

Название советника: QLT

Год выпуска: 2016, 2017

Версия: 1.57

Терминал: MT4 build 1010

Сайт: <http://forum.tradelikeapro.ru/index.php?topic=14413.0>

Валютные пары: EURUSD, GBPUSD, EURJPY, AUDUSD, EURGBP, AUDJPY, USDCAD

Таймфрейм: M1 (рекомендуется 5-тизнак, хотя может работать и на 4-хзнаке)

Время торговли: Круглосуточно

Использование: Поместить советник на график M1 нужной пары и загрузить соответствующий пресет (пресеты, идущие в комплекте, оптимизированы под 5-тизнак).

Настройки по-умолчанию не использовать! Наличие индикатора Quantum не требуется.

ММ: \$5000 на начальные 0.01 лота.

Советник основан на индикаторе Quantum. Индикатор показывает минимумы и максимумы за определенное количество свечей. Торговая стратегия по данному индикатору подразумевает открытие ордеров против текущего движения, в расчете на откат/разворот.

Советник строит сетки buy/sell независимо друг от друга. Советник имеет собственный счетчик ордеров. Он не зависит от того, удалось открыть реальный ордер или нет, сработала отложка или нет, и отражает то количество, которое должно было быть по стандартному алгоритму. Все расчеты, связанные с количеством ордеров, используют именно этот счетчик. Значение счетчика выводится в окно графика вместе с другими данными. Количество реально открытых ордеров ни в каких расчетах не участвует и может отличаться от отображаемого значения.

FAQ.

Q. Как увеличить объем открываемых ордеров?

A. Если коэффициент умножения лота (Klots) задать равным 2, то объем открываемых ордеров увеличится в 2 раза, если Klots=3, то в 3 раза и т.д.

Q. Как сделать, чтобы объем открываемых ордеров увеличивался по мере роста депозита?

A. Для этого нужно установить Klots=0 и задать размер свободной маржи на 0.01 лота (MarginForLot). Например, если MarginForLot=3000, то, когда размер депозита увеличится до 6000, объем ордеров увеличится в 2 раза.

Q. Что за строчки в логах «Count (SELL) reset (time)» и т.п.?

A. Это сброс счетчиков.

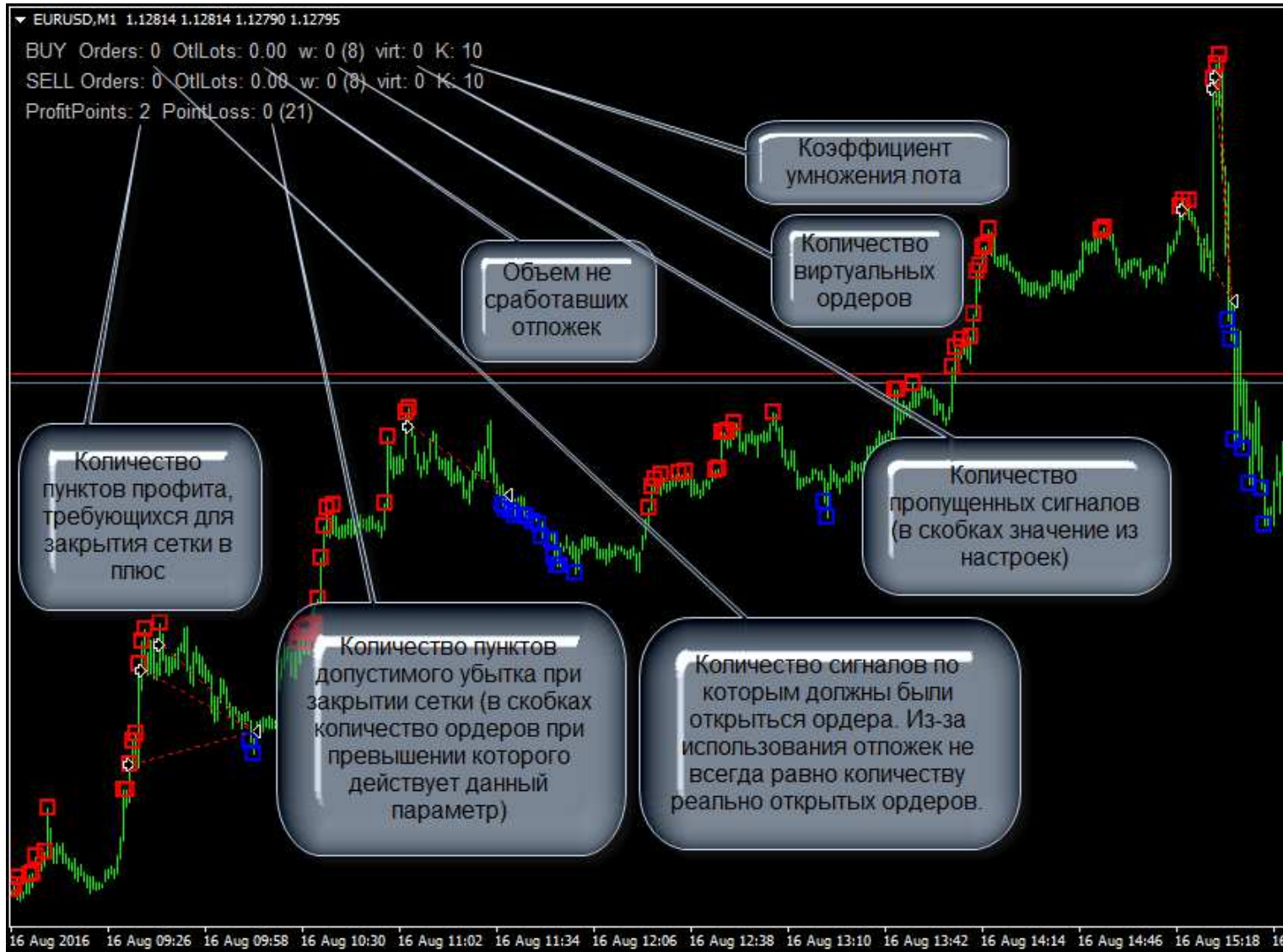
Count (SELL) reset (time). Настройка NumPriceTime - от начала отсчета сигналов прошло больше положенного времени.

Count (SELL) reset (size). Настройки NumBoxes и NumPoints - цена прошла небольшое расстояние, но уже выдала кучу сигналов.

Count (SELL) reset (size2). Настройка NumBoxes2 - сигнал на каждой новой свече и таких свечей уже больше положенного.

Count (SELL) reset (numqdc2). Настройка Numqdc2 - сигнал от quantum(qdc2).

