

Справка по торговой стратегии **Stochastic**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание стратегии .....	1
2. Описание используемых индикаторов и их настройка .....	1
3. Настраиваемые параметры стратегии .....	3
4. Условия открытия и закрытия позиций.....	5
5. Контакты .....	5

## 1. Краткое описание стратегии

Торговая стратегия Stochastic предназначена для автоматической торговли финансовыми инструментами и используется в программе FalconTrade. Стратегия основана на индикаторе технического анализа Stochastic.

Все параметры индикатора Moving Average настраиваются в торговом терминале QUIK.

## 2. Описание используемых индикаторов и их настройка

## Stochastic Oscillator («Стохастический осциллятор»)

Стохастический осциллятор показывает моменты, когда цена подходит близко к границе ее торгового диапазона за определенный период времени. Индикатор состоит из двух кривых: быстрой – %K, и медленной – %D.



Рисунок 2.1 Линия Stochastic на графике

Вычисление:

$$\%K(m) = 100 * SMA(C - LLV_n, m) / SMA(HHV_n - LLV_n, m),$$

$$\%D = MA(\%K, s),$$

где **SMA** – простая скользящая средняя (Simple Moving Average),

**C** – цена закрытия текущего периода,

**LLV<sub>n</sub>** – минимальная цена за последние **n** периодов,

$HNV_n$  – максимальная цена за последние  $n$  периодов,  
 $m$  – сглаживание,  
 $n$  – число периодов (обычно от 5 до 21),  
 $s$  – число периодов для расчета средней скользящей.

Параметры настройки:

1. «Параметры %K»:

«Кол-во периодов» – количество периодов  $n$ ,  
«Сглаживание» – период, используемый для внутреннего сглаживания значений %K.  
Значение 1 рассматривается как сильная (быстрая) стохастика. Значение 3, принятое по умолчанию, рассматривается как медленная стохастика.

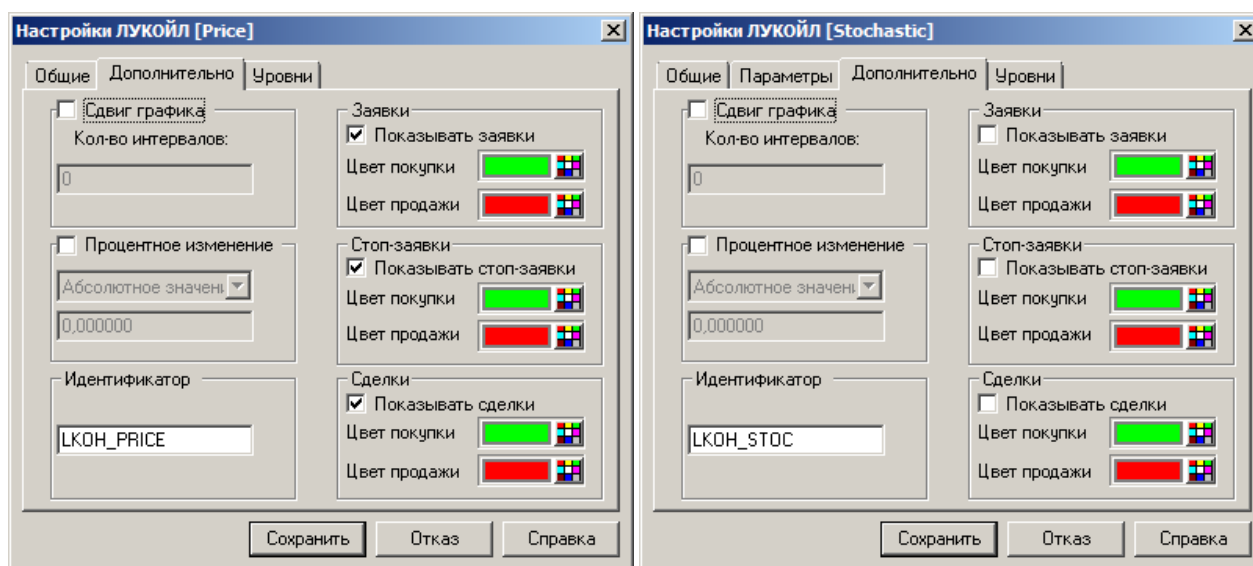
2. «Параметры %D»:

«Кол-во периодов» – количество периодов для расчета  $MA$ ,  
«Метод» – метод расчета  $MA$  (Simple, Exponential), по умолчанию используется «Simple»,  
«Вид графика» – выбор вида графика (линии, точки, пунктир),  
«Цвет линии» – выбор цвета линии.

Стратегия в своей работе использует данные, полученные с графика цены и линии индикатора Stochastic, 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 Stochastic:

- 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 Stochastic 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 Stochastic на латинице из настроек робота, например, LKOH\_STOC, как показано на рисунке ниже.
- 8) Нажмите "Сохранить". График настроен.



