

---

# Pattern Explorer ©

---

Руководство по работе с советником



Vertex Investments LLC 2016

*Version 1.0*

О советнике .....	3
Паттерны Price Action .....	4
Общие сведения .....	4
Ожидания .....	4
Реальность .....	4
Использование советника .....	5
Общие рекомендации.....	5
Настройки советника.....	6
Базовые настройки.....	6
Настройки Стоп-лосса.....	7
Настройки Тейк-профита.....	9
Настройки фильтров входа в сделку .....	11
Настройки паттернов .....	12
Прочие настройки.....	13
Встроенные паттерны.....	14
Общие сведения .....	14
Список доступных паттернов.....	15
Пример создания Т.С.....	19
Паттерн №1 - Rails (Рельсы).....	19

# О советнике

*Pattern Explorer* © - уникальный инструмент, позволяющий трейдеру, легко создавать автоматические торговые системы на основе известных свечных паттернов *Price Action*.

С *Pattern Explorer* © вы получаете возможность:

- проверять работоспособность тех или иных паттернов, на всевозможных торговых инструментах и таймфреймах.
- тестируя различные варианты взятия прибыли и ограничения убытков, находить наиболее выигрышные комбинации для определенного паттерна, на определенном инструменте.
- используя различные фильтры, улучшать показатели прибыльности торговой системы.
- запускать созданные и проверенные в тестере Metatrader 4 автоматические торговые системы в работу.
- использовать полученные статистические данные, о прибыльности того или иного паттерна *Price Action*, в своей «ручной» торговле, для принятия более обоснованных решений.
- не имея навыков программирования, уже сейчас приобщиться к процессу создания и тестирования стратегий, получая моментальный опыт, развивающий чутьё системного трейдера и способствующий возникновению, всё более прибыльных идей, задумок, реализовать которые можно будет и вне контекста *Pattern Explorer* © и торговли паттернами *Price Action*.

# Паттерны Price Action

## Общие сведения

### Ожидания

Классическая теория говорит о паттернах(сетапах) *Price Action*, как об определенных комбинациях свечей/баров, появление которых сигнализирует о, вероятно, хорошем моменте для входа в рынок. Паттерн формируется, благодаря определенному шаблону движения цены, отражающему состояние, динамику и скрытый потенциал рынка. Используя паттерны *Price Action*, как сигналы для открытия сделок, трейдер получает - некое статистическое преимущество, поскольку, *повторение* известного шаблона движения цены - более вероятно, чем его *не* повторение. Паттерны универсальны для всех рынков и таймфреймов.

### Реальность

Так говорит теория. Что на практике? Исследования проведенные Vertex Investments (представляющие, по-сути, *титанический* объём работы) показали, что паттерны *Price Action* действительно работают, но, *отнюдь*, не всегда и, *отнюдь*, не везде. Как и где? Разобраться в этом, вам поможет советник Pattern Explorer ©

# Использование советника

## Общие рекомендации

Много идей по паттернам *Price Action* и, в целом, о системной торговле, можно почерпнуть в книгах Ларри Вильямса, Линды Рашке и Ларри Коннора. Из встроенных в советник (на момент версии 1.0) *десяти* паттернов, мы рекомендуем уделить, несколько большее внимание таким, как: *Rails (Пельсы)*, *Inside Bar*, *Volatility Breakout (Прорыв волатильности)*, *Pin-Bar*, *Oops!(Gap)* и *123-Pattern*.

Рабочий таймфрейм может быть любым, но предпочтения, лично мы отдаём дневному таймфрейму - D1, с него рекомендуем начинать работу с советником (исключение, пожалуй, только паттерн №5, ввиду, редкости его появления на дневных графиках и соотв. малого количества сделок).

По нашему опыту, далеко не всегда, близкие *StopLoss* являются - оптимальным выбором для паттернов *PriceAction*.

Если говорить о взятии прибыли, то вместо традиционных фиксированных *TakeProfit*, рекомендуем присмотреться к технике, разработанной, небезызвестным математиком Ральфом Винсом, под названием «*Bailout*». Соответствующая настройка имеется в советнике.

При подборе оптимальных параметров в тестере стратегий, советуем не забывать о принципе тестирования Out-of-sample.

То, что *работает* на одном торговом инструменте, может *совершенно* не работать на другом и, напротив, если вам не удаётся подобрать параметры, для прибыльности определенного паттерна, на одном, из инструментов, это не говорит о неработоспособности паттерна и, на другом символе результаты могут быть совершенно иными. Не ограничивайтесь одним инструментом или рынком.

Не нужно ждать запредельных результатов от одной системы. Соберите диверсифицированный *портфель* торговых систем.

Метод *усреднения позиции (мартингейл)* в советнике присутствует, но мы *не* рекомендуем использовать, столь рискованные подходы к торговле.

# Настройки советника

## Базовые настройки

<input type="checkbox"/> I	[ BASE SETTINGS ]			
<input type="checkbox"/> [     ]	Set trade lot			
<input type="checkbox"/> _____ Trade_Lot	0.01	0.01	0.0	0.0
<input type="checkbox"/> [     ]	Use to set auto-MM, by setting Trade_Lot on each Balance value.			
<input type="checkbox"/> _____ Balance	0	0	0	0
<input type="checkbox"/> [     ]	Work Timeframe (Set in minutes, ex. H1-60, D1-1440)			
<input type="checkbox"/> _____ TimeFrame	1440	1440	0	0

**Trade\_Lot** - Торговый лот.

**Balance** - Если нужно использовать расчёт лота в зависимости от баланса, то необходимо выставить значение *больше нуля*, указав тем самым, на какой размер депозита, должен приходиться размер лота, установленный в переменной Trade\_Lot.