Count (SELL) reset (qde). Появился противоположный сигнал от quantum(qde).



```

enum tframe
{
    M1   = PERIOD_M1,
    M5   = PERIOD_M5,
    M15  = PERIOD_M15,
    M30  = PERIOD_M30,
    H1   = PERIOD_H1,
    H4   = PERIOD_H4,
    D1   = PERIOD_D1
};

input int      mn          = 2016; // Magic Number
input string   ExpertID    = "EA25"; // Идентификатор советника
extern string   NotStartMN  = ""; // Не начинать сетку, если есть эти MagicNumber (через запятую)
extern string   cmnt        = ""; // Комментарий
extern int      Slip        = 5; // Проскальзывание
extern int      MinimumLeverage = 0; // Не открывать ордер, если размер кредитного плеча меньше
extern tframe   tf          = M1; // Используемый таймфрейм
extern bool     NoNewGrid    = false; // Не начинать новую сетку
extern bool     OneGrid      = false; // Строить одну сетку за день (время брокера)
input string    s00         = ""; // -----
input string    s01         = ""; // Начинать сетки только в указанный период
extern bool     UseTimeSession = false; // Использовать период1 (время брокера)
extern int      StartHour    = 1; // Старт1 (часы)
extern int      StartMinute  = 0; // Старт1 (минуты)
extern int      StopHour     = 14; // Стоп1 (часы)
extern int      StopMinute   = 0; // Стоп1 (минуты)
extern bool     UseTimeSession2 = false; // Использовать период2 (время брокера)
extern int      StartHour2   = 17; // Старт2 (часы)
extern int      StartMinute2 = 0; // Старт2 (минуты)
extern int      StopHour2    = 21; // Стоп2 (часы)
extern int      StopMinute2  = 0; // Стоп2 (минуты)
input string    s02         = ""; // -----
extern bool     UseExternalScheduler = false; // Использовать внешнее расписание старта сеток
extern string   SchedulerFileName = "QLT_scheduler.txt"; // Имя файла с расписанием
extern bool     ReverseScheduler  = false; // Обратное расписание старта сеток
input string    s03         = ""; // -----
extern int      Wait          = 1000; // Пропустить N боксов перед открытием сетки
input string    s0          = ""; // Обнулить счетчики если...
extern int      NumBoxes      = 8; // 1a ...количество сигналов больше и...
extern int      NumPoints     = 8; // 1b ...цена прошла меньше (пункты)
extern int      NumPriceTime  = 180; // 2 ...или прошло больше времени от начала отсчета (минуты)
extern int      NumBoxes2     = 5; // 3 ...или количество сигналов равно количеству свечей (>)
extern int      Numqdc2       = 600; // 4 ...есть сигнал QDC2
input string    s1          = ""; // -----
extern bool     OnlyLowerHigher = true; // Открывать только выше/ниже (для sell/buy) чем предыдущий ордер
extern int      NumOrders     = 8; // Количество ордеров для которых применяется параметр
extern int      HighLowPoints = 1; // Количество пунктов между ордерами или миним. значение для ATR
extern int      NumOrders2    = 8; // Количество ордеров для которых применяется предыдущий параметр
extern bool     HL12          = false; // Только в тестере. Верхнее количество ордеров равно нижнему
extern bool     UseATRforHL    = false; // Использовать ATR для минимального расстояния между ордерами
extern int      ATRPeriod     = 10; // Период ATR
extern double   ATRkoef       = 1; // Коэффициент умножения ATR
input string    s2          = ""; // -----
extern int      qde           = 240; // Quantum eintDepth3 for Entry (QDE)
extern bool     qdcqde        = false; // Только в тестере. QDC равно QDE
extern int      qdc           = 240; // Quantum eintDepth3 for Close (QDC)
input string    s3          = ""; // -----
extern bool     CloseOnlyPlus = true; // Закрывать сетку только в плюс
extern int      ProfitPoints  = 1; // Количество пунктов профита
extern int      PointLoss     = 12; // Допустимый убыток при закрытии (пункты), менее
extern int      NumOrdPointLoss = 50; // Кол-во ордеров (>), с которых применяется предыдущий параметр
extern int      DistanceForPL = 1000; // Расстояние от противоположного сигнала до начала сетки (пункты)
input string    s4          = ""; // -----

```

```

extern int ProfitPoints3 = 20; // Количество пунктов профита (закрытие без QDC)
extern int ProfitPointsSG = 20; // Кол-во пунктов профита для маленьких сеток (закрытие без QDC)
extern int NumOrdersSG = 2; // Количество ордеров маленькой сетки
input string s41 = ""; // -----
extern bool UseCloseBy = false; // Использовать закрытие встречным ордерам
extern int CloseByMagicNumber = 20161; // Magic Number встречного ордера
input string s42 = ""; // -----
extern bool UseTrStop = false; // Использовать TrailingStop для профита
extern int TrailingStop0 = 2; // Начальный уровень (пункты)
extern int TrailingStop = 2; // TrailingStop (пункты)
extern int TrailingStopStep = 1; // Шаг TrailingStop (пункты)
extern int ProfitPoints2 = 4; // Размер профита, с которого включается трал (пункты)
input string s5 = ""; // -----
extern bool UseLaguerre = false; // Использовать индикатор Laguerre
extern double L_Gamma = 0.7; // Gamma
extern int L_CountBars = 100; // Количество свечей для расчета
extern double L2_Gamma = 0.5; // Gamma2
extern int L2_CountBars = 100; // Количество свечей2 для расчета
extern int L_Profit = 14; // Не использовать индикатор, если профит больше (пункты)
extern int L_Orders = 16; // Не использовать индикатор, если кол-во ордеров больше
input string s51 = ""; // -----
extern int Delta = 1; // Расстояние от текущей цены до отложенного ордера (пункты)
extern int TimeSec = 210; // Время жизни отложенного ордера (сек.)
extern int NumOtlAgr = 0; // Количество ордеров (>), с которых начнется накопление объема
extern bool UseOtlTrailing = false; // Использовать трал для отложенных ордеров
extern int DeltaTr = 3; // Расстояние трала отложенных ордеров (пункты)
extern int NumOtl = 10; // Количество ордеров (>), с которых включать трал
input string s6 = ""; // -----
extern double Klots = 1; // Коэффициент умножения лота (0 - автомат)
extern int MarginForLot = 10000; // Размер свободной маржи на 0.01 лота (при Klots = 0)
extern int CloseAllOrdersDrowdown = 10000; // Только в тестере. Размер просадки для закрытия всех ордеров
input string s7 = ""; // -----
input double T1 = 0.01; // Размер лота1
extern int kol1 = 12; // Количество ордеров1
input double T2 = 0.02; // Размер лота2
extern int kol2 = 9; // Количество ордеров2
input double T3 = 0.04; // Размер лота3
extern int kol3 = 8; // Количество ордеров3
input double T4 = 0.08; // Размер лота4
extern int kol4 = 7; // Количество ордеров4
input double T5 = 0.16; // Размер лота5
extern int kol5 = 3; // Количество ордеров5
input double T6 = 0.25; // Размер лота6
extern int kol6 = 70; // Количество ордеров6
input string s72 = ""; // -----
extern bool UseTestStat = false; // Только в тестере. Выводить в лог некоторую статистику
extern bool UseTestStat2 = false; // Только в тестере. Выводить в лог дополнительную статистику
input string s8 = ""; // -----
extern color font_color = clrSilver; // Цвет шрифта
extern int FontSize = 10; // Размер шрифта
enum ugol
{
    topleft = 0, // верхний левый
    topright = 1, // верхний правый
    bottomleft = 2, // нижний левый
    bottomright = 3 // нижний правый
};
extern ugol corner = 0; // Угол окна для вывода информации
extern int xx = 10; // Отступ по горизонтали
extern int yy = 20; // Отступ по вертикали
extern bool ShowButtons = true; // Показывать кнопки
extern ugol cornerButton = 0; // Угол окна для размещения кнопок
extern int xxButton = 20; // Отступ по горизонтали для кнопок

