

Индикатор пробитие МА и MACD

Нужно сделать индикатор, который при наличии совпадения факторов будет отправлять уведомление. Куда отправлять уведомление вывести в опцию WhereAlert со значениями Telegram, Telegram&Push, Push, E-mail.

При выборе Telegram – уведомление будет отправляться в Telegram, номер телефона на который будет идти отправка тоже желательно указать в настройках, а не в коде. Push – это push уведомление в MT4 или на мобильный метатрейдер при подключении. Telegram&Push – одновременно и в телеграмм и в MT4. E-mail – отправляем на почту, адрес почты тоже указывается в настройках.

Каждый фактор - отдельная функция с отдельным названием, которую можно включить и выключить. Всего будет 4 фактора, то есть 4 блока с названиями: PuriaMA, MACD2Candle, DopMA, StochasticTrend.

Факторы, которые должны совпасть для срабатывания алерта:

Сначала выводим настройки МА которая будет пробивать другие, она будет с периодом 5. Настройки вывести в индикатор сверху, должна быть возможность их изменить. Значения по умолчанию такие:

1-я МА, которая будет пробивать, ее параметры:

Период: 5

Сдвиг: 0

Метод МА: Экспоненциальная (Exponential)

Применить к: Close

Moving Average

Параметры | Уровни | Отображение

Период: 5 Сдвиг: 0

Метод МА: Exponential

Применить к: Close

Стиль: Red

OK Отмена Сброс

1-й фактор. Название опции – PuriaMA, значения On, Off. On – фактор учитывается в индикаторе, Off – не учитывается.

Суть фактора: это пробитие скользящей с периодом 5 двух скользящих с периодами 75 и 85.

Важно: нужно подавать сигнал после того как свеча, на которой 1-я МА пробила 2-ю, а потом 3-ю МА, закрылась. То есть ждем закрытия свечи и только потом подаем сигнал. Пока свеча не закроется сигнал не считается, так как цена может развернуться и 1-я МА уже не будет пересекать две другие.

Нужно чтобы было пробитие именно двух МА, а не одной, то есть пробитие 2-й, а потом 3-й МА.

Укажем параметры

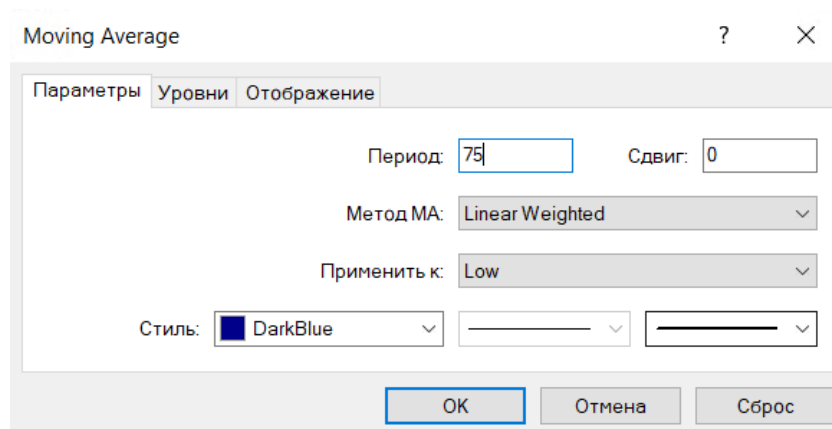
2-я МА параметры:

Период: 75

Сдвиг: 0

Метод МА: Линейная Взвешенная (Linear Weighted)

Применить к: Low



Moving Average

Параметры | Уровни | Отображение

Период: 75 Сдвиг: 0

Метод МА: Linear Weighted

Применить к: Low

Стиль: DarkBlue

OK Отмена Сброс

В настройки индикатора нужно вывести свойства каждой МА именно в таком виде в каком они есть в терминале, то есть Стиль (цвет) и толщину тоже.

В идеале сделать чтобы индикаторы были отдельно установлены в терминале.

Цвет и толщину линий прошу также взять из указанных скринов, чтобы на графике все выглядело привычным образом.

