

Техническое задание
на создание советника для MT4

1. Используемые индикаторы:

- Heiken Ashi
- ATR

2. Стратегия

Только стоповые ордера. Вся торговля только по ценам закрытия.

1) Рассмотрим сделки на BUY.

Смотрим на параметры «Номер свечи» и «Период_ATR».

а) «Номер свечи» (для примера возьмём 4) определяет номер свечи, на которой будет установлен стоповый ордер. При этом High предыдущей свечи должен быть выше High следующей свечи. Как-то так: $\text{High}[4] > \text{High}[3] \ \&\& \ \text{High}[3] > \text{High}[2] \ \&\& \ \text{High}[2] > \text{High}[1]$

б) «Период_ATR»: разница между High[4] и High[1] должна быть больше количества пунктов по индикатору ATR на свече [1]. Как-то так: $(\text{High}[4] - \text{High}[1]) > \text{«пункты по ATR»}$

Если все сходится, BuyStop ставится на: $\text{High}[4] + \text{«Пункты к High/Low»}$

Важные моменты:

- При появлении нового сигнала, ранее стоповый удаляется, новый устанавливается.
- Не имеет значения, медвежья или бычья свеча

При варианте с индикатором Heiken Ashi, все тоже самое, только High берется у индикатора, а не у японских свечей

Ордера независимы друг от друга, у каждого свой SL, TP и т.д.

2) На SELL все аналогично, только используется Low

$\text{Low}[4] < \text{Low}[3] \ \&\& \ \text{Low}[3] < \text{Low}[2] \ \&\& \ \text{Low}[2] < \text{Low}[1]$

$(\text{Low}[1] - \text{Low}[4]) > \text{«пункты по ATR»}$

Если все сходится, SellStop ставится на: $\text{Low}[4] - \text{«Пункты к High/Low»}$

Советник должен нормально реагировать на редактирование ордеров вручную, редактирование параметров.

3. Таблица входных параметров

Переменная	Значение (по умолчанию)	Примечание
1-й Блок		
Timefrain		Выпадающим списком со стандартными таймфреймами
Выбор режима	Японские свечи Heiken Ashi	Выпадающим списком
Номер свечи	5	
Период_ATR	20	Значение является периодом ATR. По индикатору определяем количество пунктов на свече [1]. Таймфрейм берется по параметру Timefrain
Пункты к High/Low	20	Количество пунктов: 1) + к цене High при сделках BuyStop 2) – от цены Low при сделках SellStop
Жизнь стопового ордера	20	Количество свечей. Если стоповый ордер не открылся в течении указанного количества свечей, он удаляется
Количество ордеров	20	Максимальное количество однонаправленных <u>открытых</u> ордеров, т.е. в данном случае 50 buy и 50 sell. Повторюсь, здесь не количество стоповых ордеров, а количество открытых. На графике одновременно может быть только один BuyStop и один SellStop.
Spread	20	Максимальный спред
2-й Блок		
TakeProfit	20	1. Если +, то указанное значение 2. Если 0, то отсутствует 3. Если -, то значение «превращается» в коэффициент относительно СЛ. К примеру, значение «-2.4» означает, что ТП = 2,4*СЛ. Как вариант, можно сделать отдельный параметр TP_Coef
StopLoss	20	1. Если +, то указанное значение 2. Если 0, то отсутствует 3. Если -: значение с минусом означает количество свечей, т.е. если значение «-12», то рассматриваем max/min последних 12 свечей и СЛ ставится на ближайший максимум (максимальный High среди последних 12 свечей для ордеров sell) или минимум (минимальный Low среди последних 12 свечей для ордеров buy). При этом отчет свечей считается от свечи срабатывания ордера (т.к. ордер срабатывает на 0 свече, то для удобства считаются 12 закрытых свечей). Логично, что в данном варианте СЛ ставится уже после срабатывания ордера; при варианте 1 – либо после срабатывания, либо сразу после установки стопового ордера. Как вариант, количество свечей можно вынести отдельным параметром SL_Candles
TS_Activate	True / False	Активация TrailingStop
TrailingStop	0	
TrailingStep	1	
BU_Activate	True/ False	Активация безубытка
BU_Point	0	Когда сделка вышла в плюс BU_Point пунктов...
BU_Plus	0	...переносим СЛ в BU_Plus пунктов
Обратный сигнал	True / False	Закрывать позиции при обратном сигнале. Обратный сигнал относится только к <u>открытым</u> ордерам. Если есть несколько однонаправленных ордеров, то при обратном сигнале закрываются все

Переменная	Значение (по умолчанию)	Примечание
3-й Блок. Объем входа в рынок		
Lot	0,1	
Dynamic Lot	True/ False	
Lot Balance Pcnt	20	Расчет лота в процентах от баланса
Max Lot	20	Максимальный лот
4-й Блок. Время		
Время начала торговли	12:00	
Время окончания торговли (можно даже назвать параметр: Запрет новых ордеров)	18:00	Окончание торговли не подразумевает остановку работы советника. Запрет должен быть только на установку и срабатывание стоповых ордеров. Т.е. если на графике есть рыночный ордер, то после 18:00 он остается, трал движется, СЛ и ТП срабатывают, БУ переносится, закрытие позиции при обратном сигнале срабатывает. А вот отложки удаляются и больше не ставятся
Принудительное закрытие	true/false	Если «true» в указанное время все открытые ордера закрываются. Параметр нужен, чтобы сделки не переходили на следующий день.
Время принудительного закрытия	23:00	

Еще подробнее насчет одновременной работы «Время торговли: окончание» и «Закрывать позиции при обратном сигнале»:

Логика такая. Возьмем условное время 18:00. В это время если есть отложки, они все удаляются. Если есть открытый ордер BUY (к примеру), то советник продолжает «искать» сигнал на установку SellStop, «устанавливает» ордер и после «условного срабатывания» SellStop, советник закрывает BUY. Естественно, сам SellStop не открывается. Можно сказать, что после 18:00, SellStop будет мнимым ордером.