**Эксперт Пробой экстремумов Зигзага**

На просторах Интернета была найдена разновидность индикатора **ZigZag**, называется **ZigZag SG**, на его показания и будем ориентироваться.

Установленный индикатор **ZigZag SG** рисует на графике экстремумы как и любой из серии Зигзагов. Два последних экстремума он отрисовывает двумя линиями синего и красного цвета. При пробитии этих экстремумов эксперт должен открывать ордер(а) в ту или иную сторону в зависимости от настроек.

Должно быть два варианта работы эксперта:

1. По текущему пробитию. Это пробитие внутри нулевой свечи.
2. По фактическому пробитию. Это закрепление цены за пределами экстремума.

Варианты фиксации прибыли:

1. При достижении некоторого кол-ва ***пунктов*** после уровня безубытка по валютной паре. (из настроек)
2. При достижении некоторой ***суммы прибыли*** по балансу валютной пары, после уровня безубытка.
3. При достижении некоторого ***процента прибыли*** по балансу валютной пары, после уровня безубытка.

Варианты фиксации убытков:

1. При достижении некоторого кол-ва ***пунктов*** по валютной паре. (из настроек)
2. При достижении некоторой ***суммы убытков*** по балансу валютной пары.
3. При достижении некоторого ***процента убытков*** по балансу валютной пары.
4. При достижении или фиксации цены за пределом противоположного экстремума (зависит от выбора варианта работы эксперта)
5. Путем выставления стоп-лосса на определенное количество пунктов от противоположного экстремума.

Привязка к определенному таймфрейму, и переключение туда-сюда не должно влиять на работу эксперта.

Эксперт должен отслеживать свои ордера и потеря связи, перезагрузка терминала не должны влиять на его работу.

Размер лота для работы определяется настройками.

Добавить возможность трейлинг-стопа. Трейлинг-стоп должен иметь несколько параметров.

**Активацию**. На определенном кол-ве пунктов он начинает работать.

**Уровень начального выставления**. Например +3, или -3 после активации.

**Дистанцию**. Кол-во пунктов от текущей цены до стоп-лосса, или до уровня открытия .

**Шаг**. Кол-во пунктов, через которое стоп-лосс сдвигается на параметр «Дистанция».

В настройках эксперта должны присутствовать настройки индикатора ZigZag.

Локирование, запрещено или разрешено.

Возможность отрабатывать несколько экстремумов, или только один, до его логического завершения. Например: а) открытие ордера только на одном экстремуме и без возможности открытия новых ордеров на новых экстремумах, пока этот не отработается по своему логическому завершению.

б) открытие нового ордера на каждом новом экстремуме, **без принудительного закрытия** противоположного или попутного ордера и вплоть до его логического завершения (каждого отдельного ордера).

в) открытие нового ордера на каждом новом экстремуме, **с принудительным закрытием** противоположного или попутного ордера и вплоть до его логического завершения (каждого отдельного ордера).

г) открытие нового ордера каждый раз как только цена закрепляется за пределами экстремума. (количество таких ордеров регулируется из настроек, например не более двух, трех, и т.д.).

Возможность отрабатывать только те экстремумы, у которых длина в пунктах не менее и не более, чем определенная длинна. Например минимально разрешенный размер экстремума =25 пунктов, а индикатор нарисовал 24 пункта – **не торгуем**. Или максимально разрешенный размер экстремума = 50 пунктов, а индикатор нарисовал 51 пункт – **не торгуем.**

Ордер открытый по одному экстремуму, не должен закрываться по показаниям другого (чужого) экстремума.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

По первому варианту я думаю вопросов не возникает, есть текущее пробитие последнего экстремума нулевой свечой – открываем ордер в момент пробития, согласно направлению движения. Тейк и стоп по условию.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

При использовании второго варианта работы у нас есть вероятность того, что закрытие цены может произойти слишком далеко от уровня пробития экстремума. В этом случае, мы должны определить максимальное расстояние от пробития и до закрытия свечи, при превышении которого ордер у нас не должен быть открыт. Но к этому условию нужно добавить еще один параметр, минимальное расстояние в пунктах от уровня пробития экстремума, где должен будет открыться ордер если цена туда вернется в пределах одного отрезка **ЗигЗага**. Если индикатор нарисует новые экстремумы, то предыдущее условие отменяется. (см картинку)

Проверка на ошибки. Иногда встречаются ситуации, когда показания индикатора **ZigZag** **SG** показывают два раза **Hi** или два раза **Low**. Такие вещи нужно либо игнорировать, либо принудительно перерисовать его показания.

Добавить отключаемые алерты с описанием вида события:

А) при появлении новых экстремумов (когда индикатор нарисует две новые линии) единоразово.

Б) при закреплении цены за пределами экстремумов. (цена пробила и закрепилась выше/ниже экстремума) единоразово.

Алерты должны работать, даже если эксперту запрещено торговать.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Поясняющие картинки:







