресичанията на двете криви, служат за генериране на сигнали за покупка или продажба. (фиг.2)



При определянето на основната MACD, се препоръчва да бъдат зададени 12 и 26 дневни EMA, а за „сигналната“ – EMA с 9 дневен период. Тези параметри са заложили и в повечето програми за Форекс търговия. Ако решите да ги промените имайте предвид, че по – късите периоди ще направят индикатора по – бърз и по – чувствителен, а по – дългите периоди намаляват броя на грешните сигнали, но го превръщат в по – бавен.

Счита се, че MACD действа най – ефективно при ясно изразен тренд. На неговата графика могат да бъдат открити четири типа сигнали: пресичане на двете криви, преминаване над или под нулевата линия, достигане на зона на свръхкупеност или свръхпродаденост, и не на последно място по значение дивергенция (разминаване).

Относно пресичанията на кривите са създадени правила, които трейдърите да следват. Правилото за купуване при пресичане на кривите гласи: купувайте когато кривата на MACD пресече сигналната крива отдолу нагоре и поставете „stop loss“ по – ниско от последния локален минимум. В обратния случай,

продавайте когато MACD пресича сигналната крива отгоре надолу и поставете „stop loss” по – високо от последния локален максимум на цената. Самото пресичане се тълкува, като начало на нов тренд.

Сигналите, които MACD подава при преминаване на нулевото ниво са следните: при прекосяване на нулевата линия отдолу нагоре – купувайте; при пресичане отгоре надолу – продавайте. Положението на MACD спрямо „0”-та, в комбинация със сигнала от пресичането на основната и сигналната крива, дава указания за силата на тренда. Например при възходяща тенденция, ако пресичането на двете криви е над нулевото ниво, тренда се счита за много по – силен, отколкото ако това се беше случило под „0”-та.

При определянето на свръхкупеност и свръхпродаденост чрез MACD има известни затруднения, защото този индикатор няма горна и долна граница. Счита се, че над нулевото ниво, когато MACD е над „сигналната”, пазара е свръхкупен. Под нулевото ниво, когато MACD е под „сигналната”, пазара е свръхпродаден. Но в крайна сметка всичко зависи от контекста на ситуацията.

Когато тренда е възходящ и последния локален максимум на цената е по – висок от предходния, но последния пик на MACD е по – ниско от предишния, имаме негативно разминаване или меча дивергенция. При низходящ тренд, ако наблюдаваме по – ниско дъно на цената от предхождащото го, но локалния минимум на MACD е по – висок от предишния, налице е позитивно разминаване или бича дивергенция. Това са сигнали, че пазара може да промени посоката си на движение. В случаите на дивергенция, като потвърждение може да се следи за пресичането на MACD и сигналната крива. (11)

□ Стохастичен осцилатор (Stochastic oscillator)

Важен индикатор, който отрано предсказва обръщането на посоката на тренда е стохастичният осцилатор (Stochastic oscillator) – показан на фигура 3. Често той е наричан, просто „Стохастик”, което много напомня за древните философи. Подобно на тях, този индикатор „отваря очите” на трейдърите, макар не за цялата вселена, а за онази нейна част наречена финансови пазари.

Действието на стохастик, се основава върху допускането, че при възходящ тренд, финансовите инструменти имат цена на затваряне, която е позиционирана близо до максималната, в случай, че тенденцията е низходяща, те приключват на цена, която е близо до най – ниската. Когато тенденцията е меча и цената на затваряне, е високо в ценовия диапазон, това е сигнал за започване на възходящ тренд. При бичи пазар и цена на затваряне, която е близо до минималната, това се тълкува, като сигнал за начало на низходящо движение.

Стохастик се изобразява графично, като две криви, които периодично се пресичат. Главната, тази която носи основната информация за значенията на осцилатора, се отбелязва с %K. Обикновено тя се чертае с плътна линия. Втората крива, която се означава с %D е проста пълзяща средна на %K. Чрез нея се генерират сигнали за купуване и продаване.



