

Справка по торговой стратегии **MACD + MA**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание стратегии	1
2. Описание используемых индикаторов и их настройка	1
3. Настраиваемые параметры стратегии	4
4. Условия открытия и закрытия позиций.....	5
4.1 По значению MACD.....	5
4.2 По пересечению MACD.....	5
4.3 По направлению MACD.....	6
4.4 По значению MACD и MA.....	6
4.5 По пересечению MACD и MA.....	6
4.6 По направлению MACD и MA	6
4.7 По Moving Average	6
4.8 По направлению MA и MACD	6
5. Контакты	7

1. Краткое описание стратегии

Торговая стратегия MACD + MA предназначена для автоматической торговли финансовыми инструментами и используется в программе FalconTrade. Стратегия основана на индикаторах технического анализа: одной скользящей средней (индикатор Moving Average) и MACD Histogram.

Все параметры индикатора Moving Average и MACD Histogram настраиваются в торговом терминале QUIK.

2. Описание используемых индикаторов и их настройка

Скользящие средние (Moving Average)

Линии, построенные методом скользящих средних значений, показывают среднюю величину цены за несколько предыдущих периодов.

Добавление в график индикатора технического анализа осуществляется выбором пункта контекстного меню **Добавить график/«Название инструмента»** и выбором в списке доступных параметров значения **«Moving Average»**.

Параметры настройки индикаторов расположены на закладке «Параметры» следующего шага настройки графика.

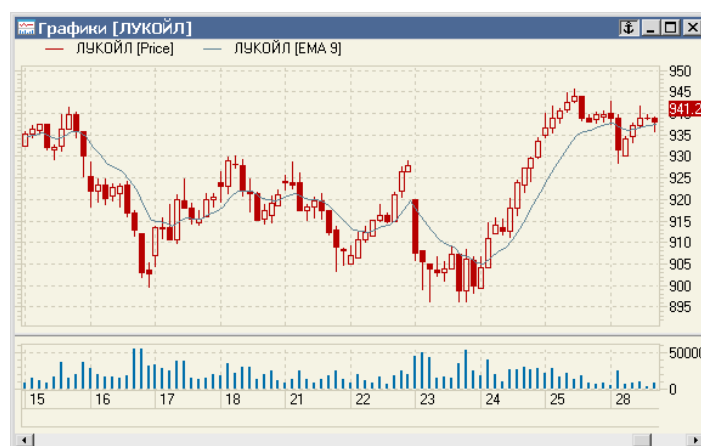


Рисунок 2.1 Линия Moving Average на графике

В QUIK доступны следующие типы скользящих средних:

Название индикатора	Вычисление	Параметры настройки
Простая скользящая средняя Simple Moving Average (SMA)	$SMA = \sum(P_i) / n$, где P_i – значение цены в i -том периоде	«Количество периодов»: целое положительное число n
Экспоненциальная скользящая средняя Exponential Moving Average (EMA)	$EMA_i = (EMA_{i-1} * (n-1) + 2 * P_i) / (n+1)$, где: P_i – значение цены в текущем периоде, EMA_i – значение EMA текущего периода, EMA_{i-1} – значение EMA предыдущего периода	«Метод»: выбор способа расчета скользящей средней (Simple, Exponential, Vol. Adjusted, Smoothed). «Поле цены»: выбор значения цены, применяемого в формуле. «Open» – цена открытия (первой сделки) в периоде, «High» – максимальная цена, «Low» – минимальная цена, «Close» – цена закрытия (последней сделки), «Median» = (High+Low)/2, «Typical» = High+Low+Close)/3
Объемно-зависимая скользящая средняя Volume Adjusted Moving Average (VMA)	$VMA = \sum(P_i * V_i) / \sum(V_i)$, где: P_i – значение цены в i -ом периоде, V_i – значение объема в i -ом периоде	
Сглаженная скользящая средняя Smoothed Moving Average (SMMA)	$SMMA_i = (\sum(P_i) - SMMA_{i-1} + P_i) / n$, где P_i – значение цены в i -ом периоде	

MACD-Histogram

Гистограмма MACD строится по значению разности MACD и его сигнальной линии (по умолчанию – 9-типеродной экспоненциальной MA).



Рисунок 2.2 Индикатор MACD Histogram на графике

Вычисление:

$$MACD\ Histogram = MACD - MACD\ Signal$$

где $MACD = MA(P, Nlong) - MA(P, Nshort)$,

$MA(P, Nlong)$ – средняя скользящая цены P за $Nlong$ периодов (обычно 26),

$MA(P, Nshort)$ – средняя скользящая цены P за $Nshort$ периодов (обычно 12),

$MACD\ Signal = MA(MACD, N)$ – «сигнальная линия», средняя скользящая от $MACD$ за N периодов (обычно 9).