```

```
extern int    yyButton      = 120; // Отступ по вертикали для кнопок
input string s9            = "";   // -----
extern bool   RecoverGridSettings = false; // Восстановить потерянные счетчики для текущей сетки
```

Описание логики работы и настроек советника.

При появлении сигнала от Quantum начинается отсчет. Если не было сброса счетчика и было пропущено нужное количество сигналов (все в соответствии с настройками), то берется или рассчитывается коэф. умножения лота и открывается рыночный ордер. При появлении новых сигналов выставляются отложенные ордера. Если у новой отложки цена лучше чем у имеющихся, то они закрываются. Новый ордер выставляется с учетом объема не сработавших.

Получив сигнал индикатора (**qde**), советник начинает отсчет этих сигналов. Он пропускает количество сигналов, указанных в настройках (**Wait**), и открывает рыночный ордер. Если в настройках указано пропустить 7 сигналов, то ордер откроется после появления 8-го сигнала.

Счетчик обнуляется в следующих случаях:

1. Было уже **NumBoxes** сигналов, а цена прошла меньше **NumPoints** пунктов. Например, в настройках установлено 6 и 10. Значит при появлении 7-го сигнала, если цена прошла меньше 10 пунктов, счетчик будет обнулен.

Бывает вялотекущее движение цены в одну сторону. При этом прошли не много, а счетчик уже накрутили. Для таких ситуаций и сделана эта настройка.

2. Если с начала отсчета прошло больше **NumPriceTime** минут.

При длительном флэте цена может выдавать новые максимумы/минимумы (скажем 2-3 сигнала) и опять уходить в границы флэта. Если такие ситуации не фильтровать, то к моменту, когда начнется движение, счетчик уже почти израсходуется и сетка начнет строиться раньше, чем надо, т.е. в самом начале активного движения, а не когда движение уже будет затихать.

3. Когда количество сигналов равно количеству свечей (**NumBoxes2**). Если в настройках указано 5, то при появлении 6-го сигнала, счетчик будет обнулен.

Когда начинается активное движение, то сигналы могут появляться на каждой новой свече. Если на этих сигналах открывать сделки, то они сразу пойдут в минус. Лучше такое движение пропустить.

4. При появлении противоположного сигнала.

Например, мы считаем сигналы для открытия сетки в sell. Нужного количества так и не набрали, цена пошла вниз и появился сигнал на buy. Очевидно, что ситуация на рынке изменилась и лучше начать отсчет заново.

5. При появлении сигнала QDC2 (**Numqdc2**).

Цена может и не дойти до появления противоположного сигнала и в то же время пройти приличное расстояние. Лучше тоже сбросить счетчик.

6. При изменении таймфрейма в настройках советника.

При появлении новых сигналов, советник будет выставлять отложенные ордера (стоповые). Отложки виртуальные, т.к. не все брокеры позволяют поставить отложку на оптимальном расстоянии. Если цена безоткатно идет дальше, то отложка не срабатывает, а значит не будет увеличивать просадку. Хотя отложки и съедают часть прибыли, но не редко позволяют избежать слива.

Ставятся отложки на определенном расстоянии (**Delta**) от текущей цены: для buystop - от цены ask, для sellstop - от цены bid.

По прошествии определенного времени (**TimeSec**), не сработавшая отложка удаляется, а ее объем запоминается. Следующая отложка будет выставлена с учетом этого объема.

Если есть активные (не удаленные) отложки, то при выставлении новой проверяется, не будет ли цена этой отложки лучше, чем у активных. Если да, то они закрываются, а новая выставляется с учетом их объемов.

Имеется возможность отключить накапливание объема. Для этого надо указать количество ордеров, с которых начинать накопление (**NumOtlAgr**). Для полного отключения накопления нужно просто поставить большое число. Данная настройка положительно влияет на большие

сетки, но для средних и маленьких больше вреда, чем пользы, т.к. режет прибыль. По умолчанию 0, т.е. накопление работает всегда.

Отложки можно тралить (**UseOtlTrailing**). Правда для маленькой сетки пользы от этого нет. Поэтому в настройках указывается количество ордеров (**NumOtl**), при превышении которого включается трал. Также указывается расстояние трала до цены в пунктах (**DeltaTr**).

Когда начинает строиться сетка, то может случиться ситуация, при которой появляется много сигналов, а цена при этом проходит не так много и с небольшими откатами. Когда же начинается основное движение, то остается целая пачка ордеров, собранных в кучу. Чтобы такого не происходило, есть следующие настройки.

Открывать только выше/ниже (для sell/buy) чем предыдущий ордер (**OnlyLowerHigher**). При включении данной настройки, сигналы, не удовлетворяющие условиям, будут проигнорированы. Т.к. эффективно это только для начала сетки, то указывается количество ордеров, до которого используется этот параметр (**NumOrders**).

В самом начале сетки имеет смысл не только открывать ордера выше/ниже, но и указать побольше расстояние между ними (**HighLowPoints**). Соответственно, указывается и количество ордеров, для которых это действует (**NumOrders2**). Значение **NumOrders2** не может превышать значение **NumOrders**.

Например, в настройках указаны параметры 19, 2, 5. Значит, первые 5 ордеров будут выставляться на расстоянии не менее 2 пунктов между собой, далее просто выше (или ниже) друг друга, пока количество ордеров в сетке не превысит 19, а дальше уже просто по сигналам, не зависимо от того, где в данный момент оказалась цена.

Для минимально допустимого расстояния между ордерами можно использовать ATR (**UseATRforHL**). Указывается период ATR (**ATRPeriod**) и коэффициент (**ATRkoef**), на который будет умножен ATR. Кроме того, параметр **HighLowPoints** будет служить ограничением минимально возможного результата.