**TimeFrame** - рабочий таймфрейм. Установив, например, значение D1(дневной ТФ), советник будет использовать его, независимо от того, какой «период» выбран в тестере стратегий. Поэтому, как вариант, для увеличения скорости тестирования, можно выбирать в настройках тестера режим 1М или 5М, и метод тестирования «по открытиям баров». Скорость будет значительно выше, чем если тестировать на D1 и «по всем тикам», а достоверность *незначительно* ниже.

## Настройки Стоп-лосса

II	[ STOP-LOSS SETTINGS ]			
1-Percent of ATR SL. 2-Points SL. 3-Percent of ATR step Averaging. 4-Points step Averaging				
Mode	1	1	0	0
ATR SL percent value				
ATR_percent	100	100	0	0
Fixed points SL value				
Points	0	0	0	0
Set: 'true' to use trailing-stop				
Trailing_stop	false	false		true
Breakeven level in points. If 0 - NO use.				
Breakeven_pips	0	0	0	0
Lot multiply koefficient. (Set if use Averaging)				
Koef	2.0	2.0	0.0	0.0

**Mode** - выберите один из 4-х вариантов ограничения убытков:

- 1) Стоп-лосс, величиной, в определенный процент, от средне-свечного диапазона (*ATR*).
- 2) Стоп-лосс, величиной, в определённое количество пунктов.
- 3) Вместо Стоп-лосса, использовать усреднение позиции, с шагом, равным проценту от *ATR*, настройки которого задаются далее.
- 4) Вместо Стоп-лосса, использовать усреднение позиции, с шагом, в определенное количество пунктов.

**ATR\_Percent** - используемый процент от значения индикатора *ATR* для установки Стоп-лосса или шага усреднения.

**Points** - определённое, в *пунктах*, значение Стоп-лосса или шага усреднения.












**Trailing\_stop** - установить «*Use*», чтобы использовать трейлинг-стоп. (подтягивание существующего стопа, вслед за ростом прибыли открытой позиции)

**Breakeven\_pips** - количество пунктов профита, после достижения которого, нужно подтянуть стоп до значения «*безубытка*». Установить значение *больше нуля*, если необходимо использовать эту функцию.

**Koef** - коэффициент умножения лота, при использования *усреднения* позиции. Не имеет значения, если функция усреднения (3 или 4) не выбрана в переменной *Mode*.



## Настройки Тейк-профита

 iii	[ TAKE-PROFIT SETTINGS ]			
	0 - no use fixed TP. 1-Percent of ATR TP. 2-Points TP			
 _____TP_mode	0	0	0	
	Percent of ATR for TP			
 _____TP_ATR_percent	100	100	0	
	Fixed points TP.			
 _____TP_points	0	0	0	
	Set: 'true' to use Bailout Exit (exit on the first profitable bar opening)			
 _____Bailout	true	false		true
	Minimum position holding time before 'Bailout' (hours)			
 _____Min_wait_for_bailout	24.0	24.0	0.0	

**TP\_mode** - выберите один из 3-х вариантов взятия прибыли.



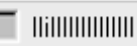
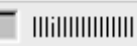



- 1) Не использовать фиксированный *Тейк-профит*, но тогда необходимо установить режим *Bailout=true*.
- 2) Тейк-профит, величиной, в определённый процент, от средне-свечного диапазона (*ATR*).
- 3) Тейк-профит, величиной, в определённое количество пунктов.

**TP\_ATR\_Percent** - используемый процент от индикатора *ATR* для установки Тейк-профита.

**TP\_Points** - фиксированное, в *пунктах*, значение Тейк-профита.

**Bailout** - выставить значение «*Use*», если нужно использовать технику взятия прибыли «*Bailout*», представляющую из себя - выход через определённое количество времени, но только в случае, если сделка будет находиться «в прибыли». [отличная техника. прим.] Функция не отменяет установку заданных ранее тейк-профитов, но может работать и без них.

**Min\_wait\_for\_bailout** - минимальное время удержания позиции перед выходом «*Bailout*». Устанавливается в часах (0.1, 1, 24 и т.д.).

<input type="checkbox"/> li	..... [ FILTERS SETTINGS ] .....			
<input type="checkbox"/> 	Use MA to filter trade direction. 0-No filter. 1-Trend. 2-Counter-trend.			
<input type="checkbox"/> _____MA_filter_type	0	0	0	
<input type="checkbox"/> 	MA period			
<input type="checkbox"/> _____MA_period	15	15	0	
<input type="checkbox"/> 	Allow pending orders if other exist			
<input type="checkbox"/> _____Many_orders	true	false		true
<input type="checkbox"/> 	Set: 'true' to allow opening trades if other trades are opened			
<input type="checkbox"/> _____Many_deals	true	false		true
<input type="checkbox"/> 	Set: 'true' to prevent opening trades during high/low market volatility			
<input type="checkbox"/> _____High_volatility_filter	false	false		true
<input type="checkbox"/> _____Low_volatility_filter	false	false		true
<input type="checkbox"/> 	Set: 'true' to allow trading in specific day of week			
<input type="checkbox"/> _____Monday	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____Tuesday	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____Wednesday	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____Thursday	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____Friday	true	false		true
<input type="checkbox"/> 	Set: 'true' to allow trading in specific trading session time			
<input type="checkbox"/> _____Pacific	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____Asia	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____Europe	true	false		true
<input type="checkbox"/> _____America	true	false		true

## Настройки фильтров входа в сделку

---

**Ma\_filter\_type** - Использовать *Moving Average*, в качестве фильтра тренда. Выставьте одно из 3-х значений.

- 1) Не использовать фильтр тренда.
- 2) Отрывать сделки только по тренду.
- 3) Отрывать сделки только против тренда.