Някои трейдъри считат стохастик за прекалено бърз, затова той съществува в два варианта. Бърз и бавен. Първият от тях беше представен по горе, а разликата между него и вторият, е че вместо оригиналната крива %K се използва %D, която се замества от нейната средна претеглена. Получава се двойно изглаждане.

Стохастичният осцилатор се колебае в скала от 0 до 100, върху която са обозначени две важни нива, това са 20 и 80. Когато двете криви преминават под 20, тогава цената на затваряне е в близост до минималната за периода – пазарът е свръхпродаден. Ако премине над 80, това означава, че цената на затваряне е близо до максималната за периода – налице е свръхкупеност. Когато този индикатор е под 20 или над 80 може да очакваме, корекция в обратна на тренда посока.

Когато стохастик пробие отгоре надолу нивото 80, получаваме сигнал за продажба. Премаването му отдолу нагоре над 20, е сигнал за покупка.

Пресичането на двете линии на осцилатора също се тълкува, като предупреждение за откриване на позиция. Когато кривата %K премине отдолу нагоре %D, имаме сигнал за покупка. В обратния случай, когато я прекоси отгоре надолу, за продажба. Сигналите получени по този начин е препоръчително да бъдат подкрепени и от други индикатори.

Трета група от сигнали са тези при разминаване (или дивергенция). Това е несъответствие между показанията на осцилатора и посоката на движение на цената. Например при възходяща тенденция цената формира все по – високи върхове, но стохастик въпреки, че се намира над ниво 80 бележи все по – ниски максимуми. Обратния случай е когато тренда е низходящ и въпреки, че индикатора е под 20, бележи все по – високи минимума. В тези два случая може да се очаква промяна на пазара в посоката на осцилатора. (3)

□ Commodity channel index (CCI) – Създаден първоначално от Доналд Ламберт през 1980. В днешни дни това е много популярен индикатор и е често срещан инструмент за идентифициране на цикличните тенденции не само на стоки, но също и акции и валути (12)

Метод на изчисление: CCI се изчислява като разликата между типичната цена на една стока и нейната проста пълзяща средна, разделено на средното абсолютно отклонение на типичната цена. Индексът обикновено се мащабира от обратнопропорционална коефициент 0.015 за осигуряване на по-четливи числа:

$$CCI = \frac{1}{0.015} \frac{p_t - SMA(p_t)}{\sigma(p_t)}$$

$$\text{Typical Price} = \frac{H + L + C}{3}$$

Където p_t е типичната цена:

SMA е проста пълзяща средна, а σ е средното абсолютно отклонение.

За целите на мащабирането, Ламберт задава константата от 0,015 за да гарантира, че приблизително в 70-80% от случаите стойностите на CCI ще са между -100 и +100. CCI се колебае под нулата и над нулата. Процента на стойностите на CCI, които попадат между +100 и -100 ще зависи от перионите на изчисление.

CCI може да се използва за идентифициране на сръхкупени или свръхпродадени стойности. Нива под -100 говорят за свръхпродадени стойности и обратното, нива над + 100 говорят за сръхкупени стойности. Както при повечето осцилатори може да се прибави и дивергенция за подобряване на ефективността на индикатора.(13)

□ Дивергенция - Тя се получава, когато графиката на даден индикатор и графиката на цената на валутната двойка се отправят в противоположни посоки. Отрицателна дивергенция се получава, когато цената е във възходящ тренд и някои от основените индикатори, като MACD е насочен надолу. От друга страна, положителна дивергенция се получава, когато цената е в низходящ тренд, но индикатора започва да се покачва.

Затоа можем да кажем, че дивергенцията показва следващата възможна посока на тренда. Тя дава допълнително разбиране за тенденциите и ценовото движение. Пример за дивергенция може да видите на фигура 4 (14)



Главно дивергенциите се делят на 3 основни класа (16), както е показано на фигура 5.

