

1. Общие сведения.

«**Margin Levels**» – это индикатор, который выводит на график терминала МТ4 т.н. маржинальные (или, по-другому, контрольные) зоны. Формирование этих зон основано на локальных экстремумах ценового графика и размерах гарантийного обеспечения (маржи) по валютным фьючерсным контрактам.

При этом данные о размерах маржи берутся из открытых источников с Чикагской биржи СМЕ. Маржинальные (контрольные) зоны строятся по классической методике в интерпретации С.Митюкова (подробнее о расчёте зон смотрите в разделе «Подробности»).

Индикатор **Expected Range** работает на таймфреймах **M15-N4** и поддерживает следующие инструменты:

- EUR/USD
- AUD/USD
- USD/CAD
- GBP/USD
- USD/JPY
- USD\CHF

Общий вид индикатора «**Margin Levels**» в режиме отображения недельных (100%) и дневных(50%) зон показан на рисунке ниже. Индикатор позволяет также отображать и т.н. «четвертинки» (25%). Отображение тех или иных зон можно задать во входных параметрах индикатора.



Недельная маржинальная зона (название «недельная» – условное) – это зона получения маржин-колла игроками фьючерсного рынка с кредитным плечом 1:1, т.е. такой диапазон цены, где относительно слабые игроки с таким плечом могут понести убытки, если не пополнят депозит.

Дневная маржинальная зона (название «дневная» - условное) - это зона получения маржин-колла игроками фьючерсного рынка с кредитным плечом 1:2, т.е. такой диапазон цены, где относительно слабые игроки с таким плечом также могут понести убытки, если не пополнят депозит. Данная зона располагается на уровнях, в два раза меньших уровней недельной маржинальной зоны.

Положение зон рассчитывается на основе маржинальных требований биржи по соответствующим валютным фьючерсам и шага цены из спецификации соответствующего фьючерсного контракта. Зона строится от локального значимого максимума (минимума) в противоположную сторону вниз (вверх - соответственно). В индикаторе «**Margin Levels**» локальные минимумы и максимумы определяются по ценам в терминале.

При пробое текущей недельной зоны новая недельная зона строится от внешней или внутренней (задаётся во входных параметрах индикатора) границы зоны. При этом зона считается пробитой, если цена на момент закрытия торговой сессии на СМЕ (в 16-00 по Чикагскому времени – т.е. на закрытии свечи, маркированной временем 15-00 по Чикагскому времени) находится выше (для верхней недельной зоны) или ниже (для нижней недельной зоны) внешней границы соответствующей недельной зоны. В индикаторе «**Margin Levels**» пробой определяется автоматически по ценам соответствующих фьючерсных контрактов.

2. Подробности.

Порядок расчёта для пар с прямой котировкой:

1) Сначала находим расстояние до ближней границы недельной зоны по формуле:

$$S = \frac{\textit{Maintenance}}{\textit{Price Fluctuation}}, \text{ где}$$

S	- расстояние до ближней границы зоны (в п.)
Maintenance	- поддерживающая маржа (в USD)
Price Fluctuation	- шаг цены (в USD)

2) Затем находим расстояние до дальней границы недельной зоны (L), которое на 10% больше расстояния до ближней границы недельной зоны S (т.е. $L = S + 10\% * S$)

3) После этого высчитываем непосредственно ценовые уровни всех границ зоны, откладывая соответствующее расстояние (в пунктах) от локального минимума – вверх, а от локального значимого максимума – соответственно вниз.

4) В заключение при необходимости высчитываются уровни дневных маржинальных зон (они в два раза меньше рассчитанных недельных зон) и четвертинки (они соответственно в 4 раза меньше недельных зон).

Порядок расчёта для пар с обратной котировкой:

1) Сначала переводим экстремум на рынке Форекс в цены фьючерса

Уровень фьючерса = 100 / уровень Форекс (для USD/JPY)

Уровень фьючерса = 1 / уровень Форекс (для USD/CAD и USD/CHF)

При этом максимум на Forex соответствует минимуму на фьючерсе, и наоборот.

2) Затем выполняем все те же расчёты, что и для пар с прямой котировкой, но только в отношении найденных экстремумов в ценах фьючерса.

3) И в завершение выполняем обратное преобразование найденных ценовых уровней границ зон из цен фьючерса в цены Forex:

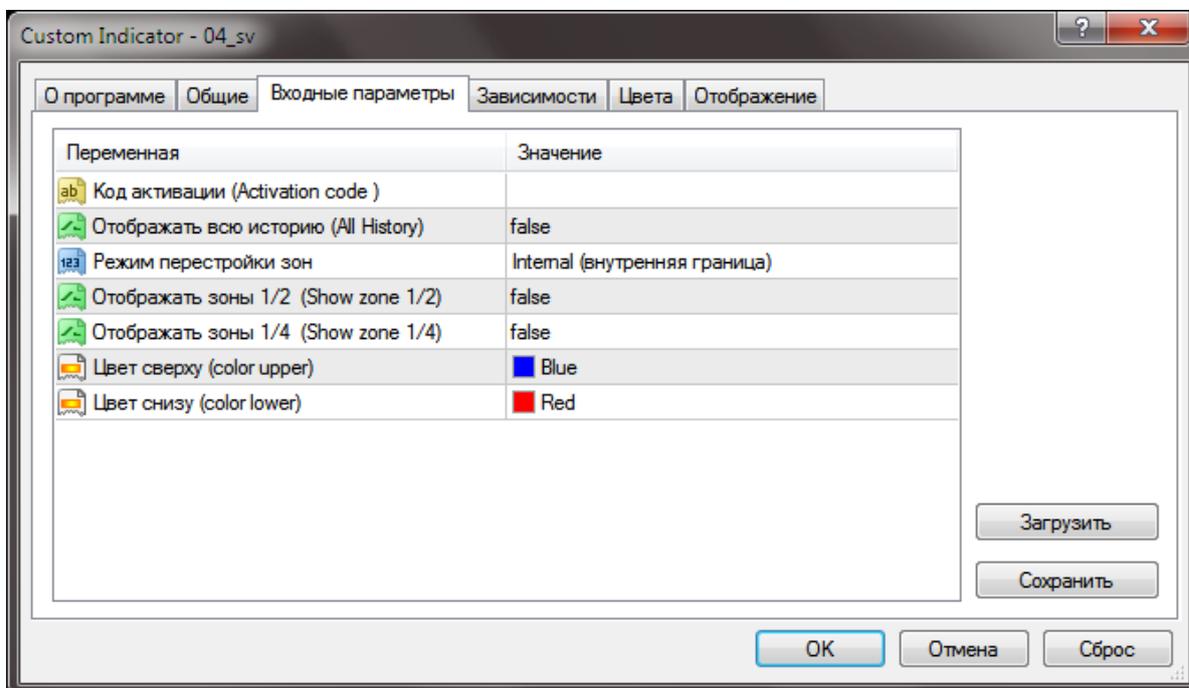
Уровень Форекс = 100 / уровень фьючерса (для USD/JPY)

Уровень Форекс = 1 / уровень фьючерса (для USD/CAD и USD/CHF)

3. Установка и настройки.

Установка индикатора ничем не отличается от стандартной установки индикаторов в терминал. Для этого необходимо открыть каталог данных терминала (через пункты меню Файл → Открыть каталог данных). В открывшемся каталоге открыть папку `\MQL4\Indicators\` и в эту папку перетащить из скачанного архива файл индикатора. Затем в терминале в окне «Навигатор» обновить список отображаемых индикаторов (через контекстное меню, вызываемое кликом правой кнопки мыши по окну навигатора)

Вкладка входных параметров индикатора показана на рисунке ниже:



«Код активации» предназначен для активации продукта. Этот код должен прийти вам на e-mail после приобретения индикатора. Код достаточно ввести один раз. При этом происходит привязка продукта к конкретному терминалу MT4 и к конкретному торговому счёту.

«**Отображать всю историю**» - в случае установки значения **true** индикатор построит зоны за всю доступную индикатору историю (начиная с апреля 2022г.) В противном случае будут отображаться текущие данные и за 90 предшествующих дней.

Внимание! Для корректного отображения исторических данных по маргинальным зонам в терминале MT4 должна иметься история котировок по соответствующему символу. Подгрузить историю по символу на необходимом таймфрейме можно путём пролистывания графика назад (средней кнопкой мышки или удержанием клавиши «Home»).

«**Режим перестройки зон**» - определяет, каким образом строятся новые зоны при пробое предыдущих (от внешней (External) или внутренней (Internal) границы зоны).

«**Отображать зоны 1/2**» - вкл./выкл. «половинок» (дневных зон - 50% от недельных зон)

«**Отображать зоны 1/4**» - вкл./выкл. «четвертинок» (25% от недельных зон)

С помощью оставшихся параметров можно настроить цвета, которыми рисуются соответствующие зоны.

Для нормальной работы индикатора необходимо разрешить **использование DLL в настройках терминала** (Сервис → Настройки → Советники → Разрешить импорт DLL) и в настройках индикатора (Общие → Разрешить импорт функций из DLL).

4. Дополнительно.

Данные для индикатора обновляются каждый день в 16-10 по Чикагскому времени (после закрытия CME). Все данные для индикатора берутся с серверов bulatlab.ru и optionsprofi.ru, где эти данные рассчитываются на основе данных с сайта биржи CME и текущих цен фьючерсного контракта.

Внимание!

PIN-код активирует индикатор только для одного торгового счёта на отдельном клиентском терминале. Если у Вас на одном клиентском терминале несколько счетов, то работа индикатора возможно только на одном из счетов. Если есть необходимость использования индикатора для разных счетов, то эти счета должны располагаться в отдельных терминалах (для каждого отдельный PIN-код).

Чтобы избежать возможных ошибок с определением часовых поясов и правильной активацией, настоятельно рекомендуется производить активацию продукта исключительно в торговые часы.

По всем вопросам можно обратиться к автору на e-mail: corp@bulatlab.ru

Официальные ресурсы автора:

Сайт - bulatlab.ru
Группа ВК - [Опционные технологии](#)
Телеграм канал - [BulatLab](#)