**MA\_period** - Период для расчёта *Moving Average*.

**Many\_orders** - Разрешить (*Allow*) или запретить (*Forbid*) выставление *новых* отложенных ордеров, при уже имеющихся.

**Many\_deals** - Разрешить (*Allow*) или запретить (*Forbid*) выставление отложенных ордеров, при открытых сделках.




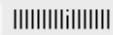

**High\_volatility\_filter** - Установить «*Use*», чтобы запретить сделки в период *высокой* волатильности.

**Low\_volatility\_filter** - Установить «*Use*», чтобы запретить сделки в период *низкой* волатильности.

**DAYS** - группа фильтров для запрета/разрешения торговли в определённые *дни недели*.

**SESSIONS** - группа фильтров для запрета/разрешения торговли во время определённых *торговых сессий*.

## Настройки паттернов

<input type="checkbox"/> 	[ PATTERNS SETTINGS ]			
<input type="checkbox"/> 	[ 1-Rails ] [ 2-InsideBar ] [ 3-OutsideBar ] [ 4-DBHLC ] [ 5-(123)Pattern ]			
<input type="checkbox"/> 	[ 6-Gap ] [ 7-PPR ] [ 8-Volatility Breakout ] [ 9-CPR ] [ 10-PinBar ]			
<input type="checkbox"/> _____ Pattern	1	1	0	
<input type="checkbox"/> 	Set minimum pattern accuracy. (1-100)			
<input type="checkbox"/> _____ Accuracy	50	50	0	
<input type="checkbox"/> 	Set: 'true' to use patterns signals vise versa. (signal inversion)			
<input type="checkbox"/> _____ Inversion	false	false		true

**Pattern** - выберите *один* из *десяти* встроенных паттернов. Их список виден выше.

**Accuracy** - точность/«качество» паттерна (*от 1 до 100*). Общая настройка для всех паттернов, при этом, означающая - разное, для разных паттернов.

Конкретно, чем больше значение *Accuracy*, тем:

[1] - паттерн «рельсы» будет состоять из более крупных свечей, с менее выраженными тенями.

[2] - внутренний день будет меньше размера предыдущего дня.

[3] - внешний день будет больше размера предыдущего дня, и будет иметь менее выраженные тени.

[4] - свечи, составляющие паттерн, будут крупнее и допустимая погрешность, при определении одноуровневых экстремумов, будет меньше.

[5] - применяются более сложные критерии для поиска точки входа.

[6] - более выражен гэп (разрыв) и предшествующий день волатильнее.

[7] - более выражен «разворотный» экстремум средней свечи паттерна.






[8] - учитывается более мощный прорыв, большего диапазона.

[9] - более выражен гэп (разрыв) на открытии последней свечи паттерна.

[10] - ПинБар будет иметь более выраженную характерную тень.

**P.S.** настройка *Accurasy* - означает «точность»/«качество» лишь условно и, на практике, больше значение, соответствующее ей, совершенно не означает - лучшие результаты торговой системы. Мы рекомендуем экспериментировать с этой настройкой *в первую очередь*, поскольку, результаты, получаемые, при использовании разных значений *Accurasy*, на разных паттернах/инструментах/таймфреймах - различаются кардинально.

## Прочие настройки

	[ OTHER SETTINGS ]			
	EA's MagicNumber			
 _____ MagicNumber	10473921	10473921	0	
	Order's comment			
 _____ comment	Pattern Explorer			

**MagicNumber** - уникальный номер, который советник присваивает ордеру для последующей его идентификации. Используя советник в торговле по разным стратегиям на разных символах, устанавливайте различные номера.

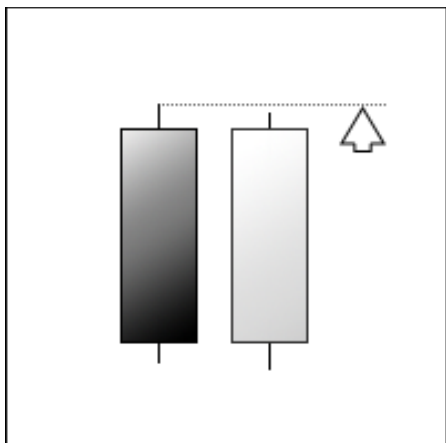
**Comment** - Комментарий к ордеру. Может быть любым.

# Встроенные паттерны

## Общие сведения

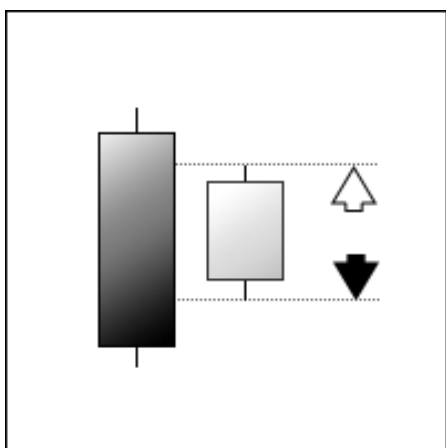
Далее будут даны сведения о паттернах, встроенных в советник Pattern Explorer ©, при этом, информация даваемая ниже, будет являться, исключительно кратким, формальным описанием того, что из себя они представляют и, как интерпретируются *в классической литературе* по данной тематике. Информация эта, ни в коем случае не должна восприниматься, как *рекомендации по торговле* этими паттернами, поскольку не является таковой. Напротив, наш личный опыт работы с паттернами, показывает, что, зачастую, на том или ином инструменте, известный паттерн, может сигнализировать - прямо противоположное тому, что приписывается ему в открытых источниках. Либо же, нередко оказывается, вообще, неприменим, ни в каком виде, на данном конкретном торговом инструменте/таймфрейме. Поэтому, хотя, советник Pattern Explorer © и *не* является по своей сути, конструктором, позволяющим воплощать в жизни, любые идеи торговых систем, тем не менее, список вариантов, того, в каком виде могут использоваться встроенные в советник паттерны, достаточно обширен, вплоть до прямо противоположных, и мы рекомендуем использовать его (советник), именно в целях поиска - *своих* рабочих алгоритмов, без особой оглядки на общеизвестную о паттернах информацию, которая, очень часто, на проверку оказывается - набором ничем не обоснованных тезисов, копируемых из одного источника в другой. Обосновать, же, использование того или иного паттерна, может лишь статистическая информация, получение которой, с советником Pattern Explorer © доступно всем, и в первую очередь - не имеющим навыков программирования, трейдерам.

