Техническое задание

на создание редакции № 2 эксперта “Мартин”

Название эксперта “Martin v2”

Краткое описание

Усреднение позиции торгуемой на одной паре в разные стороны на разных счетах. При этом применяется трейлинг стоп для фиксирования прибыли. PUSH для уведомлений и немного порисовать на графике.

Полное описание порядка и условий работы советника:

1. Создать советник который будет открывать позицию по рынку при старте его работы.
2. Платформа разработки Metatrader 5 (MQL5)
3. Позиция покупать или продавать - задается параметром советника.
4. Объем первой открываемой позиции задается параметром
    4.1. **Вариант 1:** абсолютная величина объема (к примеру 0,5 равен половине стандартного лота)
    4.2. **Вариант 2:** Рассчитывается свободная маржа делиться на кол-во пар и от процента (PLot) рассчитывается возможный объем с плечом 1 к 20 (брокер дает 1 к 100). Т.е. пример: свободная маржа 15 000 долларов, делим на 5 пар = 3 000 и берем 30% равно 900 долларов. Надо с плечом 1 к 20 рассчитать сколько по торгуемой паре будет лот на маржу 900 долларов. (В цифрах: по прямой котировке USD/CHF брокер дает 100% маржу , мы считаем X/20=900 , т.е. X=18 000 , т.е. при лоте 100 000 вычисляемый объем будет 0,18). X - это сумма сделки.
    4.3. при этом объем не может быть меньше двух минимально торгуемых лотов (т.е. если минимально торгуемый лот на паре 0,01 , а в параметре выбран или рассчитан объем 0,01 то выставляется 0,02).
    4.4. Вариант первый или второй выбирается то же параметром. Во втором варианте два параметра : первый кол-во пар (ALot), по умолчанию 5, второй процент (PLot) от свободной маржи (“Свободно:”) по умолчанию 30%.
5. После открытия позиции рассчитывается и выставляется ордер тейк профит, варианты задаются так же параметрами:
    5.1. **Вариант 1** - абсолютный тейк профит: абсолютная величина в валюте счета (к примеру 100 $, кратно 0,10 и всегда округляется в большую сторону, т.е. если выставлен параметром тейк профит 2,35 то за основу берем 2,40 доллара). Важно ! Не может быть меньше 5 уровней стопов !!! Если меньше то выставляем 5 уровней стопов.

5.2. **Вариант 2** - тейк профит в пипсах: величина в пипсах. Не может быть меньше пяти уровней стопов торгуемого инструмента. Если меньше то выставляем равным пяти уровням стопов и выводим об этом сообщение.

5.3. При этом учитывается своп за 7 дней (т.е. считаем за полную неделю, учитываем “день тройного свопа”). Расчет такой : по текущему объему рассчитываем своп за неделю и прибавляем его к значению тейк профит заданному параметром. К примеру выставлен тейк профит 30 долларов, рассчитан своп за 7 дней (полную неделю) -3,55 долларов его абсолютную величину берем и прибавляем в итоге получается 33,60. (Если своп положительный то его просто не учитываем !). При втором варианте пересчитываем писпы в сумму.

6. Усредняем - расчет и выставление отложенного ордера на усреднение

6.1. Параметром задается величина в пипсах где выставляется ордер на усреднение. Не может быть меньше пяти уровней стопов.

6.2. Параметром (KLot = 2) задается коэффициент увеличения объема. Всегда кратен 0,10 и если что округляется. (Желательно это учитывать при тестировании). Пример: текущий объем по открытой позиции 2 лота, KLot = 3 ордер (отложеник, лимитник) на усреднение выставляется с объемом 6 лотов. Следующее усреднение 24 лота (2+6=8 лотов * 3 = 24).

6.3. Параметром задается граница тригер срабатывания выставления ордера. Задается как процент прохождения. К примеру “50” значит ордер выставиться когда цена прошла границу в 50% между ценой открытия и рассчитанной ценой усреднения. Не может быть меньше 40, кратен 5 и округляется в большую сторону, максимальное значение 95. При этом рассчитываем и если получается ближе трех уровней стопов то выставляем (т.е. считаем что тригер сработал и можно выставлять).

6.4. Тейк профит выставляется от **планируемой цены ПОЗИЦИИ**, а не от цены открытия для отложеника. Т.е. его необходимо рассчитать в момент выставления отложеника. Важно при варианте №1 пункт 5.1 пересчитывать и по изменившемуся объему проверять что тейк профит не меньше 5 уровней стопов в пипсах (иначе он может и не выставиться). Если меньше то выставляем 5 уровней.

7. Функционал кнопок реализованный через WAIT - CLOSEALL - StopTrade оставляем. Мне это решение очень понравилось. Или предложите другое.

8. Как только позиция закрывается открывается новая заново и так по кругу.

9. Ручное вмешательство в автоматическую торговлю

9.1. Если вручную закрыл позицию на работающем советнике - то он должен обработать это нормально: удалить лимитник (если выставлен) и зайти заново (т.е. переоткрыть позицию с “нуля”);

9.2. Если вручную добавил объем (т.е. нагнал позицию по рынку добавил объема) - то советник должен пересчитать тейкпрофит (5 пункт) и усреднение (6ой пункт)

10. Трейлинг стоп и безубыток - наличие трейлинг стопа выставляется параметром советника.