Рано или поздно цена начинает двигаться в нужную сторону и появляется сигнал от индикатора (**qdc**), что надо закрывать сетку. Можно закрывать и в минус, но, на мой взгляд, лучше все-таки еще подождать и закрыть в плюс (пусть даже и маленький). Для этого есть соответствующая настройка (**CloseOnlyPlus**). Также указывается минимальное количество пунктов профита (**ProfitPoints**) при котором будет закрытие сетки, т.е. если на момент появления сигнала, размер профита не менее указанного, то сетка закроется.

Когда сетка вырастает выше среднего размера, лучше ее закрыть с меньшим профитом или даже с некоторым убытком, чем дожидаться когда она вырастет и сожрет весь депозит. Для этого можно указать допустимый убыток (**PointLoss**) и количество ордеров (**NumOrdPointLoss**), при превышении которого и будет учтена настройка. Если убыток указать со знаком минус, получится соответствующий профит. Таким образом, маленькие сетки можно закрывать, например, в +3 пункта, а большие в +1.

Если от противоположного сигнала индикатора до старта сетки цена прошла большое расстояние, то вероятность заметного отката возрастает. В этом случае можно выключить использование **PointLoss**. Для этого нужно задать расстояние в параметре **DistanceForPL**. Если цена прошла больше указанного здесь значения, то **PointLoss** не будет использоваться для текущей сетки.

Бывают такие движения цены (в основном на новостях), когда она сходила в одну сторону, выдала сигналы на открытие сетки, а затем быстренько пошла в другую сторону. Сетка при этом может выйти в приличный плюс, но сигнала на закрытие еще нет. Когда же сигнал все-таки появится, то профит может быть уже не таким большим. Также бывает, что на откате сетка вышла уже в приличный плюс, но до появления сигнала так и не дошла. Чтобы не упускать такие варианты, можно указать размер профита (**ProfitPoints3**), при котором будет закрыта сетка даже без появления сигнала. Проверка осуществляется на каждой новой свече.

Иногда маленькая сетка (1-3 ордера) выходит в плюс на 10-15 пунктов, сигнала на закрытие еще нет, откат заканчивается и цена идет в прежнем направлении, увеличивая сетку в размерах. Для закрытия таких сеток, можно указать размер профита (**ProfitPointsSG**) и размер сетки (**NumOrdersSG**).

Закрывать сетки можно как обычным способом, так и встречным ордером (**UseCloseBy**). Для встречных ордеров используется другой magic number (**CloseByMagicNumber**). Можно также указать комментарий для этих ордеров (**CloseByComment**). Если такой вариант закрытия брокер не поддерживает, то используется обычный вариант. На открытие встречных ордеров дается две попытки. Если полный объем открыть не удалось, то используется то, что открылось, остальное закрывается обычным способом. Если ордер один, то закрытие встречным ордером не применяется.

Вместо немедленного закрытия сетки, можно попытаться тралить профит, включив соответствующий блок (**UseTrStop**). Здесь есть следующие настройки.

Начальный уровень (**TrailingStop0**). На этом расстоянии от текущей цены будет выставлен уровень стоплоса (виртуальный).

TrailingStop. На это расстояние от текущей цены будет подтягиваться стоплос.

Шаг TrailingStop (**TrailingStopStep**). Стоплос будет переставлен, если цена пройдет больше указанного здесь количества пунктов.

Если сетка имеет маленький плюс, то использование трала может привести к закрытию в минус. Чтобы такого не было, есть настройка (**ProfitPoints2**), в которой указывается минимальный размер профита, при котором будет использоваться трал. Т.е., если профит был меньше, то трал не включится и произойдет обычное закрытие сетки.

Кроме трала профита, вместо немедленного закрытия сетки можно использовать индикатор Laguerre (**UseLaguerre**). Используются два индикатора: первый основной с настройками **L_Gamma** и **L_CountBars** (количество свечей для индикатора), второй вспомогательный - **L2_Gamma** и **L2_CountBars**. Индикатор не будет использоваться, если профит больше указанного **L_Profit** (пункты) или количество ордеров больше **L_Orders**.

Предупреждение! Использование индикатора в советнике иногда приводит к тому, что некоторые сетки увеличиваются в размерах.

Рассмотрим работу на примере закрытия сетки BUY.

На каждой новой свече рассчитывается и сохраняется значение индикатора.

Если первый индикатор падает или размер сетки превышает количество указанное в настройках, то активация использования индикатора не происходит.

Работа с индикатором разбита на несколько шагов:

0. Активация.

1. Ждем когда дойдем до максимума.

2. Ждем нужного профита.

3. Закрытие сетки.

На каждом этапе есть определенные фильтры, срабатывание которых приводит к переходу на следующий шаг или перескакиванию на другой шаг.

Иногда возникали ситуации, при которых маленькая незакрытая вовремя сетка вырастала в большую. Размер маленькой сетки не имеет значение, т.к. это могли быть и сетки из одного ордера. Все что у нас есть для предотвращения роста - это значения индикатора, размер профита и размер сетки. Отсюда и появились используемые фильтры.

L1 - текущее значение индикатора

L2 - предыдущее значение

L3 - более раннее значение

То же самое для второго индикатора L2_1, L2_2, L2_3.

Шаг 0.

При активации запоминается размер профита (в пунктах) и количество ордеров сетки.

Переход на шаг 3, т.е. закрытие сетки произойдет, если выполнится любое из следующих условий:

Rule 1 ($L3 \leq 1$ $L2=1$ $L1=1$)

Rule 2 ($L2_3 \leq 1$ $L2_2=1$ $L2_1=1$)

Rule 3 ($L2_3 > L2_2 > L2_1$)

Rule 4 ($L2_3=1$ $L2_2=1$ $L2_1 < 1$)

Rule 5 ($L3 > L2 < L1$ $L2_3 > L2_2 < L2_1$ ($L2_2=0$ or ($L2_3=1$ $L2_1=1$)))

Переход на шаг 2 будет при выполнении любого из условий:

Rule 1 ($L1=1$)

Rule 2 ($L2_3 < L2_2 \leq 1$ $L2_1=1$)

В остальных случаях переход на шаг 1.

Шаг 1.

Переход на шаг 2 будет при выполнении любого из условий:

Rule 1 ($L1=1$)

Rule 2 ($L2_1=1$)

Переход на шаг 3 будет при выполнении условия:

$L1 < L2$ $StartProfit < CurrentProfit$ индикатор стал падать, но текущий профит больше начального

В остальных случаях ничего не делаем.

Шаг 2.

Переход на шаг 3 будет при выполнении любого из условий:

Rule 1 ($StartProfit \leq CurrentProfit$)

Rule 2 ($2 * StartProfit / CurrentOrders * StartOrders \leq CurrentProfit$) если сетка выросла в размерах, то даже меньшее количество пунктов принесет больше прибыли

В остальных случаях ничего не делаем.

Шаг 3.

Здесь фильтров нет. Просто закрываем сетку.