## Список доступных паттернов



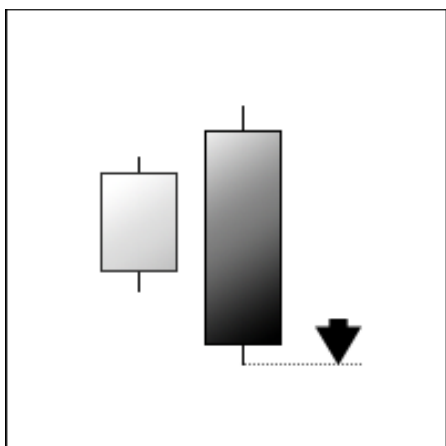
1) **Rails** (Рельсы) - паттерн, состоящий из двух свечей, при этом, последняя свеча двигалась в противоположном направлении к предыдущей, сигнализируя этим, что начатое ранее движение - «выдохлось» и начался резвый откат. Вход, обычно, на противоположном экстремуме первой свечи, в сторону движения последней.

---

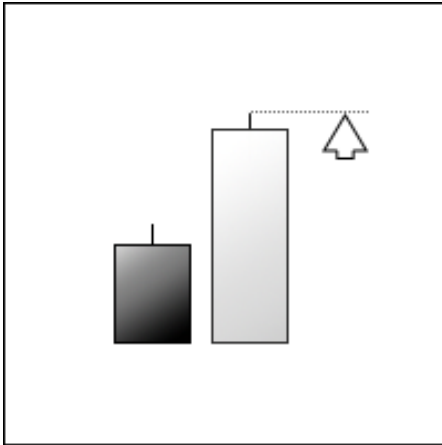


2) **Inside Bar** (Внутренний день) - состоит из двух свечей, при этом, последняя свеча не смогла выйти за диапазон предыдущей. Сигнализирует о моменте - «нерешительности» рынка, с возможным последующим бодрым движением в выбранном направлении. Можно торговать, как порыв диапазона внутреннего дня в обе стороны, так и пытаться ловить, исключительно, тренд/контр-тренд.

---

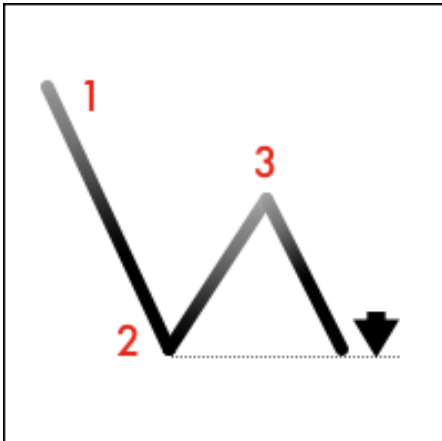


3) **Outside Bar** (Внешний день) - состоит из двух свечей, при этом, последняя свеча «поглотила» диапазон предыдущей. Чаще рассматривается два отдельных варианта: бычий и медвежий сигналы, в зависимости от направления последней свечи.



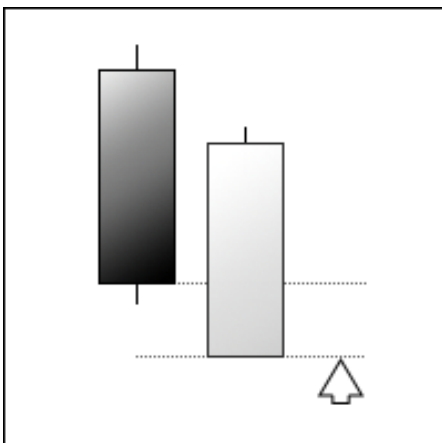
4) **DBHLC** - паттерн состоит из двух свечей, с одинаковыми минимумами/ максимумами. Причина образования такой визуальной формации в том, что цена, просто-напросто, оттолкнулась от значимого уровня, и уже уверенно пошла в обратном направлении. Обычно, рекомендуется использовать со-направленный вход на пробитии максимума последней свечи.

---



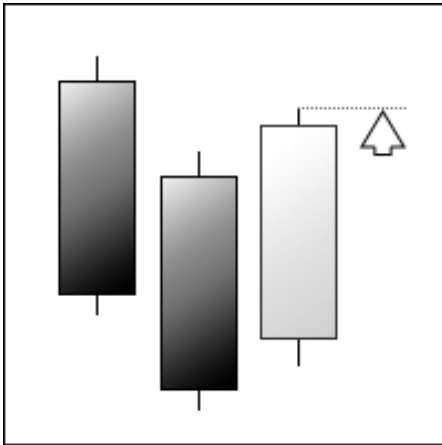
5) **123-Pattern** - паттерн, представляющий собой повторную попытку пробития ценой - уровня, от которого ранее был совершен «отскок» и коррекция. Ввиду невозможности однозначного определения машинным способом данного паттерна, в советнике используется набор критериев, и настройка *Assurasy*, здесь, даёт возможность подобрать наиболее подходящий вариант для конкретного инструмента/таймфрейма.