3-я МА параметры:

Период: 75

Сдвиг: 0

Метод МА: Линейная Взвешенная (Linear Weighted)

Применить к: Low

Moving Average ? X

Параметры Уровни Отображение

Период: Сдвиг:

Метод МА:

Применить к:

Стиль:

OK Отмена Сброс

Отличие первой и второй только в периоде. У первой 75 у второй 85.

Еще раз: 1-я МА пробивает 2-ю и 3-ю и после пробития сразу двух мы понимаем, что первое условие выполнено (если опция включена).

2-й фактор. Появление двух свечек на индикаторе MACD выше нуля или ниже нуля.

Название функции: MACD2Candle. Значения: On, Off. Если стоит On – то эта опция учитывается для того чтобы сигнал сработал. Если стоит Off – то эта опция не учитывается для того чтобы сигнал сработал.

Параметры индикатора стандартные, но тоже выводим их в индикатор для возможности изменения.

MACD ? X

Параметры Цвета Уровни Отображение

Быстрое ЕМА: Медленное ЕМА:

MACD SMA:

Применить к:

Закрепить минимум ☐ Закрепить максимум ☐

OK Отмена Сброс

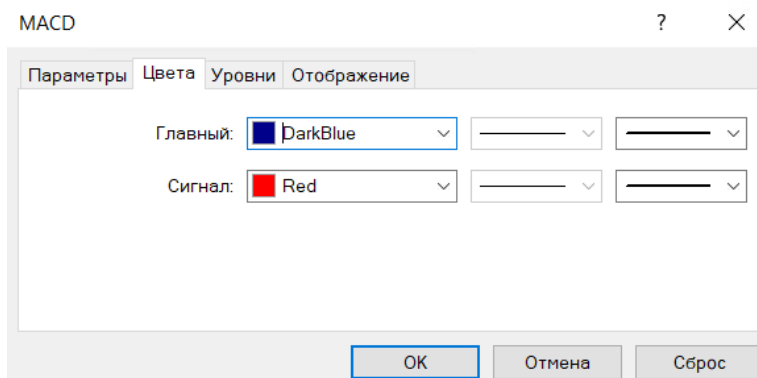
Быстрое ЕМА: 12

Медленное ЕМА: 26

MACD MA: 9

Применить к: Close

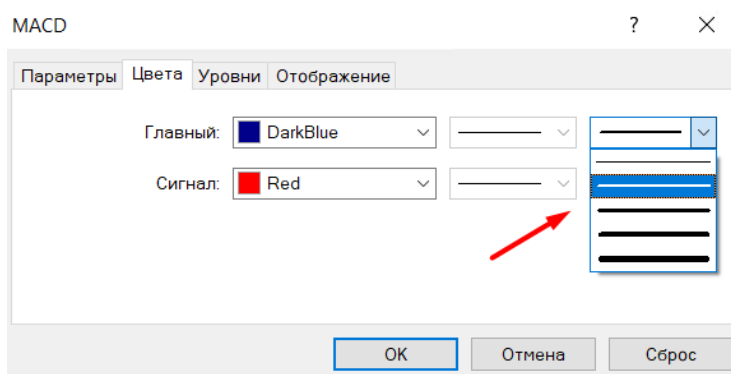
Цвет и толщину также вынести в настройки:



Главный: DarkBlue, толщина линии: 2

Сигнал: Red, толщина линии: 2

Вот так:

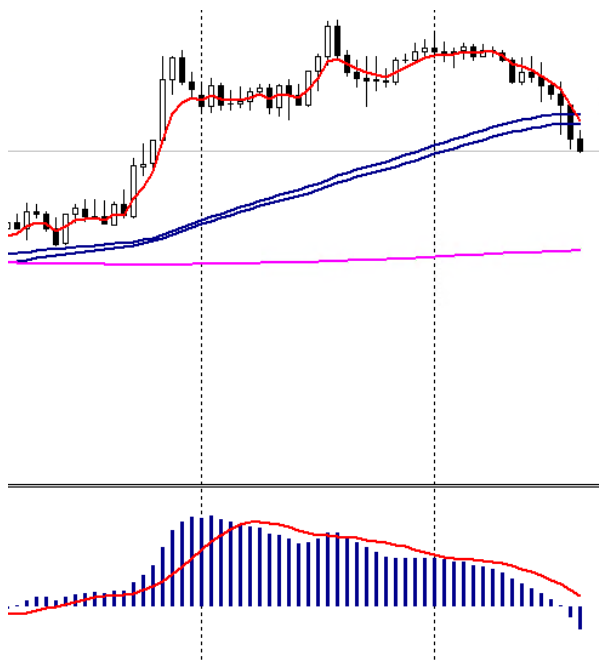


Если пробитие скользящей с периодом 5 двух с периодами 75 и 85 происходит снизу-вверх, то на индикаторе MACD две свечки должны закрыться выше нуля. Вот так:



Это сигнал на покупку. В момент когда вторая свечка на MACD закрылась скрипт выдает Алерт с текстом: «Пуриа: сигнал на покупку»

Если же пробитие скользящей с периодом 5 двух с периодами 75 и 85 происходит сверху-вниз, на индикаторе MACD две свечки должны закрыться ниже нуля. Вот так:



если это вариант один (пробитие снизу-вверх, то MACD выше нуля), и с текстом: «Пуриа: сигнал на продажу» если это вариант два (пробитие сверху-вниз и MACD ниже нуля).

В случаях, когда условия 2 уже выполнено, но не выполнено условия 1 – то есть нет еще пересечения двух скользящих, то сигнал выдается в момент когда оба условия выполнены.

Прошу обратить внимание, что сигналом является именно перевернут MACD и две новые свечки после переворота выше нуля или ниже нуля. Если MACD давно уже ниже нуля или выше нуля – это сигналом не является.

3-й фактор. Пробитие МА аналогично 1-му пункту, но тут два варианта на выбор: пробитие двух других МА по очереди (как в пункте 1-м факторе) или пробитие одной МА. Вынести отдельной опцией «DorMA», значения «1МА», тогда проверяется пересечение только одной МА, «2МА» – должно произойти пересечение двух МА указанных в данной функции по очереди как в 1-м факторе (если пересечена только одна, это не считается сигналом при выборе 2МА), Off - фактор не учитывается в индикаторе. Настройки МА вынести отдельно.

Стандартные выводить такие параметры:

Moving Average
?
X

Параметры
Уровни
Отображение

Период: 24
Сдвиг: 0

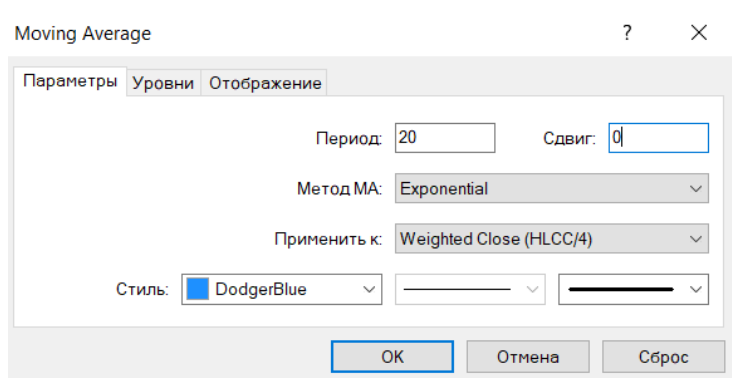
Метод МА: Exponential

Применить к: Weighted Close (HLCC/4)

Стиль:
☒ DodgerBlue
☐
☐

OK
Отмена
Сброс

Период: 24
Сдвиг: 0
Метод МА: Экспоненциальная (Exponential)
Применить к: Weighted Close
Стиль: DodgerBlue
Толщина: 3



Период: 20
Сдвиг: 0
Метод МА: Экспоненциальная (Exponential)
Применить к: Weighted Close
Стиль: DodgerBlue
Толщина: 3

(цвет и толщину также вынести в настройки).