Т.к. советник строит сетку ордеров, то в настройках можно указать объем ордеров (**T1, T2, T3, T4, T5, T6**) и их количество (**kol1, kol2, kol3, kol4, kol5, kol6**). Если количество указать ноль, то ордера соответствующего объема открываться не будут. Рекомендуются объем первого ордера (**T1**) указать 0.01, а увеличение делать с помощью коэффициента умножения лота (**Klots**). Таким образом, у вас будет минимально возможный размер ордеров (с соответствующей просадкой и доходностью), который можно легко масштабировать на любой размер депозита всего одним коэффициентом.

Если **Klots=0**, то будет использоваться автоматический расчет коэффициента. При этом используется размер свободной маржи на 0.01 лота (**MarginForLot**). Коэффициент округляется до целого числа в меньшую сторону.

Работу советника можно ограничить по времени, указав один или два интервала, в течение которых, можно стартовать сетки (время брокера). Для этого надо включить **UseTimeSession** и указать время начала (**StartHour, StartMinute**) и завершения (**StopHour, StopMinute**). То же самое для второго: **UseTimeSession2, StartHour2, StartMinute2, StopHour2, StopMinute2**. Советник будет начинать сетки только в указанное время. По окончании интервала, новые сетки открываться не будут, открытые будут продолжать строиться и закрываться в соответствии с настройками.

Можно строить только одну сетку за день (**OneGrid**). Учитывается по дате закрытия, поэтому возможна ситуация, что при открытой сетке может открыться противоположная.

Если вы хотите, чтобы советник вообще не открывал новые сетки, то включите настройку **NoNewGrid**. До ее выключения новых сеток не будет.

Есть возможность использовать внешнее расписание торговли (**UseExternalScheduler**). При этом надо указать название файла, в котором хранится расписание (**SchedulerFileName**). Файл

должен располагаться в папке "\\MQL4\Files\" или в "\\tester\files\" (для использования в тестере). В файле указываются интервалы времени, в которые можно стартовать сетки. Это обычный текстовый файл. Одна строка – один интервал. Время сервера (брокера).

Формат простой: уууу.мм.дд hh:mi - уууу.мм.дд hh:mi

Примеры:

2017.01.16 - 2017.01.17

2017.01.16 - 2017.01.18 16:20

2017.01.16 09:15 - 2017.01.18

Данные интервалы времени можно комбинировать с настройками в самом советнике (**UseTimeSession**). При этом сетки не смогут стартовать вне интервала, указанного в файле. Например, в настройках указан старт сеток с 9:00 до 17:00, а в файле на этот день указан интервал с 7:00 до 12:00. Значит сетки смогут стартовать с 9:00 до 12:00.

Советник читает данный файл только при запуске, поэтому после внесения изменений в файл, необходимо открыть свойства советника и нажать «ОК». Информация о прочитанных интервалах выводится в лог.

Можно использовать указанные в файле интервалы не как разрешенные, а как запрещенные для старта сеток. Для этого используется настройка (**ReverseScheduler**).

Может возникнуть необходимость поставить два советника на одну валютную пару (например, с разными настройками). Т.к. советник сохраняет необходимые данные в глобальных переменных, то чтобы не было путаницы, нужно задать каждому советнику свой идентификатор (**ExpertID**). Данный идентификатор может состоять из цифр и букв латинского алфавита. Все советники, установленные на одну валютную пару, должны иметь разные идентификаторы. Советники, установленные на разные валютные пары, могут иметь одинаковые идентификаторы.

Если не хочется, чтобы советник стартовал новую сетку, пока есть другая, то можно в настройках (**NotStartMN**) указать MagicNumber других советников. В этом случае, сетка не будет запущена, пока не закроется другая. При этом, сброса счетчиков не происходит и если к очередному сигналу индикатора другая сетка закроется, то советник сможет стартовать сетку. Тем не менее, сброс счетчиков может произойти по другим критериям, заданным в настройках.

Советником можно управлять с помощью кнопок. Угол привязки (**cornerButton**) и смещения (**xxButton** и **yyButton**) задаются в настройках. Там же можно убрать кнопки, если они не нужны (**ShowButtons**).

«**Close BUY grid**» и «**Close SELL grid**». Запускает стандартную процедуру закрытия соответствующей сетки. Запрет на торговлю не проверяется, т.к. считается, что сетка должна быть закрыта при первой возможности. При отсутствии сетки, кнопки можно использовать для сброса счетчиков.

«**Start BUY grid**» и «**Start SELL grid**». Стартует сетку при появлении нового сигнала от quantum(qde). Наличие сигнала на текущей свече является сигналом для старта сетки, не зависимо от того, когда была нажата кнопка. При нажатии на кнопку, значение счетчика Wait становится равным значению, заданному в настройках советника. Кнопка остается в нажатом состоянии до старта сетки. Если отжать кнопку, то Wait станет равен нулю и старта сетки не будет. При наличии сетки, нажатие на кнопку игнорируется. Нажатие на кнопку лишь меняет значение Wait, но не отменяет сброс счетчиков. Если планируется только ручной старт, то задайте значения, при которых сброс точно не произойдет. При наличии запрета на старт сеток (по любым критериям), старт не произойдет.

«**Pause BUY grid**» и «**Pause SELL grid**». В нажатом состоянии игнорируются новые сигналы от индикатора quantum(qde), счетчики не изменяются. Таким образом, можно сделать паузу в построении сетки. Кнопки работают не зависимо от наличия или отсутствия сетки

(например, при нажатой кнопке счетчик Wait не будет увеличиваться). На закрытие сетки кнопка не влияет.

При перезапуске советника, состояние кнопок сбрасывается.

Некоторые брокеры могут менять размер кредитного плеча для отдельных валютных пар. Делают это обычно на период сильных новостей или на выходные. Открытие новых ордеров в эти периоды приведет к большому расходу маржи. Чтобы этого не произошло, можно запретить открывать сделки, если размер кредитного плеча стал меньше указанного размера (**MinimumLeverage**). Данный запрет не повлияет на построение сетки, виртуальные отложки будут выставляться, отложенный объем будет копиться, но реальные ордера открываться не будут.

При закрытии сетки, ордера сортируются по объему и закрываются с самого большого. Профит/убыток на сортировку не влияют, поэтому ордера одинакового объема могут закрываться в произвольном порядке.

При закрытии сетки встречным ордером, сортировка не производится.

Советник хранит текущие значения счетчиков в глобальных переменных. Если эти значения были потеряны (например, из-за сбоя или переустановки советника в чистый терминал), то советник не сможет продолжить строительство сетки, хотя и сможет закрыть, если она выйдет в плюс. Чтобы восстановить счетчики и другие основные значения, сделана настройка **RecoverGridSettings**. Необходимо загрузить в советник set-файл, который использовался при открытии сетки, и включить восстановление счетчиков. После инициализации советника, нужно открыть настройки и выключить пункт восстановления.

Настройки, используемые только в тестере.