---



6) **Opps! (Gap)** - паттерн, представляющий собой открытие нового дня, с гэпом (разрывом) относительно закрытия предыдущего. Поговаривают, что цена, частенько, стремится - нивелировать этот разрыв, прежде, чем двигаться куда-либо.

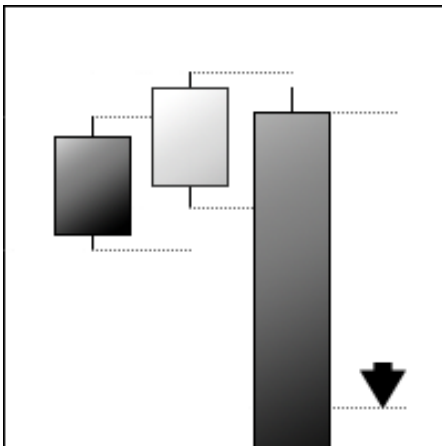




#### 7) **PPR** (Разворот на опорн. точке)-

паттерн состоит из трёх свечей, вторая свеча обновляет минимум - первой, но третья не может, уже, обновить минимум второй, а напротив, даже закрывается выше максимума второй. Ну и соответственно, покупаем, раз такое дело.

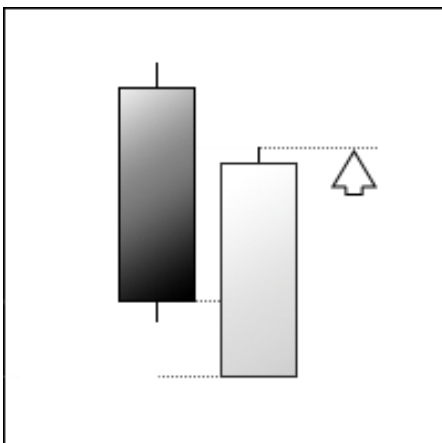
---



8) **Volatility Breakout** (прорыв волатильности) - суть паттерна в пробитии, свечой, определённого процента от среднедневной волатильности, что, возможно, означает сильное желание цены двигаться в выбранном направлении. Пытаемся запрыгнуть в, начавший движение, поезд. Подбирая разные уровни для «ловли» прорыва, можно пробовать находить определенные закономерности инерционности движения тех или иных

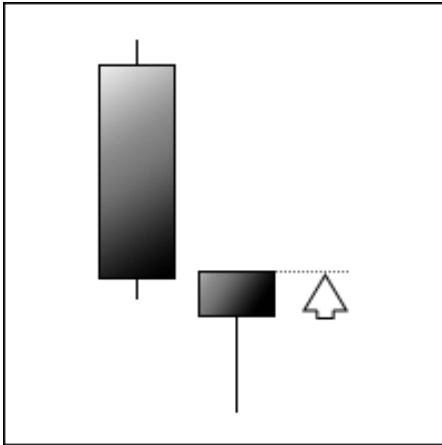
инструментов, в тех или иных ситуациях.

---



#### 9) **CPR** (Closing price reversal) -

Аналогичен паттерну Oops! (Gap), только, после открытия с гэпом(разрывом), ждём подтверждения выбранного направления, и после закрытия свечи *входим*.



10) **Pin-Bar** (Пиноккио) - паттерн с длинной тенью и, относительно, небольшим телом свечи. Предлагается воспринимать, как разворотный, поскольку такой внешний вид говорит о том, что цена внутри дня пыталась сходить в выбранном направлении, но сил у рынка уже нет и произошёл возврат. Ну и соответственно, пробуем торговать в направлении возврата.

*P.S. Список паттернов советника будет расширяться.*

# Пример создания Т.С.

## Паттерн №1 - **Rails** (Рельсы)

Попробуем создать торговую стратегию, на основе первого паттерна, для этого выберем его в настройках советника, в разделе «*PATTERN SETTINGS*». Выставим значение **1** в переменной *Pattern*.

Теперь, нам нужно первоначально оценить: даёт ли, хоть какое-то преимущество, вход в сделку по сигналу этого паттерна, на выбранном торговом инструменте и таймфрейме. Речь идёт о применении паттерна, совершенно «в лоб» - не используя никаких дополнительных условий входа и комбинаций стоплоссов и тейкпрофитов. Как показывает практика, если паттерн даёт *абсолютно отрицательный результат*, при таком тестировании, то, вряд-ли, дело можно будет исправить, начав громоздить, всевозможные, дополнительные условия.

Подходов к созданию торговых стратегий великое множество, сейчас мы попытаемся начать с подбора торгового инструмента под паттерн, а не наоборот. Первым кандидатом будет у нас валютная пара *EUR/USD* - самая торгуемая и, от-того, лидирующая по показателю: [волатильность]/[спред], пара.

Итак, с паттерном и инструментом определились, таймфрейм возьмём базовый - *D1 (TimeFrame-1440)*, но для первого теста нам нужно определиться ещё с двумя основными условиями, без которых тестировать не имеет смысла, это: стоплосс и тейкпрофит. Предлагаем для «чистоты эксперимента» выставить одинаковые *TP* и *SL*, чтобы легче было оценить: насколько, действительно, выбранный паттерн склоняет чашу весов вероятности в нашу пользу.

