**Советник для хэдж торговли/ Техническое задание**

Необходимо реализовать следующий советник.

**1. Входные данные** (Настройки по умолчанию в параметрах советника)

Magic Number = 555556 (принимает любое значение int)

Fix Lot = 0.001 (принимает любое значение double)

TP in Points = 1000 (принимает любое значение int)

SL in Points = 1000 (принимает любое значение int)

Offset Points = 100 (принимает любое значение int)

Hard Reset Mode - принимает false или true

TimeOut of Hard Reset – 20 (значение в минутах)

Moving Mode – принимает «Ticks» или «Seconds»

Number of Moving Mode Intervals = 2 (далее по тексту ТЗ - переменная **n\_num**)

Start Hour = 1 (можно ограничить от 0 до 24, можно не ограничивать)

End Hour = 23 (можно ограничить от 0 до 24, можно не ограничивать)

**2. Стратегия:**

**Запуск:**

Допустим, советник был запущен на этом баре.



Если Moving Mode = «Ticks», то на каждом n\_num **тике** проводится проверка;

Если Moving Mode = «Seconds», то на каждой n\_num **секунде** проводится проверка:

* Если нет открытой позиции Buy и нет существующего ордера Buy, то выставляется Buy Stop ордер выше текущей bid-цены на расстоянии offset\_points (TP/ SL-уровни рассчитываются согласно настройкам ввода). В Журнал выводится запись «Buy stop order has been placed. Entry price: (entry price). TP: (take profit level). SL: (stop loss level)»
* Если нет открытой позиции Sell и нет существующего ордера Sell, то выставляется Sell Stop ордер ниже текущей ask-цены на расстоянии offset\_points (TP/ SL-уровни рассчитываются согласно настройкам ввода). В Журнал выводится надпись «Sell stop order has been placed. Entry price: (entry price). TP: (take profit level). SL: (stop loss level)»



Проверки проводятся независимо друг от друга. Не важно в каком состоянии находятся sell-ордера и sell-позиции для buy-ордеров и наоборот.

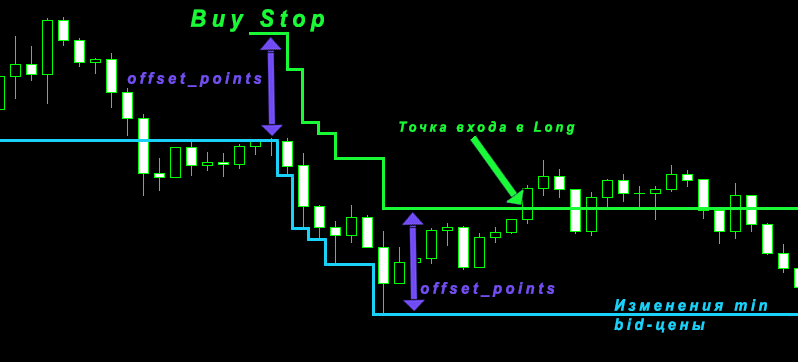
**Изменение ордеров**

Если Moving Mode = «Ticks», то на каждом n\_num **тике** проводится проверка;

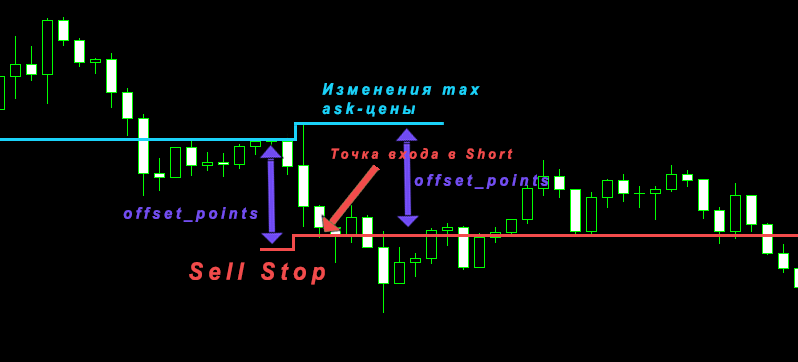
Если Moving Mode = «Seconds», то на каждой n\_num **секунде** проводится проверка:

* Если нет открытой позиции Buy, есть существующий ордер Buy Stop, расстояние от текущей bid-цены до ордера Buy Stop > offset\_points, то ордер Buy Stop передвигается на расстояние = offset\_points выше текущей bid-цены. TP/SL перерасчитываются согласна введенным настройкам в параметрах советника. В Журнал ничего выводить не надо.
* Если нет открытой позиции Sell, есть существующий ордер Sell Stop, расстояние от текущей ask-цены до ордера Sell Stop > offset\_points, то ордер Sell Stop передвигается на расстояние = offset\_points ниже текущей ask-цены. TP/SL перерасчитываются согласна введенным настройкам в параметрах советника. В Журнал ничего выводить не надо.

Т.е. делаем существующие ордера – трейлинг-ордерами. Вот пример изменения ордера Buy Stop.



А вот пример изменения ордера Sell Stop (для наглядности - увеличил верхнюю тень от второй свечи после точки запуска советника)



Проверки проводятся независимо друг от друга. Не важно в каком состоянии находятся sell-ордера и sell-позиции для buy-ордеров и наоборот.

Т.е. суть стратегии для шорт :

* смотрим есть или нет позиции шорт;
* если есть позиция – ничего не делаем;
* если нет позиции, и нет ордера sell stop – выставляем ордер sell stop ниже текущей ask-цены на расстояние offset\_points, рассчитываем TP/SL, выводим сообщение в Журнал;
* если нет позиции, и есть ордер sell stop, и расстояние от текущей ask-цены до entry price ордера < offset\_points – ничего не делаем;
* если нет позиции, и есть ордер sell stop, но расстояние от текущей ask-цены до entry price ордера > offset\_points – переставляем ордер на расстояние offset\_points от текущей ask-цены, пересчитываем TP/SL

Аналогично для лонг.

При срабатывании ордеров – в Журнал отправляется сообщение «Sell (объем) (символ). Entry price: (entry price). TP: (take profit level). SL: (stop loss level)» для шорта и «Buy (объем) (символ). Entry price: (entry price). TP: (take profit level). SL: (stop loss level)»

Выход из позиций только по sl или tp

**Hard Reset Mode** (если true)

При любом входе в позицию (не важно лонг или шорт) – перезапускается таймер (например time\_timer). Если он достигнул TimeOut of Hard Reset – это значит цена довольно долго болтается между двумя точками входа на лонг и шорт и никак не может достигнуть tp или sl.

Если есть открытые **2(!)**(одна в лонг, другая в шорт) позиции и time\_timer > TimeOut of Hard Reset и Hard Reset Mode**=**true => принудительно закрыть все позиции.

**Time Management**

Если time > End Hour – принудительно закрыть открытые позиции(если есть открытые) и не выставлять новые ордера

Если time < Start Hour, то не выставлять новые ордера

Если End Hour = 0 и Start Hour = 0 – не обращать на эти параметры внимания

**3. Графическая составляющая**

На графике должны отображаться прямыми линиями entry price, tp и sl для ордеров или текущих позиций. Без учета изменений для ордеров, если entry price, tp и sl были модифицированы. Только текущее значение. Цветовая гамма – на ваш выбор. Лишь бы было читаемо.

Вроде бы все описал. Телеграм для связи и уточнения деталей @Denversid .

Если будут предложения по улучшению – только приветствуется.

Если невозможно реализовать какую-либо функцию – сообщите.