HL12. При включении настройки, NumOrders = NumOrders2.

qdcqde. При включении настройки, qdc = qde.

CloseAllOrdersDrowdown. Если текущий минус и маржа превысят указанное в настройке значение, то все ордера будут закрыты. Проверка происходит на новой свече. Следует иметь ввиду, что CloseAllOrdersDrowdown умножается на коэффициент умножения лота.

UseTestStat. Позволяет посмотреть нагрузку на депо для каждой отдельной сетки, а также посмотреть максимальную нагрузку за весь период. При закрытии сетки, выводится строка вида:

GridStat1;SELL;2011.05.02 01:26:25;2;0.01;2.97;337082.31;-1.06

Здесь: идентификатор статистики; тип сетки; дата и время максимальной просадки; количество ордеров; объем открытых ордеров; максимальный размер использованной маржи; минимальный уровень маржи (в процентах); максимальная просадка

В конце лога выводится общая статистика за весь период:

MaxBuyOrdres: 45 DateTime: 2012.12.07 15:42

MaxBuyDrawdown: -1094.63 DateTime: 2012.12.07 15:41

MaxSellOrdres: 47 DateTime: 2011.10.27 21:07

MaxSellDrawdown: -1094.64 DateTime: 2011.10.27 21:06

MaxMargin: 1040.70 DateTime: 2011.10.27 21:07

MinMarginFree: 9829.97 DateTime: 2011.10.27 21:08

MinMarginLevel: 1044.55% DateTime: 2011.10.27 21:08

При одинаковых значениях, информация будет только о первом событии.

Статистика собирается с интервалом в 2 секунды и не претендует на абсолютную точность, но вполне достаточна для оценки размера задействованных средств. Размер и уровень маржи берутся из данных аккаунта, поэтому при наличии противоположных сеток, здесь будет общий

результат. Для извлечения данных статистики из лога, прилагается готовый командный файл gridstat1.bat. Запускать так: gridstat1.bat 20161028.log. В результате будет сформирован файл gridstat1.csv, который можно открыть в Excel.

UseTestStat2. Позволяет посмотреть в динамике нагрузку на депо. На каждой новой свече выводится информация вида:

GridStat2;2011.05.02 01:32;2.97;-0.68

GridStat2;2011.05.02 01:33;2.97;-0.43

GridStat2;2011.05.02 01:34;2.97;0.13

GridStat2;2011.05.02 01:35;2.97;0.77

Здесь: идентификатор статистики; дата и время свечи; текущая задействованная маржа; текущий профит

Время округляется до минуты, маржа и профит являются общими для противоположных сеток. Если маржа и профит равны нулю, то данные не выводятся. Для извлечения данных статистики из лога, прилагается готовый командный файл gridstat2.bat. Запускать так: gridstat2.bat 20161028.log. В результате будет сформирован файл gridstat2.csv, который можно открыть в Excel.

По событию OnTester() выводится фактор восстановления, который рассчитывается по формуле PROFIT/ EQUITY.

История версий.

Версия 1.39

Первая публичная версия.

Версия 1.40

Добавлена возможность указать интервал времени, в котором можно начинать сетки. Время брокера (сервера). По окончании интервала, новые сетки открываться не будут, открытые будут продолжать строиться и закрываться в соответствии с настройками.

Версия 1.41

В данной версии есть ошибка при закрытии сетки. Удалена.

Версия 1.42

1. При закрытии сетки ордера сортируются по профиту и закрываются, начиная с самого большого.

2. При выставлении отложки, ставится также метка на этом уровне (в виде черточки). Если отложка сработает, то метка убирается. При трале отложки метка не трогается.

3. Если не удалось закрыть сетку с первого раза, то повторные попытки будут происходить с интервалом 15 секунд (ранее было раз в минуту).

Версия 1.43

1. Добавлен еще один временной интервал для торговли.

2. Добавлена настройка строительства только одной сетки за день. Учитывается по дате закрытия, поэтому возможна ситуация, что при открытой сетке может открыться противоположная.

3. Добавлена настройка отключения накопления объема. Находится в блоке отложенных ордеров и выглядит как количество ордеров, с которых начинать накопление. Кто хочет полностью отключить - просто поставьте большое число. Данная настройка положительно влияет на большие сетки, но для средних и маленьких больше вреда, чем пользы, т.к. режет прибыль. По умолчанию 0, т.е. будет работать как и раньше.

4. В окне графика выводится еще одна строка с информацией о том, будут ли стартовать новые сетки или нет.

5. При закрытии сетки, ордера сортируются по объему и закрываются с самого большого. Профит/убыток на сортировку не влияют, поэтому ордера одинакового объема могут закрываться в произвольном порядке.

Версия 1.44

1. Добавлен расчет фактора восстановления.

2. В настройки добавлены новые таймфреймы.

3. Изменена проверка времени жизни отложек. Ранее она вызывалась на новой свече, теперь с интервалом 1 секунда. В связи с этим, приложены новые сеты (изменено только время жизни отложек).

4. Изменена работа с массивом отложек. Ранее было ограничение на 8 отложек (что вполне хватало), сейчас ограничений нет. Кроме того, возросла скорость работы советника, что весьма полезно для тестов.

5. Изменена процедура активации больших отложек (больше максимального размера ордера).

6. При изменении таймфрейма в настройках советника, счетчики обнуляются.

7. Некоторые мелкие улучшения.

Версия 1.45

1. Начиная с версии 1.42, не работал трал профита. Исправлено.

2. Мелкие улучшения.

Версия содержит ошибку! При использовании трала, если не удастся закрыть сетку с первого раза, то новых попыток закрытия не будет. Если трал не использовать, то проблем не будет. В тестере тоже все будет работать, т.к. все закрывается с первого раза.

Еще один специфичный косяк, связанный с тралом. Если на очередной свече перестанет выполняться условие активации трала, то сетка закроется.

Версия 1.46

1. Изменена внутренняя логика закрытия сетки. Теперь при проблемах закрытия сетки не возникнет специфичных побочных явлений:

а. При использовании трала профита, он мог снова активироваться, если выполнялись условия активации.

б. Если откат закончился, цена пошла дальше, появился новый сигнал, Wait=0, выполнены условия для старта сетки, то мог открыться первый ордер новой сетки. Далее сетка не строилась бы, а на новом сигнале все повторилось бы сначала. При Wait отличным от нуля, новые ордера появиться не смогут.

Теперь, пока сетка не закроется, новые сигналы игнорируются.

2. Исправлены ошибки в активации и работе трала профита.

3. Добавлено использование индикатора Laguerre для закрытия сетки. Экспериментальный вариант. Наличие индикатора не требуется, код встроен в советник.

Версия 1.47

1. Небольшие изменения, связанные с использованием индикатора Laguerre.

а. Из шага 0, правило Rule 1 ($\text{Profit} > L_Profit$) перенесено в предварительный блок (где решается будет ли задействован индикатор), т.к. по логике оно там и должно быть. В связи с этим, произведена перенумерация правил шага 0.