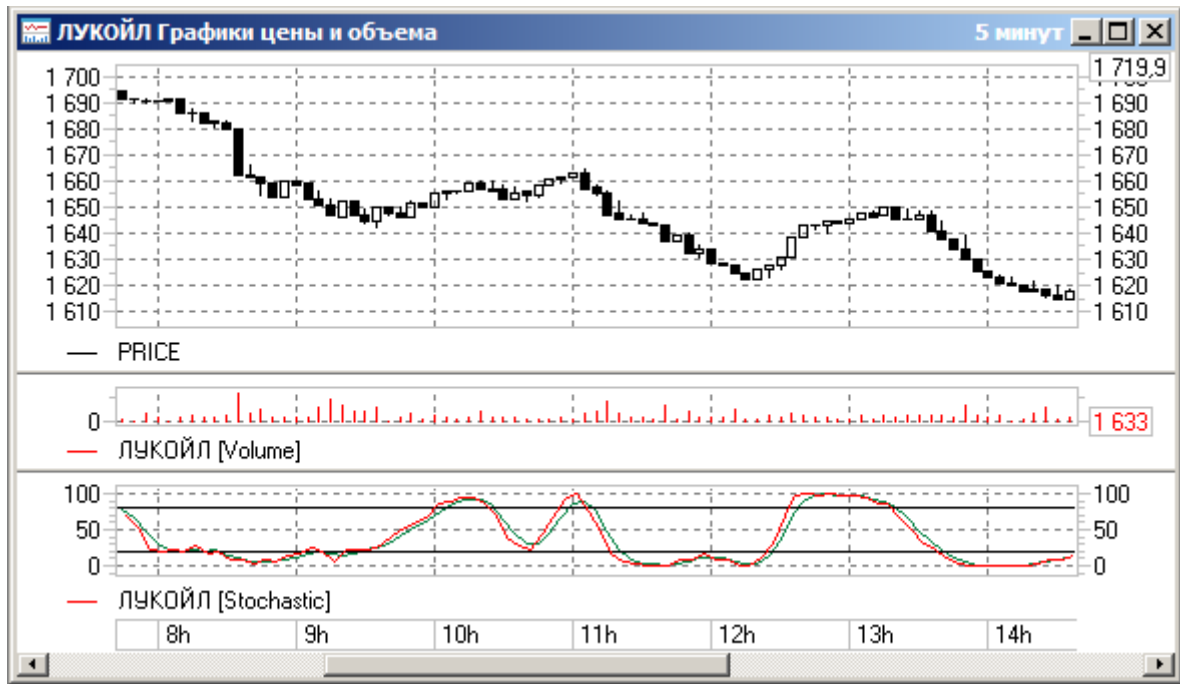


Рисунок 2.2 Окно с графиком цены и индикаторами

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

### 3. Настраиваемые параметры стратегии

Параметры торговли					
Торговля	Заявки	<b>MTC</b>	Стоп-лосс	Риск	Время
Стратегия (версия: 1.0.0.7)	Stochastic				
Идентификатор графика цены:	LKOH_PRICE				
Идентификатор Stochastic:	LKOH_STOC				
Бары сравнения линий Stochastic:	2				
Значение верхнего уровня:	80				
Значение нижнего уровня:	20				
Дельта разности линий Stochastic:	0				
Выход по пересечению уровней:	Нет				
Сделки на закрытии бара:	Нет				
Время до закрытия бара (секунды):	5				
Выход по пробое HIGH или LOW:	Нет				
Защитный спред при пробое (пункты):	0				
Одна сделка за один бар:	Нет				
Снятие блокировки сделок:	Нет				
Значение Stochastic:	<input type="text"/>				
Значение сглаженного Stochastic:	<input type="text"/>				

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 Stochastic.**

Это уникальное имя индикатора Stochastic, присвоенное ему в параграфе 2.

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

### **Бары сравнения линий Stochastic.**

Это количество баров, по которым определяются условия открытия позиции.

1 – только по текущим значениям Stochastic (на незакрытом баре),

2 – по текущим и значениям на предыдущем баре,

и т.д.

### **Значение верхнего уровня.**

Величина линии Stochastic, определяющей зону перекупленности.

### **Значение нижнего уровня.**

Величина линии Stochastic, определяющей зону перепроданности.

### **Дельта разности линий Stochastic.**

Параметр в единицах измерения линий индикатора Stochastic для определения условий открытия/закрытия позиции по линиям Stochastic.

Для Лонгов: быстрый Stochastic > медленный Stochastic + Дельта.

Для Шортов: быстрый Stochastic < медленный Stochastic – Дельта.

### **Выход по пересечению уровней.**

Позволяет закрывать открытые позиции по пересечению быстрым Stochastic своих уровней. Позиция закрывается: если открыт Лонг и быстрый Stochastic пересек верхний уровень, если открыт Шорт и быстрый Stochastic пересекает нижний уровень.

### **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.

### **Выход по пробое 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 пробое 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 Stochastic".**

В поле выводится информация о текущем значении линии Stochastic (на незакрытом баре).

**Поле "Значение сглаженного Stochastic".**

В поле выводится информация о текущем значении сглаженной линии Stochastic (на незакрытом баре).

#### **4. Условия открытия и закрытия позиций**

По этим условиям программа будет открывать или закрывать позиции.

Открытие Лонга: линия Stochastic больше сглаженной линии Stochastic и ниже верхнего уровня.

Закрытие Лонга: линия Stochastic меньше сглаженной линии Stochastic.

Открытие Шорта: линия Stochastic меньше сглаженной линии Stochastic и выше нижнего уровня.

Закрытие Шорта: линия Stochastic больше сглаженной линии Stochastic.

#### **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](mailto:infodesk@mycreditcard.ru)

Официальный сайт компании

<http://www.mycreditcard.ru>