Еще раз: 1-я МА пробивает 4-ю и 5-ю и после пробития сразу двух мы понимаем, что первое условие выполнено (если в DorMA выбрано 2МА). Если в DorMA выбрано 1МА – то когда 1-я МА пробивает 4-й МА мы считаем что условие выполнено.

Добавить в 3-й фактор функцию HowMuchCandle. Смысл в том что после пробития МА функция будет смотреть сколько свечек закрылось после пробития 1-й МА 4-й и 5-й МА (или 4-й только). Значения функции на выбор – 1 и 2. При выборе 1 – после пересечения 1-й МА и закрытия первой свечи на графике цены – условие считается выполненным. При выборе 2 – ждем 2 свечи и только после закрытия второй свечи – подается сигнал.

Еще раз: для срабатывания сигнала при включенном 3-м факторе DorMA нужно чтобы:

1. 1-я МА (с периодом 5 Экспоненциальная) пересекла

4-й фактор:

Направление тренда по индикатору Stochastic. Название функции: StochasticTrend, значения On, Off. On – фактор учитывается в индикаторе, Off – не учитывается.

Настройки Stochastic вынести в свойства индикатора.

По умолчанию выставить такие настройки:

Stochastic Oscillator ? X

Параметры Цвета Уровни Отображение

Период %K: 5 Замедление: 3

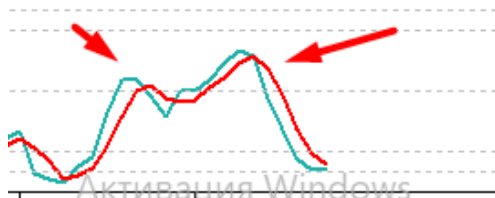
Период %D: 3 Цены: Low/High v

Метод MA: Simple v

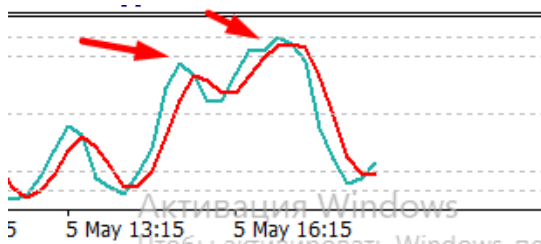
Закрепить минимум ☒ 0 Закрепить максимум ☒ 100

OK Отмена Сброс

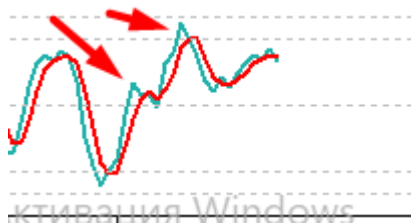
Тренд по Stochastic определяется по вершинам. Если последняя вершина на индикаторе выше предыдущей – тренд вверх. Вот так:



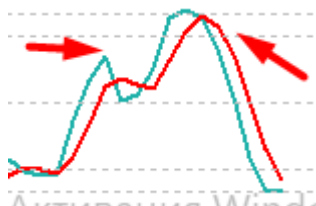
или так



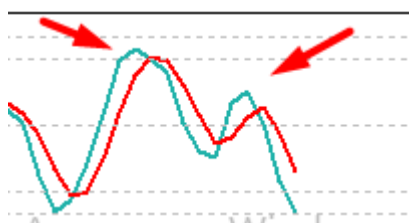
или так



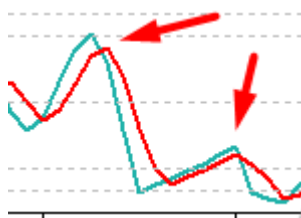
или так



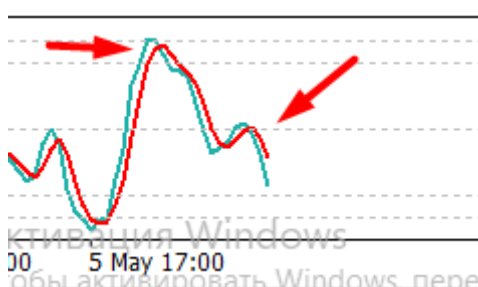
Если последняя вершина ниже предыдущей, то тренд вниз:



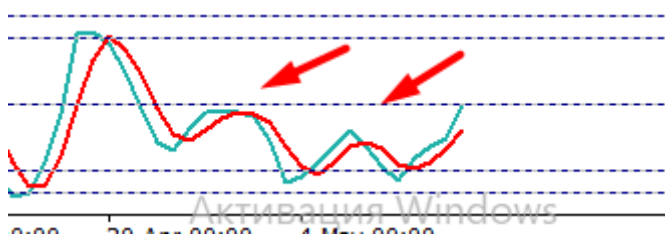
или вот так:



или так



или так



О том как учитывать вершины, чтобы описанное выше работало правильно и всегда – можно обсудить при выполнении данной задачи. Нужно учитывать именно отрисованные вершины, а не максимумы или минимумы. Как это сделать давайте обсудим при выполнении задания.

В настройки индикатора вынести настройки всех МА, 1-й что пробивает и 4-х которые пробиваются.

Уведомления планируется получать в телеграмм канал в приоритете, а также должна быть возможность получать на e-mail (потом будем перенаправлять в смс через смс-сервис оператора сотовой связи).

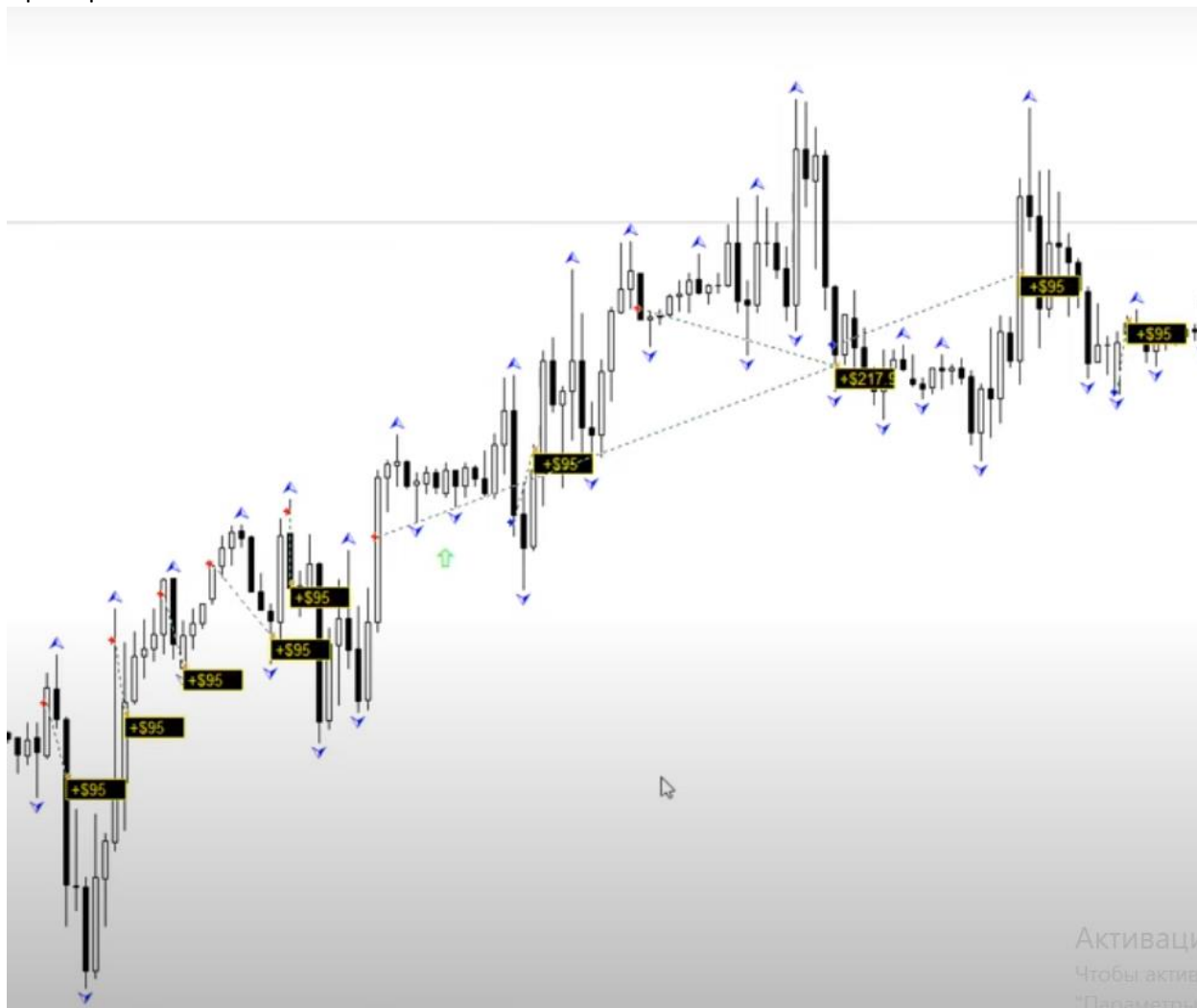
Добавить настройку Arrow с значениями On, Off. При значении On – устанавливаем стрелку Arrow в момент срабатывания сигнала алерта. При Off – функция стрелки выключена. Это нужно для тестирования на истории, на реальном счете использоваться функция не будет, поэтому нужна функция выключения. Стрелку вверх показывать вверху бара, а стрелку вниз внизу бара – чтобы не создавалось иллюзии профитности там, где её нет.

Функция History:

Данная функция по указанным настройкам в индикаторе отрисовывает на графике все точки входа, рассчитывает профит по сделке: прибыль или убыток.

Прямо на графике нужно будет отрисовать блок с текстом и там указать прибыль или убыток был по сделке по очке входа.

Примерно вот так:



Параметры функции History:

HistoryCandles - количество свечей, которые берутся для анализа на истории.

Если указано 500 – то берем 500 свечей для анализа на указанном таймфрейме.

Lot – объем сделки, TP – тейк профит

SL – стоп лосс.

Значения по умолчанию:

TP – 200, SL – 200, Lot – 1

Функция History для удобства включения и выключения показа на графике совершенных сделок должна быть вынесена на кнопку в интерфейс, нажав на которую показываются сделки по указанным в настройках параметрам. Расположить кнопку лучше всего в нижнем правом углу.

После расчета данных на график нужно вывести результаты расчета примерно вот так:

Ваш торговый результат по счету с начала июня				
22	72.00%	\$20	2.04%	212
Сделки	Прибыльные	Прибыль	Доходность	Пункты

Сделки – содержит количество сделок,

Прибыльные - % прибыльных сделок

Прибыль – сумма прибыли

Доходность – выводится доходность в % от депозита

Пункты – сколько пунктов по 4-х знаку удалось заработать

Резюме:

Каждый фактор включается и выключается в индикаторе.

Для срабатывания сигнала учитываются только те, которые включены в настройках. В случае когда отработали все сигналы включенные в настройках – отправляется сигнал.

Сигнал отправляется в Telegram, Telegram&Push, Push или E-mail, в зависимости от выбранного параметре WhereAlert.

При сдаче индикатора прошу указать в коде место:

- а) изменения настроек по умолчанию для индикаторов, чтобы я мог менять один раз в коде и при перетаскивании на трафик по умолчанию были бы указанные в коде настройки.
- б) текст алерта, где я смогу менять местами переменные и добавлять тест при необходимости.

На базе индикатора сделать советник, который открывает сделки по индикатору:
по сигналу в buy – открывает buy, по сигналу sell – sell..

Это функция EA.

Настройки для советника EA:

Lot – объем сделки, TP – тейк профит

SL – стоп лосс

SL_bu – On, Off. Когда On – функция безубытка включена., Off – выключена.

SL_bu_pips – сколько пунктов безубыток. Значение по умолчанию – 5.

Значения по умолчанию:

TP – 200, SL – 200, Lot – 1, SL_bu – Off, SL_bu_pips - 5