Меча дивергенция	Бича дивергенция	Меча дивергенция	Бича дивергенция	Меча дивергенция	Бича дивергенция
Цена	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена
Осцилатор	Осцилатор	Осцилатор	Осцилатор	Осцилатор	Осцилатор
Клас А		Клас В		Клас С	

□ Клас А –това е най-често срещаната дивергенция. За нея са характерни следните особености:

- Меча дивергенция клас А

$$T_p(t) > T_p(t-1) \quad \&\& \quad T_{indi}(t) < T_{indi}(t-1)$$

Където:

T – означение за връх

P – означение за ценова графика

indi – означение за графика на индикатора

t – означение за текущ момент

t-1 – означение за предходен момент

&& - означение за едновременно действие

- Бича дивергенция клас А

$$B_{p(t)} < B_{p(t-1)} \quad \&\& \quad B_{indi(t)} > B_{indi(t-1)}$$

Където:

B – означение за връх

P – означение за ценова графика

indi – означение за графика на индикатора

t – означение за текущ момент

t-1 – означение за предходен момент

&& - означение за едновременно действие

□ Дивергенция клас В – по-рядко срещан тип дивергенция, но все така силна по значение

- Меча дивергенция клас В

$$T_{p(t)} = T_{p(t-1)} \quad \&\& \quad T_{indi(t)} < T_{indi(t-1)}$$

Където:

T – означение за връх

P – означение за ценова графика

indi – означение за графика на индикатора

t – означение за текущ момент

t-1 – означение за предходен момент

&& - означение за едновременно действие

- Бича дивергенция клас В:

$$B_{p(t)} = B_{p(t-1)} \quad \&\& \quad B_{indi(t)} > B_{indi(t-1)}$$

Където:

B – означение за връх

P – означение за ценова графика

indi – означение за графика на индикатора

t – означение за текущ момент

t-1 – означение за предходен момент

&& - означение за едновременно действие

□ Дивергенция клас С – най-рядко срещан тип, но все така значим и съответно не трябва да се пренебрегва

- Меча дивергенция клас С:

$$T_{p(t)} > T_{p(t-1)} \quad \&\& \quad T_{indi(t)} = T_{indi(t-1)}$$

Където:

T – означение за връх

P – означение за ценова графика

indi – означение за графика на индикатора

t – означение за текущ момент

t-1 – означение за предходен момент

&& - означение за едновременно действие

- Бича дивергенция клас С

$$B_{p(t)} < B_{p(t-1)} \quad \&\& \quad B_{indi(t)} = B_{indi(t-1)}$$

Където:

B – означение за връх

P – означение за ценова графика

indi – означение за графика на индикатора

t – означение за текущ момент

t-1 – означение за предходен момент

&& - означение за едновременно действие

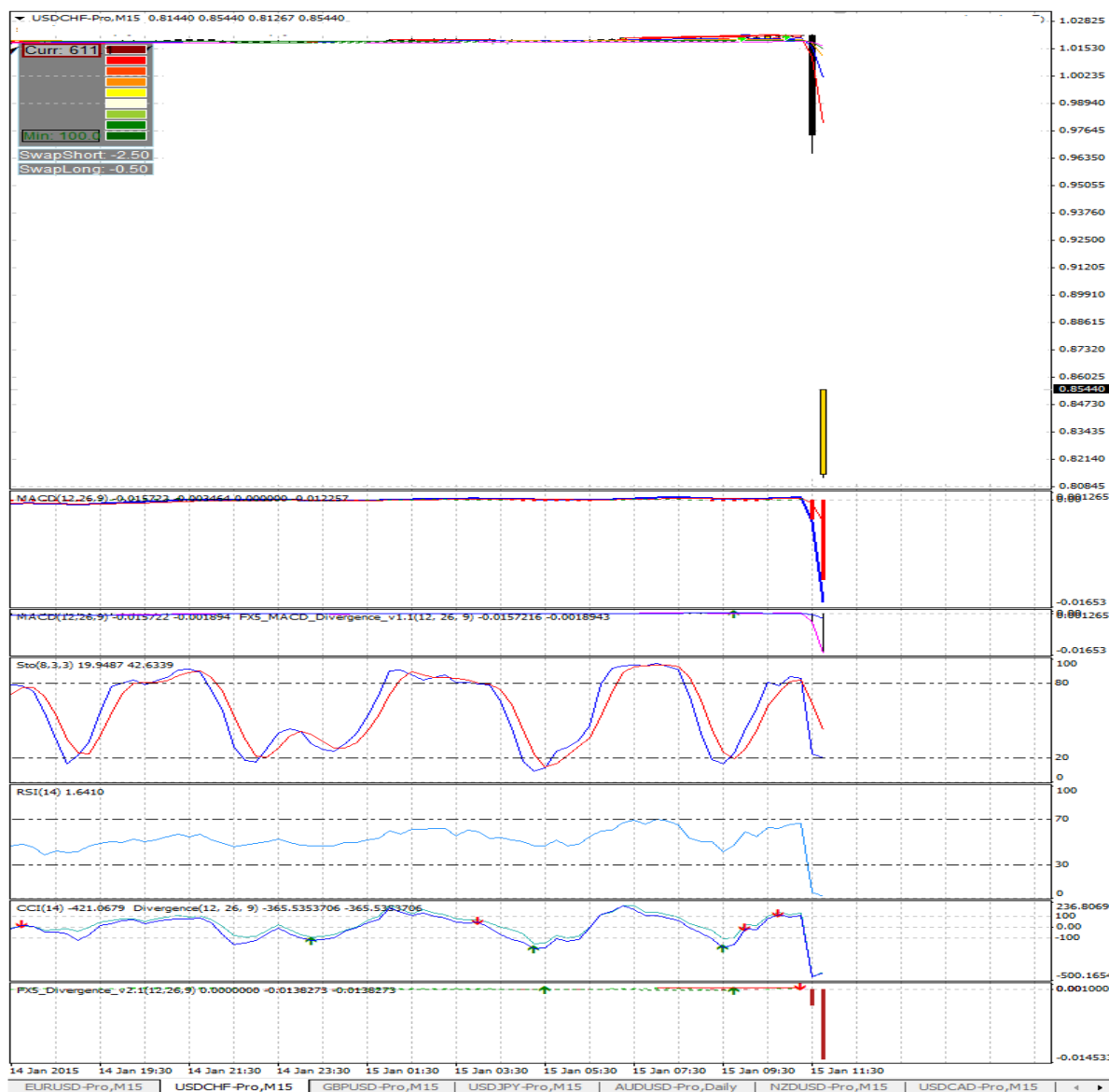
2.2. Комбинация от индикатори

Сама по себе си дивергенцията е много силен метод за предсказване бъдещето поведение на цената на дадена валутна двойка. Още по-силно е когато тя се появи на повече от един индикатор едновременно. На фигура 6 нагледно е показан точно такъв пример



2.3. Недостатъци на приложението на метода

Като главен недостатък на метода може да се посочи, че не е универсален и не може да се използва при всякакви обстоятелства, а по скоро при строго определени такива. В моментите, в които ще се оповестяват важни икономически новини, е най-добре да се избягва неговото използване. На фигура 7 ясно се вижда, как след оповестяването на новината от страна на Швейцарската национална банка за решението на лихвения процент, цената е реагирала светкавично и е направила движение от порядъка на 2000 пипа, което само по себе си разваля всякакъв вид технически анализ.