10.1. Трейлинг стоп активируется когда цена прошла границу безубытка рассчитанную: текущий своп по позиции + величина указанная в параметре (ActiveTS - абсолютная в валюте счета, кратна 0,05 , округляется в большую сторону) + 5 уровней стопов пары + параметр StepTS (описание дальше). Шаг подтягивания (StepTS) то же отдельный параметр, который задается в пипсах и применяется для подтягивания за ценой трейлинг стопа. Как прошли шаг подтянулись и выставили новый трейлинг стоп по текущей цене за минусом ActiveTS.

11. Мани менеджмент и риск менеджмент
    11.1. останавливаем торговлю если маржа ниже заданного параметром значения. Варианты:
        11.1.1. удаляем все ордеры (включить обратно можно только вручную - должно быть описано в сопроводиловке как, при этом все ордера должны перевыставиться заново)
        11.1.2. только останавливаем торговлю (ордеры не удаляем), включить обратно можно только руками (как ? описано в сопроводиловке к советнику)
    11.2. вводим параметр кол-во усреднений (AmountUp) в период (TimeUp) в часах. К примеру при параметрах 3 и 48 советник будет игнорировать постановку ордеров после трех открытий на усреднение в течении 48 часов после первого усреднения и выставит после как пройдет 48 часов. Если за это время цена “ушла” то выставить ордер надо будет по текущей + пункт 6.1 . Цена ушла это текущая цена + / - пять уровней стопов торгуемого инструмента.
    11.3. Параметр максимальный лот - больше этого лота советник перестает на паре работать - просто входит режим пропуска действий

12. Оповещения PUSH (https://www.mql5.com/en/docs/common/sendnotification) и емейл прикрутить на следующие события:
    12.1. по событию закрытие сделки присылаем следующую информацию: названия закрытой пары, прибыль, объем закрытой позиции, “время в сделке” (в минутах если меньше 3 часов, в часах и минутах если меньше 3 суток и в днях / часа/ минутах если больше 3 суток)
    12.2. каждое утро в 9.15 : текущий баланс, средства, итого профит за вчерашнюю сессию если это был торговый день, открыто лотов сейчас, открыто валютных пар, текущий профит/лос, маржа. Внимание : даже если нет открытых позиций информацию присылаем !
    12.3. каждый понедельник в 10.30 по Москве отбираются открытые позиции по которым не было действий более 3 торговых дней (кол-во дней задается параметром) и высылаются **только на емейл**
    12.4. на события: пункт 11.1, 11.2, 11.3 , 14.
    12.5. у каждого оповещения есть свой параметр которым он включается/выключается, при этом одним параметром можно отключить все оповещения.
    12.6. можно выбрать push, e-mail, both (и то и другое) или отключено.

13. Ошибки в текущей работе к исправлению

13.1. Когда руками закрываю позицию, сразу же открывается новая (это нормально !), но при этом остается висеть “старый” отложенник (это ненормально - его надо удалять или пересчитывать)

14. Если что то неправильно выставлено - сообщаем об этом в виде системного сообщения (не уверен) и пишем в лог (журнал). К примеру выставлен криво (не по условиям пункта 5.2) ордер или какая другая ошибка останавливаем советника и шлем уведомление (пункт 12.3).
15. Визуализация (необязательно , но хотелось бы) на грфике где работает советник:
    15.1. вывести линию пункт 6.3 где сработает тригер (удалить после того как сработает ордер усреднения)
    15.2. пока не сработал ордер пункт 6.4 выести линию его расчета и тейк профита (потом то же удалить за ненадобностью)
    15.3. пока не сработала активация трейлинга пункт 10 вывести линию где он должен сработать
16. Тестирование. Предусмотреть режим тестирования что бы корректно работал, к примеру выводить визуализацию (пункт 15) не имеет смысла. Может еще что то сделать.
17. **Внимание:** вне зависимости от этапа работ код советника передается только с исходником (просто компилированный - посмотреть / потестировать не нужен) ! Никаких закладок в нем не должно быть на проверку времени работы и так далее ! С условиями “закрытого кода” я не работаю.
18. Если Вы не отвечаете и игнорируете мои обращения в течении трех календарных суток - работа считается невыполненной с вашей стороны. Вне зависимости от причин что у вас случилось.
19. Все права на разработанный советник по данному ТЗ принадлежат мне и я могу его если захочу выложить в открытый доступ в Интернет.

Оптимизация советника

Сейчас он как понимаю работает на тиках, мне вполне хватит если это будет 1 минута или даже 5 - может быть предусмотреть параметром и разгрузить систему ? Главное что бы на графике можно было без помехи советнику менять тайм фрейм что бы посмотреть что происходит (что бы он от этого свою тактику не изменил). Сейчас я меняю и все нормально работает.

Общие правила

Код советника должен сопровождаться комментариями, а так же минимальной сопроводительной документацией (если что то явно не описано в ТЗ). Как минимум должно быть написано как его установить и запустить, как лучше протестировать.

Для устной коммуникации используется скайп, передача файлов по емейлу в атаче или ссылке на файлообменник (к примеру дропбокс или гугл драйв).

Расчет и оплата

Расчет проводится на сайте www.mql5.com

Арбитраж если что то же через них.

Гарантийный срок на исправление ошибок и поддержка осуществляется в течении 1 календарного месяца после дня 100% оплаты.

По своему желанию я могу дополнительно финансово поощрить исполнителя.

Улучшения не сейчас :

- переоткрыться по лоту закрытия
- усреднение более мягкое сделать - что бы входить двумя этапами на одно усреднений (надо считать)
- объединение торгующих счетов (встречка)
- коэффициенты силы усреднения внести (период, объем и уровни)