б. В шаге 0, в правило Rule 5(6) ($L3 > L2 < L1 \quad L2_3 > L2_2 < L2_1$) добавлен дополнительный фильтр $L2_2 = 0$ or ($L2_3 = 1 \quad L2_1 = 1$), что делает правило более узконаправленным.

Rule 5 ($L3 > L2 < L1 \quad L2_3 > L2_2 < L2_1 \quad (L2_2 = 0 \text{ or } (L2_3 = 1 \quad L2_1 = 1))$)

2. При закрытии по индикатору Laguerre, в лог выводится дополнительная информация об эффективности использования индикатора:

LaguerreStat(SELL). Profit(point)delta: 96-77=19 Profit(\$)delta: \$0.96-\$0.77=\$0.19

3. Ранее, если не удавалось открыть первый ордер сетки, то счетчики обнулялись. Теперь сделано исключение для ошибки OFF_QUOTES. На следующем сигнале будет новая попытка стартовать сетку. Данная проблема периодически возникала на демо Альпари, но после реализации этого исключения пока не повторялась, поэтому проверить работу пока не удалось.

4. Добавлено 2 вида статистики, которые выводятся в лог (настройки UseTestStat и UseTestStat2). Работает только в тестере. При обычной торговле настройки не используются и их состояние не имеет значения. При проведении оптимизации, рекомендуется выключать эту статистику, сэкономите время.

а. UseTestStat. Позволяет посмотреть нагрузку на депо для каждой отдельной сетки, а также посмотреть максимальную нагрузку за весь период. При закрытии сетки, выводится строка вида:

GridStat1;SELL;2011.05.02 01:26:25;2;0.01;2.97;337082.31;-1.06

Здесь: идентификатор статистики; тип сетки; дата и время максимальной просадки; количество ордеров; объем открытых ордеров; максимальный размер использованной маржи; минимальный уровень маржи (в процентах); максимальная просадка

В конце лога выводится общая статистика за весь период:

MaxBuyOrdres: 45 DateTime: 2012.12.07 15:42

MaxBuyDrawdown: -1094.63 DateTime: 2012.12.07 15:41

MaxSellOrdres: 47 DateTime: 2011.10.27 21:07

MaxSellDrawdown: -1094.64 DateTime: 2011.10.27 21:06

MaxMargin: 1040.70 DateTime: 2011.10.27 21:07

MinMarginFree: 9829.97 DateTime: 2011.10.27 21:08

MinMarginLevel: 1044.55% DateTime: 2011.10.27 21:08

При одинаковых значениях, информация будет только о первом событии.

Статистика собирается с интервалом в 2 секунды и не претендует на абсолютную точность, но вполне достаточна для оценки размера задействованных средств. Размер и уровень маржи берутся из данных аккаунта, поэтому при наличии противоположных сеток, здесь будет общий результат. Для извлечения данных статистики из лога, прилагается готовый командный файл gridstat1.bat. Запускать так: gridstat1.bat 20161028.log. В результате будет сформирован файл gridstat1.csv, который можно открыть в excel.

б. UseTestStat2. Позволяет посмотреть в динамике нагрузку на депо. На каждой новой свече выводится информация вида:

GridStat2;2011.05.02 01:32;2.97;-0.68

GridStat2;2011.05.02 01:33;2.97;-0.43

GridStat2;2011.05.02 01:34;2.97;0.13

GridStat2;2011.05.02 01:35;2.97;0.77

Здесь: идентификатор статистики; дата и время свечи; текущая задействованная маржа; текущий профит

Время округляется до минуты, маржа и профит являются общими для противоположных сеток. Если маржа и профит равны нулю, то данные не выводятся. Эта статистика использовалась в выложенном ранее файле Просадка.xls. Для извлечения данных статистики из лога, прилагается готовый командный файл gridstat2.bat. Запускать так: gridstat2.bat 20161028.log. В результате будет сформирован файл gridstat2.csv, который можно открыть в excel.

Версия 1.48

1. В логе, из-за округления значений, попадались строчки "Slippage: -0" и "Profit(point): -0". Исправлено.

2. Перед открытием ордера или выставлением отложки, в лог выводится spread, ask, bid и текущее количество ордеров сетки.

3. Перед активацией отложки, в лог выводится spread, ask, bid.

4. В строку статистики, выдаваемой по сигналу QDC или при закрытии сетки, добавлена информация о спреде.

Версия 1.49

Если количество ордеров сетки превышает заданное в настройках количество (kol1+kol2+kol3+kol4+kol5+kol6), то советник перестает строить сетку и дальше ее только

сопровождает. Начиная с версии 1.41, закралась ошибка, советник продолжал строить сетку минимально возможными ордерами. Исправлено.

Версия 1.50

Советник скомпилирован под MT4 build 1010.

1. В блок сброса счетчика добавлен QDC2 (Numqdc2). Именно по этому сигналу происходит сброс, по QDC сброса больше нет. В связи с изменениями, в архиве новые сетки. В сетках включено использование индикатора Laguerre, кому не нужно можно выключить.

2. Можно задать комментарий открываемым ордерам.

3. В лог выводится информация о сигнале на закрытие сетки:

Signal (ProfitPoints3) for close BUY grid

Signal (ProfitPoints) for close BUY grid

Signal (PointLoss) for close BUY grid

Версия 1.51

1. Убрана настройка UseOtlOrders. Теперь отложки не отключаемые.

2. Добавлена настройка DistanceForPL. Это расстояние от противоположного сигнала до начала сетки. Если текущее расстояние больше указанного здесь, то допустимый убыток (PointLoss) для текущей сетки использоваться не будет, т.е. сетка закроется по ProfitPoints. Информация об использовании PointLoss выводится в окне рядом с самим PointLoss (ON/OFF). В связи с новой настройкой, в архиве новые сетки.

3. Добавлена настройка CloseAllOrdersDrowdown. Работает только в тестере. Если текущий минус и маржа превысят указанное в настройке значение, то все ордера будут закрыты. Проверка происходит на новой свече. Следует иметь ввиду, что CloseAllOrdersDrowdown умножается на коэффициент умножения лота (Klots).

4. Настройки, имеющие смысл только для оптимизации, теперь работают только в тестере. В частности, HL12 и qdcqde.

5. При удалении отложки по времени, не обновлялась информация об отложенном объеме. На работу советника не влияет. Исправлено.

6. При отрисовке визуального уровня появления сигнала qdc, учитывалась текущая свеча. На работу советника не влияет. Исправлено.

Начиная с этой версии, советник распространяется в виде комплекта. Архив содержит 2 варианта советника (на русском и английском), актуальное описание (на русском) и актуальные сетки.

Версия 1.52

1. Если не удалось активировать отложку из-за нехватки средств, то повторные попытки будут с интервалом 15 секунд (при сохранении условий активации).

2. Мелкие сетки (1-3 ордера), которые вышли в достаточный плюс, можно закрывать без сигнала QDC. Количество пунктов профита (ProfitPointsSG) и размер сетки (NumOrdersSG) указывается в настройках.

3. Добавлена возможность использовать внешнее расписание для старта сеток (UseExternalScheduler). При этом надо указать название файла, в котором хранится расписание (SchedulerFileName). Файл должен располагаться в папке "MQL4\Files\" или в "\tester\files\" (для использования в тестере). В файле указываются интервалы времени, в которые можно стартовать сетки. Это обычный текстовый файл. Одна строка – один интервал. Время сервера (брокера).

Формат простой: уууу.мм.дд hh:mi - уууу.мм.дд hh:mi

Примеры:

2017.01.16 - 2017.01.17

2017.01.16 - 2017.01.18 16:20

2017.01.16 09:15 - 2017.01.18

Данные интервалы времени можно комбинировать с настройками в самом советнике (UseTimeSession). При этом сетки не смогут стартовать вне интервала, указанного в файле.

Например, в настройках указан старт сеток с 9:00 до 17:00, а в файле на этот день указан интервал с 7:00 до 12:00. Значит сетки смогут стартовать с 9:00 до 12:00.

Советник читает данный файл только при запуске, поэтому после внесения изменений в файл, необходимо открыть свойства советника и нажать «ОК». Информация о прочитанных интервалах выводится в лог.

Сеты отличаются от предыдущих отключением использования индикатора Laguerre. Оптимизация закрытия мелких сеток (без сигнала QDC) не проводилась, значение ProfitPointsSG выставлено равным ProfitPoints3.

Версия 1.53

При переинициализации советника, некоторые переменные сохраняли прежнее значение. Исправлено.

Техническая информация.

Для некоторых переменных начальные значения задавались на этапе описания переменной. Если в процессе работы значение менялось, то при переинициализации советника оно сохраняется (как оказалось). Не знаю должно ли быть так или это косяк терминала, но, на всякий случай, исправил везде на явное присвоение значения.

Версия 1.54

1. По-умолчанию, Wait=1000.

2. Оба варианта статистики не используются в режиме оптимизации. Теперь нет необходимости их отключать для данного режима.

3. Немного увеличена скорость оптимизации.

4. Добавлен идентификатор советника (ExpertID). Он нужен только при установке двух и более советников на одну валютную пару. При этом, он должен отличаться у этих советников. Идентификатор может состоять из цифр и латинских букв. Для разных валютных пар идентификатор может совпадать.

5. Добавлена настройка NotStartMN, где можно указать MagicNumber, при наличии которых, новые сетки стартовать не будут. При этом счетчики не сбрасываются, и если к очередному сигналу мешающая сетка будет закрыта, то сетка стартует. Тем не менее, сброс счетчиков может произойти по другим критериям, заданным в настройках.

6. Если при закрытии сетки обнаружится, что торговля запрещена (например, рынок закрыт), то закрытие будет отменено до следующего сигнала. При этом строительство сетки будет продолжено. Если закрытие было по сигналу Laguerre, то будет переход на шаг2, если по сигналу трала прибыли, то трал будет отключен.

7. В документацию добавлена история версий.

8. Для внешнего расписания интервалы времени можно использовать не как разрешенные, а как запрещенные для старта сеток.

Версия 1.55

1. При использовании блока «Открывать только выше/ниже (для sell/buy) чем предыдущий ордер», для минимально допустимого расстояния между ордерами можно использовать ATR. Указывается период ATR и коэффициент, на который будет умножен ATR. Кроме того, параметр HighLowPoints будет служить ограничением минимально возможного результата. В связи с введением данной настройки, прилагаются новые сеты.

2. Добавлена возможность закрывать сетки встречным ордером. Для встречных ордеров используется другой magic number. Если такой вариант закрытия брокер не поддерживает, то используется обычный вариант. На открытие встречных ордеров дается две попытки. Если полный объем открыть не удалось, то используется то, что открылось, остальное закрывается обычным способом. Если ордер один, то закрытие встречным ордером не применяется.

3. При использовании трала профита, не выводился первый вариант статистики. Исправлено.

4. Исправлена ошибка при работе с 2-х знаком. Сделан универсальный вариант, на любое количество знаков после запятой.

5. Коэффициент умножения лота, выводимый на инфопанель, теперь обновляется при инициализации советника и на каждой новой свече. Таким образом, можно посчитать размер первого ордера новой сетки. Для существующей сетки коэффициент не меняется.

6. Небольшие улучшения.

Версия 1.56

Добавлены кнопки управления советником. Угол привязки и смещения задаются в настройках. Там же можно убрать кнопки, если они не нужны.

«Close BUY grid» и «Close SELL grid». Запускает стандартную процедуру закрытия соответствующей сетки. Запрет на торговлю не проверяется, т.к. считается, что сетка должна быть закрыта при первой возможности. При отсутствии сетки, кнопки можно использовать для сброса счетчиков.

«Start BUY grid» и «Start SELL grid». Стартует сетку при появлении нового сигнала от quantum(qde). Наличие сигнала на текущей свече является сигналом для старта сетки, не зависимо от того, когда была нажата кнопка. При нажатии на кнопку, значение счетчика Wait становится равным значению, заданному в настройках советника. Кнопка остается в нажатом состоянии до старта сетки. Если отжать кнопку, то Wait станет равен нулю и старта сетки не будет. При наличии сетки, нажатие на кнопку игнорируется. Нажатие на кнопку лишь меняет значение Wait, но не отменяет сброс счетчиков. Если планируется только ручной старт, то задайте значения, при которых сброс точно не произойдет. При наличии запрета на старт сеток (по любым критериям), старт не произойдет.

«Pause BUY grid» и «Pause SELL grid». В нажатом состоянии игнорируются новые сигналы от индикатора quantum(qde), счетчики не изменяются. Таким образом, можно сделать паузу в построении сетки. Кнопки работают не зависимо от наличия или отсутствия сетки (например, при нажатой кнопке счетчик Wait не будет увеличиваться). На закрытие сетки кнопка не влияет.

При перезапуске советника, состояние кнопок сбрасывается.

Версия 1.57

1. При потере настроек (например, из-за сбоя), советник мог закрыть текущую сетку по обратному сигналу QDE или QDC2. Исправлено.

2. Добавлена настройка восстановления основных счетчиков и параметров для текущей сетки (например, если они были потеряны из-за сбоя или переустановки советника в чистый терминал). Для этого надо загрузить в советник set-файл, который использовался при открытии сетки, и включить восстановление счетчиков. После инициализации советника, нужно открыть настройки и выключить пункт восстановления.

3. Добавлена возможность запрета открытия ордеров, если кредитное плечо меньше указанного значения. При нулевом значении запрета нет.