Можно выбрать одинаковые *TP* и *SL*, величиной, в определённое количество пунктов, но мы предпочтём *TP* и *SL*, величиной, в определённый процент от среднедневного диапазона (*ATR*), что позволит нам уровнять ситуации для паттернов, встретившихся на

истории в разные годы (например, волатильность инструмента в 2015 и 2005 годах может быть совершенно разная, и в случае если мы выбираем *SL*, величиной, в определённое количество *пунктов*, то это, по сути, будут совершенно разные *SL*, в 2015 и 2005).

Чтобы выбрать режимы *SL* и *TP* в процент от *ATR*, установим *Mode=1* в разделе «*STOP-LOSS SETTINGS*» и *TP\_Mode=1* в разделе «*TAKE-PROFIT SETTINGS*». Установим необходимые значения вычисляемых процентов от среднедневных диапазонов (*ATR*) для *SL* и *TP*, в переменных *ATR\_percent* и *TP\_ATR\_percent*, в соответствующих разделах. В нашем случае пусть это будет значение *150(%)*, как для *SL* так и для *TP*. Не забываем отключить режим «*Bailout*» (он нам сейчас не нужен), выставив «*false*» в соответствующей настройке.

После того, как мы убедились в том, что *не* стоит никаких дополнительных условий, проведём первый тестовый прогон. В настройках тестера выберем «период» - *M5* и режим «по открытиям баров». Мы применяем советник для таймфрейма *D1(TimeFrame-1440)*, и выбранная настройка «период» - *M5* этого *не* изменит, а только лишь даст задание тестеру составлять, необходимые нам дневные свечи, из имеющихся «пятиминуток».

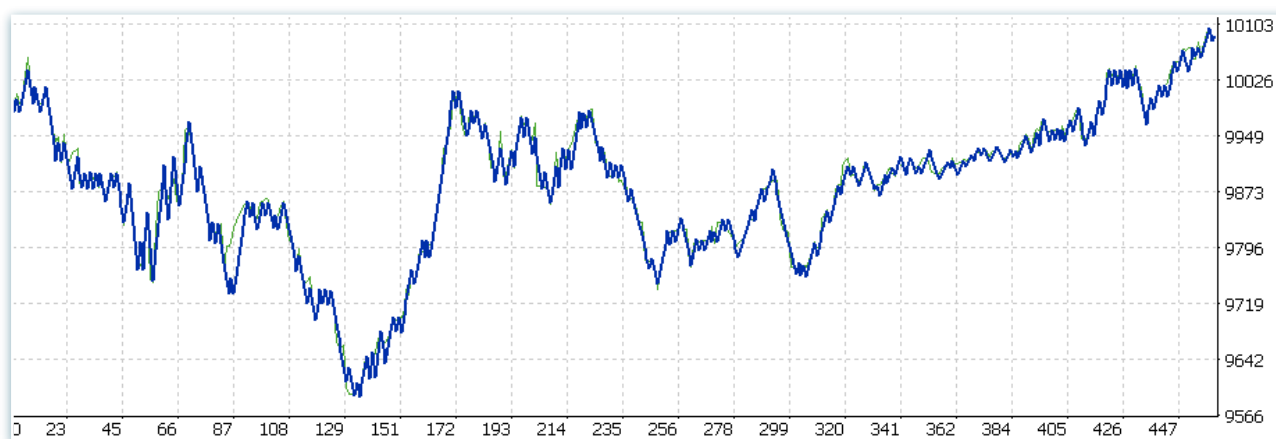
Такой ход позволит нам, без ощутимой потери точности, в десятки раз увеличить скорость тестирования, нежели, чем если бы мы выбрали «период» - *D1* и режим «Все тики». Для первоначальных тестов или оптимизации параметров - это то, что нужно. Выбираем тестовый период истории. У нас «дневки», поэтому берём, уж, как *минимум* 5-7 лет. Допустим 2008-2016. Запускаем тест!

Итак, за последние восемь лет имеем следующую картину:



Bars in test	593915	Ticks modelled	1186647	Modelling quality	n/a
Mismatched charts err...	0				
Initial deposit	10000.00			Spread	15
Total net profit	-237.97	Gross profit	2523.36	Gross loss	-2761.33
Profit factor	0.91	Expected payoff	-0.85		
Absolute drawdown	553.89	Maximal drawdown	600.83 (5.98%)	Relative drawdown	5.98% (600.83)
Total trades	281	Short positions (won %)	140 (47.86%)	Long positions (won %)	141 (51.77%)
		Profit trades (% of total)	140 (49.82%)	Loss trades (% of total)	141 (50.18%)
	Largest	profit trade	40.92	loss trade	-46.99
	Average	profit trade	18.02	loss trade	-19.58
	Maximum	consecutive wins (profit in ...)	8 (194.08)	consecutive losses (loss in ...)	7 (-114.55)
	Maximal	consecutive profit (count ...)	194.08 (8)	consecutive loss (count of...)	-157.62 (4)
	Average	consecutive wins	2	consecutive losses	2

281 сделка, 49% убыточных, итоговый результат -237.97\$. Временная просадка доходила до -600\$. Грустная картина? Не совсем. Хотя результат и отрицательный, имеется, почти, положительная динамика на последних 2/3 интервала. Посмотрим, что даст увеличение количества сделок, путём установки *Assurasy* в менее строгий режим. 281 сделка за 8 лет на дневных графиках это - совсем *не* мало, 3 сделки в месяц для D1 это нормально, но всё же, попробуем. *Assurasy* по умолчанию стояло = 50. Выставим = 20.