3. Аprobация на предлаганата методика чрез историческа симулация

3.1. Описание на данните

Въпросната методология работи на всички валутни двойки, но поради факта, че от нея се очаква да бъдат реализирани малки движения от порядъка на 20-30 пипа, се стига до извода, че по-подходящи са валутните двойки с по-тесни спредове. Точно затова изследването е основано на основните валутни двойки или

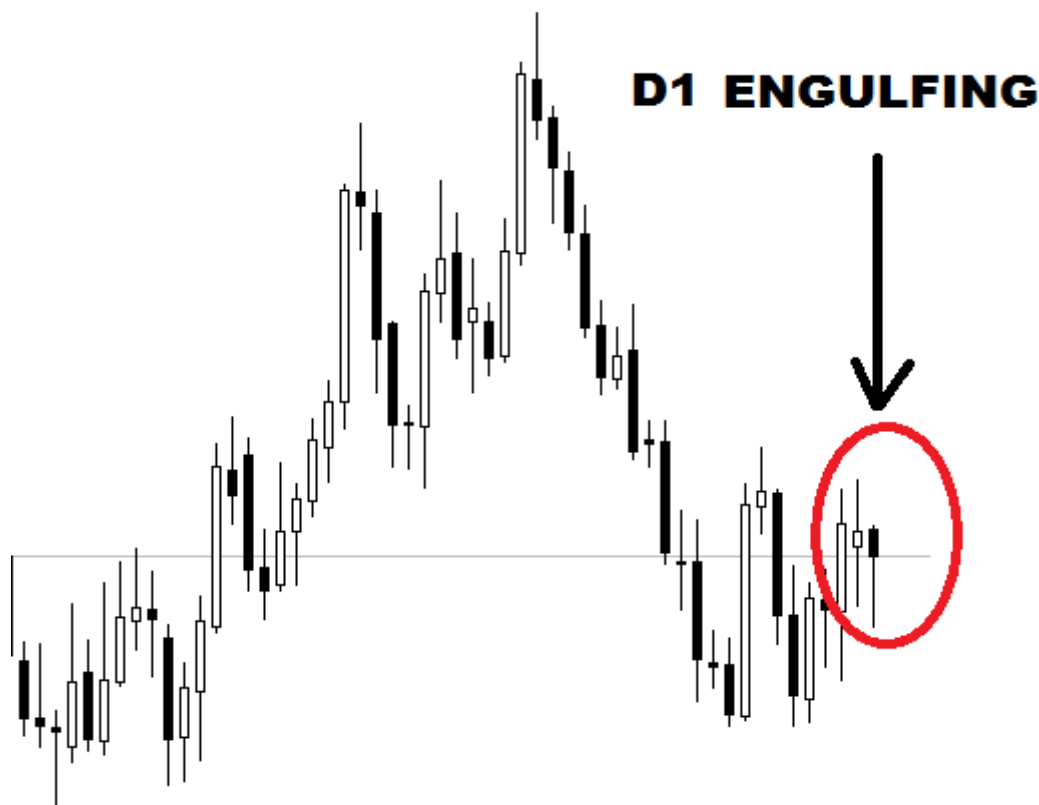
т.н. Majors. Трябва да се съгласите, че ако целта е 20 пипа просто не е удачно да се търгува на валутна двойка, ако тя има 12 пипа спред (примерно).

Най-подходящо време за използване на методиката е лондонската сесия, защото Лондон е световния финансов център и по време на лондонската сесия се разиграва около 30-32% от дневния оборот.(15) Тя е най-ликвидната сесия и съответно е най-доброто време за търговия по тази методика. Поради този факт се препоръчва методиката да се използва само по време на лондонската сесия , а именно от 8ч до 15ч българско време.