Параметры настройки:

1. «Скользящие средние» – такие же, как у MACD, Price Oscillator.
2. «Сигнальная скользящая средняя», «Метод» – аналогично MACD.

Стратегия в своей работе использует данные, полученные с графика цены и линии индикаторов Moving Average и MACD Histogram, в связи, с чем необходимо для каждого инструмента создать график цены и добавить к нему соответствующий индикатор. Графики цены и индикаторов могут быть в разных окнах с разными временными интервалами.

Пример последовательности действий для графика цены (баров) и Moving Average:

- 1) Кликните правой клавишей мыши на графике баров и выберите "Параметры ...".
- 2) Перейдите на вкладку "Дополнительно" и в поле "Идентификатор" укажите название графика цены из настроек робота, например, LKOH_PRICE.
- 3) Нажмите "Сохранить". График цены настроен.
- 4) Далее на открытом графике цены и объема кликните правой клавишей мышки и выберите "Добавить график (Индикатор)".
- 5) В появившемся окне найдите Moving Average и нажмите "Да".
- 6) Измените параметры индикатора на вкладках "Общие" и "Параметры" или оставьте их равными значениям по умолчанию.
- 7) Перейдите на вкладку "Дополнительно" и в ячейке "Идентификатор" укажите уникальное имя индикатора Moving Average на латинице из настроек робота, например, LKOH_MA, как показано на рисунке ниже.
- 8) Нажмите "Сохранить". График настроен.

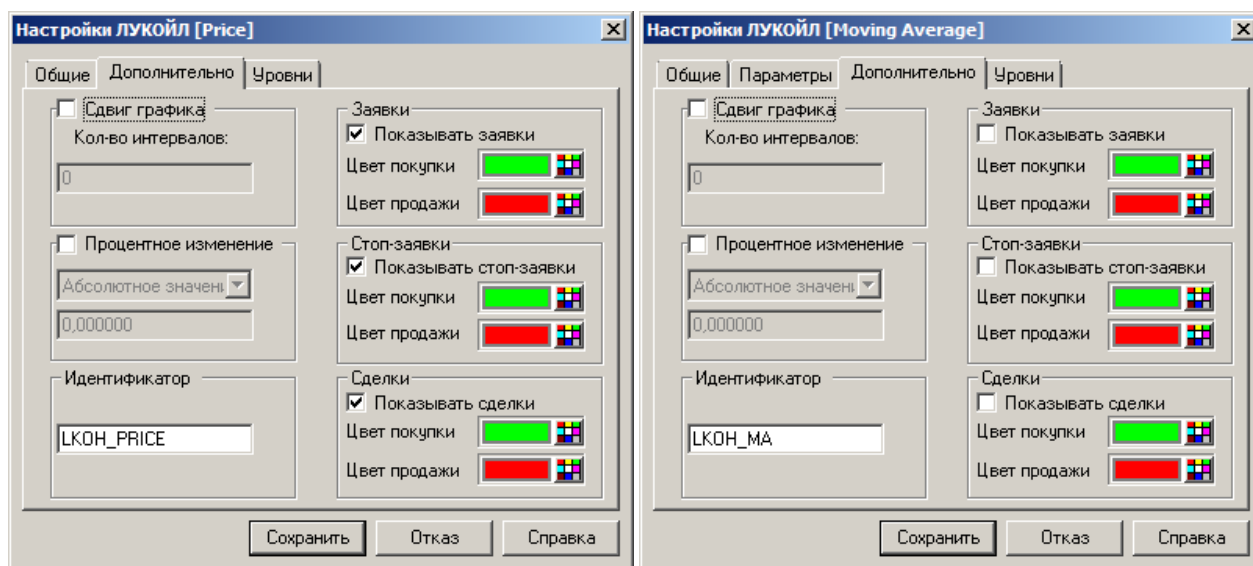


Рисунок 2.3 Окно с графиком цены и индикаторами

Такие же действия необходимо произвести для всех остальных используемых стратегией индикаторов.

3. Настраиваемые параметры стратегии

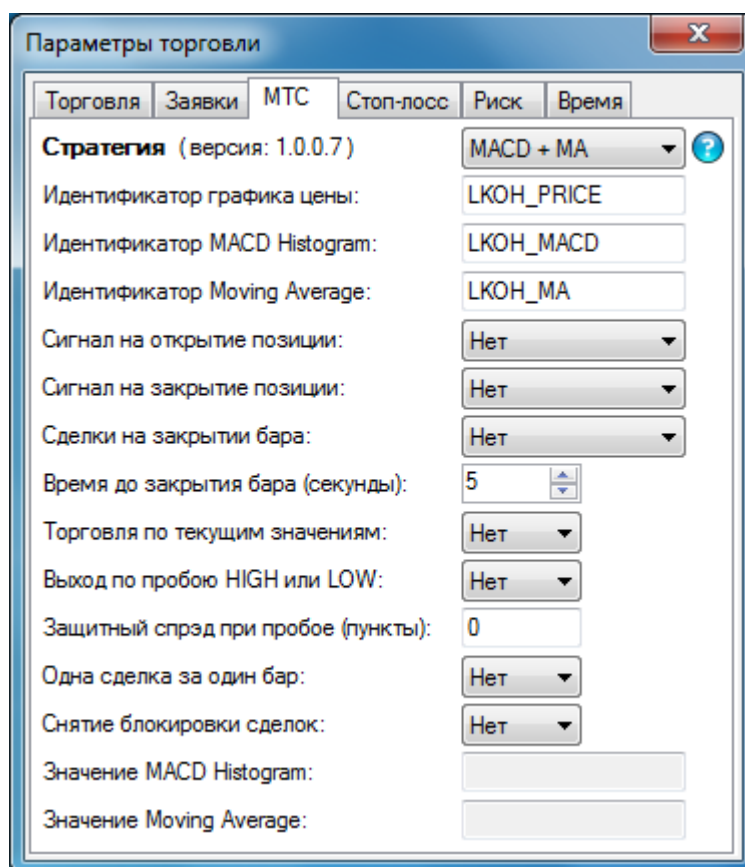


Рисунок 3.1 Список доступных опций

Идентификатор графика цены.

Это уникальное имя графика **цены**, присвоенное ему в параграфе 2. Уникальные имена графиков цен и индикаторов не должны повторяться.

С целью упорядочения имен, можно воспользоваться следующей системой. Уникальное имя состоит из 2-х частей: 1-ая часть – код инструмента (тикер), 2-ая часть – краткое обозначение индикатора. Следуя данной системе, для обыкновенных акций ЛУКОЙЛ можно создать следующее уникальное имя для графика цены: LKOH_PRICE.

Идентификатор MACD Histogram.

Это уникальное имя индикатора MACD Histogram, присвоенное ему в параграфе 2.

Стратегия будет использовать данные, получаемые с индикатора с заданным именем.

Идентификатор Moving Average.

Это уникальное имя индикатора Moving Average, присвоенное ему в параграфе 2.

Стратегия будет использовать данные, получаемые с индикатора с заданным именем.

Способ открытия позиции.

Позволяет выбрать один из следующих вариантов открытия позиции: По значению MACD, По пересечению MACD, По направлению MACD, По значению MACD и MA, По пересечению MACD и MA, По направлению MACD и MA, По Moving Average, По направлению MA и MACD.

Подробнее об этих параметрах будет описано в параграфе 4.

Способ закрытия позиции.

Позволяет выбрать один из следующих вариантов закрытия позиции: По значению MACD, По пересечению MACD, По направлению MACD, По значению MACD или MA, По пересечению MACD или MA, По направлению MACD или MA, По Moving Average, По направлению MA и MACD.

Подробнее об этих параметрах будет описано в параграфе 4.

Сделки на закрытии бара.

Опция позволяет совершать сделки в момент закрытия текущего бара, т.е. робот не будет дожидаться закрытия бара и открытия следующего, а откроет (закроет) позицию на последних секундах текущего бара. Возможные варианты: «Нет» - опция не активна, «Открытие» - активна только при открытии позиции, «Закрытие» - активна только при закрытии позиции, «Открытие и Закрытие» - активна и при открытии и при закрытии позиции.

Время до закрытия бара (секунды).

Используется при активной опции совершения сделок на закрытии бара. Время, измеряемое в секундах, до закрытия текущего бара, с учетом которого будут отправляться заявки. Например, закрытие бара будет в 12:00:00, а установленное время = 10 сек, тогда заявка будет отправлена, начиная с (12:00:00 – 10 сек) = 11:59:50. Не рекомендуем задавать меньше 2 сек и больше временного интервала баров на графике.

Торговля по текущим значениям.

При активной опции ("Да") для условий открытия и закрытия позиций используются текущие значения индикаторов на незакрытом баре, иначе значения на предыдущих барах.

Выход по пробую HIGH или LOW.

При активной опции ("Да") во время открытия позиции робот запоминает LOW и HIGH предыдущего бара. Если открыт Лонг и рыночная цена станет ниже LOW, то робот выйдет из Лонга. Если открыт Шорт и рыночная цена станет выше HIGH, то робот выйдет из Шорта.

Защитный спрэд при пробое (пункты).

Используется опцией «Выход по пробую HIGH или LOW» и задает число пунктов (валюту), которое цена должна пройти после пробоя HIGH или LOW, чтобы появился сигнал на закрытие позиции.

Одна сделка за один бар.

Позволяет совершать в течение одного бара только одну сделку на открытие позиции, закрытие позиции возможно в следующих случаях: а) за 5 секунд до закрытия бара, если для этого поступил сигнал о закрытии, б) по стоп-заявкам, с) вручную.

Снятие блокировки сделок.

Снимает блокировку сделок после исполнения стоп-заявок, если нет открытых позиций и условий для открытия какой-либо позиции.

Поле "Значение MACD Histogram".

В поле выводится информация о текущем значении индикатора MACD Histogram (на незакрытом баре).

Поле "Значение Moving Average".

В поле выводится информация о текущем значении индикатора Moving Average (на незакрытом баре).

4. Условия открытия и закрытия позиций

По этим условиям программа будет открывать или закрывать позиции.

4.1 По значению MACD

Открытие Лонга: значение MACD Histogram больше 0.

Закрытие Лонга: значение MACD Histogram меньше 0.

Открытие Шорта: значение MACD Histogram меньше 0.

Закрытие Шорта: значение MACD Histogram больше 0.

4.2 По пересечению MACD

Открытие Лонга: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 снизу вверх.

Закрытие Лонга: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 сверху вниз.

Открытие Шорта: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 сверху вниз.

Закрытие Шорта: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 снизу вверх.

4.3 По направлению MACD

Открытие Лонга: текущее значение MACD Histogram больше предыдущего.

Закрытие Лонга: текущее значение MACD Histogram меньше предыдущего.

Открытие Шорта: текущее значение MACD Histogram меньше предыдущего.

Закрытие Шорта: текущее значение MACD Histogram больше предыдущего.

4.4 По значению MACD и MA

Открытие Лонга: значение MACD Histogram больше 0 и рыночная цена выше линии Moving Average.

Закрытие Лонга: значение MACD Histogram меньше 0 или рыночная цена ниже линии Moving Average.

Открытие Шорта: значение MACD Histogram меньше 0 и рыночная цена ниже линии Moving Average.

Закрытие Шорта: значение MACD Histogram больше 0 или рыночная цена выше линии Moving Average.

4.5 По пересечению MACD и MA

Открытие Лонга: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 снизу вверх и при этом рыночная цена выше линии Moving Average.

Закрытие Лонга: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 сверху вниз или рыночная цена ниже линии Moving Average.

Открытие Шорта: момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 сверху вниз и при этом рыночная цена ниже линии Moving Average.

Закрытие Шорта: в момент, когда линия MACD Histogram пересекает 0 снизу вверх или рыночная цена выше линии Moving Average.

4.6 По направлению MACD и MA

Открытие Лонга: текущее значение MACD Histogram больше предыдущего и рыночная цена выше линии Moving Average.

Закрытие Лонга: текущее значение MACD Histogram меньше предыдущего или рыночная цена ниже линии Moving Average.

Открытие Шорта: текущее значение MACD Histogram меньше предыдущего и рыночная цена ниже линии Moving Average.

Закрытие Шорта: текущее значение MACD Histogram больше предыдущего или рыночная цена выше линии Moving Average.

4.7 По Moving Average

Открытие Лонга: рыночная цена выше линии Moving Average.

Закрытие Лонга: рыночная цена ниже линии Moving Average.

Открытие Шорта: рыночная цена ниже линии Moving Average.

Закрытие Шорта: рыночная цена выше линии Moving Average.

4.8 По направлению MA и MACD

Открытие Лонга: линии индикаторов MACD Histogram и Moving Average направлены вверх.
Закрытие Лонга: одна из линий MACD Histogram или Moving Average направлена вниз.

Открытие Шорта: линии индикаторов MACD Histogram и Moving Average направлены вниз.
Закрытие Шорта: одна из линий MACD Histogram или Moving Average направлена вверх.

5. Контакты

Благодарим Вас за выбор продукта компании mycreditcard.ru

По всем вопросам Вы можете обращаться к нам, отправив письмо на адрес infodesk@mycreditcard.ru

Официальный сайт компании
<http://www.mycreditcard.ru>