Bars in test	593915	Ticks modelled	1186647	Modelling quality	n/a
Mismatched charts err...	0				
Initial deposit	10000.00			Spread	15
Total net profit	86.48	Gross profit	4416.68	Gross loss	-4330.20
Profit factor	1.02	Expected payoff	0.19		
Absolute drawdown	410.86	Maximal drawdown	479.11 (4.76%)	Relative drawdown	4.76% (479.11)
Total trades	460	Short positions (won %)	221 (49.77%)	Long positions (won %)	239 (51.88%)
		Profit trades (% of total)	234 (50.87%)	Loss trades (% of total)	226 (49.13%)
	Largest	profit trade	48.58	loss trade	-46.99
	Average	profit trade	18.87	loss trade	-19.16
	Maximum	consecutive wins (profit in ...)	9 (228.52)	consecutive losses (loss in ...)	9 (-145.13)
	Maximal	consecutive profit (count ...)	228.52 (9)	consecutive loss (count of...)	-145.13 (9)
	Average	consecutive wins	2	consecutive losses	2

Уже лучше, сделок больше - 460, процент прибыльных 50.87%, но всё же, это далеко от того, что мы ищем. У трейдера, не имеющего опыт системостроительства, может возникнуть комментарий такого рода: «видимо советник неправильно определяет паттерн *рельсы*, ведь общеизвестно, что паттерн *рельсы* - рабочий!». Он ещё не знает, что «рабочий», в блоге на около-трейдерскую тематику и, рабочий в *реальности* это, несколько, разные вещи.

Отчасти, такой трейдер будет прав, ведь, редко когда паттерн рекомендуют применять вот так «в лоб», а советуют соотноситься с другими рыночными реалиями, например: тренд, контр-тренд и т.д. Поэтому, бросать исследование работоспособности паттерна *рельсы* на *EUR/USD D1* - рано, и можно продолжить добавлять и комбинировать условия.

Но мы оставим *EUR/USD*, чтобы показать, насколько бывает различен результат от использования одного и того же паттерна на разных торговых инструментах. (что, опять же, противоречит общепринятым представлениям об «универсальности» паттернов).

Пробуем, *USD/JPY*. Оставляем последние настройки.



Bars in test	593947	Ticks modelled	1186736	Modelling quality	n/a
Mismatched charts err...	0				
Initial deposit	10000.00			Spread	15
Total net profit	517.78	Gross profit	3478.37	Gross loss	-2960.58
Profit factor	1.17	Expected payoff	1.13		
Absolute drawdown	77.42	Maximal drawdown	220.50 (2.09%)	Relative drawdown	2.09% (220.50)
Total trades	457	Short positions (won %)	221 (59.28%)	Long positions (won %)	236 (46.61%)
		Profit trades (% of total)	241 (52.74%)	Loss trades (% of total)	216 (47.26%)
	Largest	profit trade	44.62	loss trade	-42.97
	Average	profit trade	14.43	loss trade	-13.71
	Maximum	consecutive wins (profit in ...)	11 (344.37)	consecutive losses (loss in ...)	8 (-92.18)
	Maximal	consecutive profit (count ...)	344.37 (11)	consecutive loss (count of...)	-107.85 (3)
	Average	consecutive wins	2	consecutive losses	2

Гораздо лучше! Такой результат уже провоцирует на углублённый анализ, ведь очевидно же, что входя по сигналу рельсы на *USD/JPY D1* - мы имеем некое статистическое преимущество. Попробуем его увеличить. Вместо того, чтобы перебирать размеры *TP* и *SL*, попробуем вместо *TP*, применить технику «*Bailout*», разработанную математиком Ральфом Винсом. Включаем, соответствующую настройку = *true*. *TP* отключаем: *TP\_mode=0*. *SL* - оставляем прежний.



Bars in test	593947	Ticks modelled	1186736	Modelling quality	n/a
Mismatched charts errors	0				
Initial deposit	10000.00	Spread			
Total net profit	357.52	Gross profit	1631.08	Gross loss	-1273.57
Profit factor	1.28	Expected payoff	0.78		
Absolute drawdown	14.99	Maximal drawdown	128.33 (1.23%)	Relative drawdown	1.23% (128.33)
Total trades	457	Short positions (won %)	221 (69.68%)	Long positions (won %)	236 (68.22%)
		Profit trades (% of total)	315 (68.93%)	Loss trades (% of total)	142 (31.07%)
	Largest	profit trade	33.19	loss trade	-42.97
	Average	profit trade	5.18	loss trade	-8.97
	Maximum	consecutive wins (profit in ...)	21 (80.90)	consecutive losses (loss in ...)	5 (-24.03)
	Maximal	consecutive profit (count o...	81.70 (8)	consecutive loss (count of l...	-58.98 (2)
	Average	consecutive wins	3	consecutive losses	1

Чтож, результат - налицо! Итог в деньгах (с поправкой на величину просадки) не кардинально лучше, *но* мы получили более ровный рост, это очень хорошо.

Давайте попробуем «поиграть» со значение *Accuracy*, выставим оптимизацию [ от **1** до **100** с шагом **2** ] и посмотрим, как, требования, предъявляемые к паттерну, влияют на результат.