3.2. Изграждане на прогноза

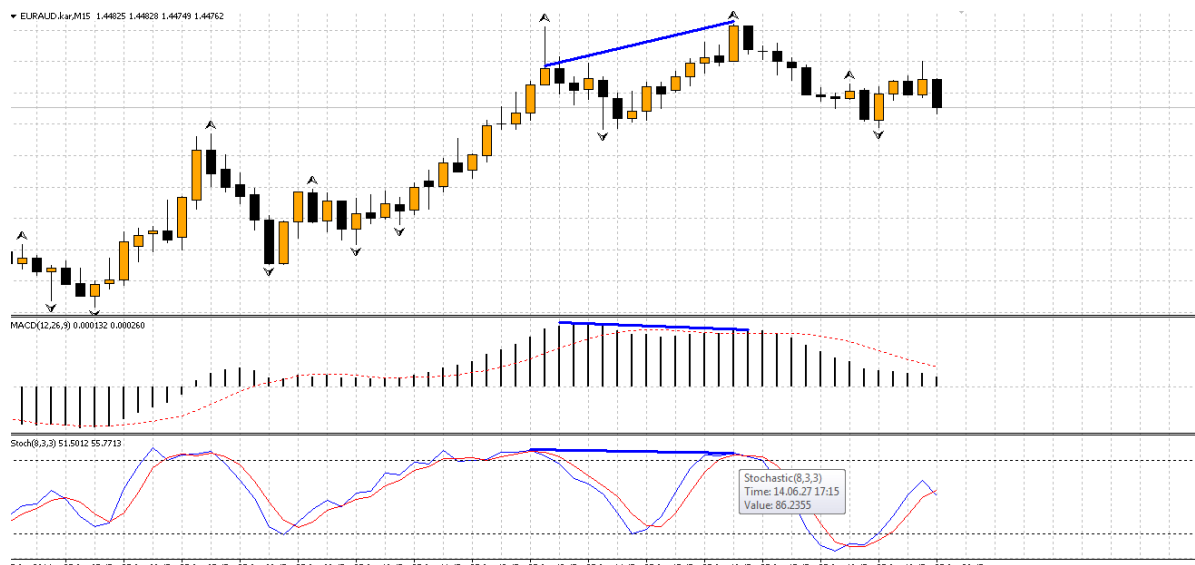
3.2.1. Engulfing на дневна графика

Първо се търси модела engulfing на дневна графика. При наличието му в ранните часове на лондонската сесия се стига до извода, че през развитието на самата сесия ще има много колебания, защото наличието му в нейното начало не означава, че така ще завърши деня. Плюс това самия модел говори сам по себе си, че има равновесие между купувачи и продавачи и рано или късно едната група ще надделее поради факта, че другата група ще преосмисли действията си и най-вероятно ще заеме противоположна позиция, което ще натези везните в съответната посока. На фигура 8 е изобразен модела Engulfing на дневна графика.



3.2.2. Дивергенция на 15 минутна графика

След това се преминава на 15 минутна графика и се търси дивергенция (разминаване между графиката на цената и тази на индикаторите). Това разминаване е представени на фигура 9.



Както се вижда на фигура 9 след дивергенция следва момента корекция и точно тя е, това което търсим и където трябва да се възползваме от обстоятелствата и да реализираме печалба.

3.3. Оценка за точност на методиката.

В приложение 1 се намира суровите данни събирани в продължение на почти 1 година, като в тях се съдържа информация за нивата от екстремум до екстремум след появата на дивергенция на 15 минутна графика, при наличие на engulfing на дневна графика. От данните се стига до извода, че средното разстояние от локален екстремум до локален екстремум, измерено в пипове е 33,765. Този извод ни кара да се чувстваме сигурни, че спокойно могат да бъдат уловени 20-30 пипа след появата на дивергенция на 15 минутна графика при първоначално наличие на engulfing на дневна графика. С течение на времето (почти 1 година), през което е било провеждано изследването е установено, със сравнително голяма степен на достоверност и с малки изключения, че дивергенцията води след себе си до корекция в размер от порядъка на от 10 до 30 пипа.

4. Същност и цели на моделирането на текущата методика за търгуване на валутните пазари:

4.1. Основни цели:

- Ускоряване на търговска дейност.
- Намаляване риска чрез математически методи.
- Улесняване на търговската дейност.

4.2. Същност: тя може да представи графично и да се раздели на няколко подетапа за добиване на по-детайлна представа.

□ Първи етап – намиране на дивергенция. Първи етап е онагледен както подобава във фигура 10.



Фигура 10.

□ Втори етап – След намиране на дивергенция (без значение от кой клас) между графиката на цената и графиката на индикатора (за предпочитане е да е налична дивергенция между графиката на цената и графиката на повече от един индикатора, за постигане на по-голяма сила на текущата дивергенция), се изпълняват 3 поръчки в посока на текущата дивергенция, както е показано на фигура 11.



Фигура 11.

□ **Етап 3 – Достигане на цел 1** – След достигане на цел 1 се задейства защита, която предотвратява евентуална загуба от развитието на по-нататъшни неблагоприятни сценарии. На фигура 12 може да се види нагледно какво се има пред вид.



Фигура 12.

Защитата (Stop Loss) = $Y/2$

Където:

Y – е разстоянието от цената, при която са стартирали първоначалните 3 сделки, до първата цел 1

□ Етап 4 – След достигането на цел 1 са възможни 2 сценария: положителен и отрицателен, които са представени във фигура 13.



Фигура 13.

- Сценарий 1 – прибиране на печалбите от трите сделки
- Сценарий 2 – обръщане на посоката на цената в противоположна посока на нашите очаквания и задействане на защита(Stop Loss). В този случай загубата от оставащите 2 сделки ще е равна на печалбата от първата сделка и съответно тези действия взаимно ще се унищожат, като по този начин печалбата ще е равна на нула, но и загубата ще е равна на нула и така ще сме се спасили от реализация на загуба на капитал.

5.Изводи и заключения.

- Методиката е надежден начин за прогнозиране на времеви редове, понеже е работила в продължение на почти 1 година, което доказва, че не е временно явление, случайност или частен случай

- Методиката е на практика приложима на всички валутни двойки, но показва най-добри резултати на основните такива поради факта, че при тях е най-висока ликвидността и имат най-малки спредове
- Дивергенцията е с по-голяма сила, когато се появява на повече от един индикатор едновременно. Това показва, че тя е утвърден факт а не просто случайност в изобразяването на графиката
- Чрез моделирането на въпросната методика за търговия на финансовите пазари бяха постигнати следните поставени цели:
 - Улесняване на търговията.
 - Ускоряване на търговията.
 - Наваляне на евентуалния риск от загуба на капитал

References

1. E. Ponsi, 2007, Forex Patterns and Probabilities.Trading Strategies for trending and Range-Bound Markets, John Wiley and Sons, Inc.
2. M.Brown, MR Mauer, T pak, N Tynaev – Journal of Banking and Finance, 2009
3. Владимир Методиев; www.forex-how-to-make-money.com
4. Форекс речник на Варчев Финанс, :
<http://info.varchev.com/index.php?request=index&subquest=forex&ind=S>
5. О.Пейчев, Как да печелим на борсата, Teletrade D.J. 2012
6. MJP Anson – The Journal of Portfolio Management. 2008
7. <http://www.investopedia.com/terms/b/bearishengulfingp.asp> 2012
8. Форекс Форум БГ <http://forexforum.bg/viewtopic.php?f=25&t=32>
9. Инвестиционен посредник Делта Сток
<http://www.deltastock.com/bulgaria/resources/indicators.asp#wma>
10. Марин Стоянов; Методи за кратковремена търговия при валутните двойки на глобалните капиталови пазари. Критичен анализ.; 2014
11. Gerard Appel, E.D, Understanding MACD (Moving Average Convergence Divergence) 2008: Traders Press. Inc. 2008
12. <http://www.investopedia.com/terms/c/commoditychannelindex.asp>
- 13.http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart_school:technical_indicators:commodity_channel_index_cci
14. Vladimir Ribakov; Gemini Moving Average Convergence Divergence; Alaziac Trading CC; 2014
15. <http://www.reliableforexsignals.com/strategies/Obshti-svedeniya-za-pazara-FOREX-Valutniya-pazar/3>
16. Vladimir Ribakov; Gemini Divergence; Alaziac Trading CC; 2014