Выясняется, что наилучшие результаты получаются, если предъявлять к паттерну *самые минимальные* требования - необычно, но такое встречается достаточно часто. В данном случае, *Accuracy = 1* даёт следующий результат:





Bars in test	593947	Ticks modelled	1186736	Modelling quality	n/a
Mismatched charts err...	0				
Initial deposit	10000.00			Spread	15
Total net profit	463.24	Gross profit	2115.26	Gross loss	-1652.03
Profit factor	1.28	Expected payoff	0.79		
Absolute drawdown	28.57	Maximal drawdown	116.96 (1.11%)	Relative drawdown	1.11% (116.96)
Total trades	589	Short positions (won %)	283 (69.26%)	Long positions (won %)	306 (69.93%)
		Profit trades (% of total)	410 (69.61%)	Loss trades (% of total)	179 (30.39%)
	Largest	profit trade	41.30	loss trade	-42.97
	Average	profit trade	5.16	loss trade	-9.23
	Maximum	consecutive wins (profit in ...)	16 (62.83)	consecutive losses (loss in ...)	5 (-24.03)
	Maximal	consecutive profit (count ...)	73.37 (5)	consecutive loss (count of...)	-44.25 (3)
	Average	consecutive wins	3	consecutive losses	1

Сделок стало больше, прибыль - больше, просадка - меньше. При этом, заметьте, что мы, пока не добавили, ни одного дополнительного условия и *не* подбирали оптимальные выходы, а паттерн уже показывает результат. Это внушает осторожный оптимизм. Но прежде, чем продолжить улучшать показатели системы, сделаем одну важную вещь. Проведем тест Out-of-sample. Прогоним советник на той части истории, которую мы не использовали, в процессе оптимизации параметров (всегда осталяйте такую).

*Оставим текущие настройки и проведем тест 2001-2016.*



Bars in test	1111096	Ticks modelled	2218534	Modelling quality	n/a
Mismatched charts err...	0				
Initial deposit	10000.00	Spread			
Total net profit	767.30	Gross profit	3757.48	Gross loss	-2990.18
Profit factor	1.26	Expected payoff	0.70		
Absolute drawdown	27.15	Maximal drawdown	136.97 (1.35%)	Relative drawdown	1.35% (136.97)
Total trades	1100	Short positions (won %)	520 (70.00%)	Long positions (won %)	580 (71.55%)
		Profit trades (% of total)	779 (70.82%)	Loss trades (% of total)	321 (29.18%)
	Largest	profit trade	41.31	loss trade	-42.97
	Average	profit trade	4.82	loss trade	-9.32
	Maximum	consecutive wins (profit in ...	21 (93.03)	consecutive losses (loss in ...	5 (-43.10)
	Maximal	consecutive profit (count ...	95.77 (18)	consecutive loss (count of...	-63.64 (4)
	Average	consecutive wins	3	consecutive losses	1

Как видим - нам повезло и паттерн, действительно, достаточно устойчив на большом интервале истории. Можно продолжать пытаться улучшить результат.

Попробуем торговать паттерн *только по тренду*, определяемому, с помощью, *скользящей средней (MA)*. В разделе «*FILTER SETTINGS*» выставим *MA\_filter\_type = 1*, *MA\_period* возьмём, к примеру, *10*. Если «бычий» паттерн будет образовываться *выше 10-ти дневной MA* - покупаем, если ниже - пропускаем сделку. Для коротких позиций - наоборот.



Bars in test	1111096	Ticks modelled	2218534	Modelling quality	n/a
Mismatched charts err...	0				
Initial deposit	10000.00			Spread	15
Total net profit	622.94	Gross profit	1632.31	Gross loss	-1009.37
Profit factor	1.62	Expected payoff	1.45		
Absolute drawdown	6.84	Maximal drawdown	109.11 (1.04%)	Relative drawdown	1.04% (109.11)
Total trades	430	Short positions (won %)	184 (74.46%)	Long positions (won %)	246 (77.24%)
		Profit trades (% of total)	327 (76.05%)	Loss trades (% of total)	103 (23.95%)
	Largest	profit trade	41.31	loss trade	-31.98
	Average	profit trade	4.99	loss trade	-9.80
	Maximum	consecutive wins (profit in ...)	19 (85.22)	consecutive losses (loss in ...)	3 (-32.18)
	Maximal	consecutive profit (count ...)	87.23 (9)	consecutive loss (count of...)	-34.41 (2)
	Average	consecutive wins	4	consecutive losses	1

Интересный результат. Визуально график стал красивее, но результат по параметру:  $\frac{\text{прибыль}}{\text{максимальная просадка}}$ , улучшился не на много, 5.7 против 5.63, что выбрать, вопрос дискуссионный. Может, остановимся на варианте с большим количеством сделок, для того, чтобы нагляднее посмотреть на работу другого фильтра, а именно - ограничение на торговлю в определённые дни недели?

Или... рано, пока, переходить к этому фильтру, ведь мы же не подобрали, ещё, оптимальный стоп-лосс, установив его, изначально, на, взятую «с потолка», величину в 150% от ATR. Может, есть лучший вариант? 200%, 250%? А, может, имеет смысл активировать трейлинг-стоп? Вообще, часто ли *прибыльная* сделка уходит в минус? Как на счёт попробовать выставить SL в «безубыток», по достижении определённого профита?

С *профитом*, этим, тоже, кстати, пока ещё ничего *не* решено. Не рано ли мы выходим из позиции? Что, если дать цене больше времени - реализовать потенциал движения? А может зря мы не ставим *фиксированный TP*? Вот когда определимся с *главным*, тогда и можно будет *по-экспериментировать* с фильрами дней недели и пр. Кстати, вот идея: а что если пробой сигнального уровня для входа в сделку в паттерне, происходящие во время *вялых* азиатской и тихоокеанской сессий, чаще оказываются ложными? В конце-концов, может стоит *не покупать*, при пробое сигнального уровня в «бычьем» паттерне «*рельсы*», а *продавать*? Кто сказал, что он «бычий» вообще? Проверим? С советником Pattern Explorer © эта задача становится проще. Успешных Вам поисков!

[Перейти на веб-сайт Vertex Investments.](#)