|  |  |
| --- | --- |
| **AdxTimeFrame1** = PERIOD\_M5 | Тайм-фрейм для рассчета индикатора ADX 1-го колена |
| **AdxPeriod1**  = 56 | Период индикатора 1-го колена |
| **AdxLevel1**   = 1,0 | Разница между показаниями +DI и -DI для покупок, и -DI +DI для продаж, при отрицательном значении действует как разрешение "торговли внутри канала" |
| **use\_ADX\_ds1** = 0.0 | Использовать или нет Direction System. Если значение = 0.0 - не использовать, любое отличное от нуля значение сравнивается с наклоном Главной линии ADX. Отрицательные значения означают, что можно открывать ордера при отрицательном наклоне Главной лини! |
| **use\_ADX\_p3\_1**= false | Использовать или нет "третий паттерн". Что означает - если обе лини +DI -DI находятся выше или ниже Главной линии - разрешены операции в обе стороны независимо от взаимного расположения линий +DI -DI |
| **use\_ADX\_for1Order** = NO | Использовать ли ADX для первых ордеров. NO- не использовать, YES - использовать, REVERS - логика Buy и Sell "переворачивается". |
|  | Для 2+ колен параметры точно такие же кроме следующего |
| **use\_ADX\_for\_next\_Order**= 0 | Использовать ли ADX для следующих, начиная с указанного. 0- не использовать, Х - использовать, -Х - логика Buy и Sell "переворачивается". |
| **use\_ADX\_ds** = 0.0 |  |
| **use\_ADX\_p3** = false |  |
|  | **Параметры импульсного фильтра** |
| **use\_imp\_for1Order** = NO | Использовать ли импульсный индикатор для фильтрации первых ордеров |
| **imp\_indi\_1order** = IMP\_CCI | Собственно выбор, какой индикатор использовать. Может иметь 4-ре значения: 1 - IMP\_CCI,  2 – IMP\_RSI, 3 – IMP\_DeMarker, 4 – IMP\_LaGuerre |
| **ImpTimeFrame1** = PERIOD\_M1 | Таймфрейм индикатора первого колена |
| **ImpPeriod1** = 30 | Период импульсного индикатора. Данный параметр имеет смысл только для CCI, RSI и DeMarker. |
| **LGCoeff1** = 0.75 | Коэффициент для индикатора LaGuerre. См. Примечания! |
| **ImpLevel1** = 50.1 | Уровень значения индикатора ниже которого фильтр дает «добро» на открытие ордера. Для CCI любое положительное или отрицательное число. Для RSI и LaGuerre– число в диапазоне 0 - 50,0. Поскольку индикатор имеет показания в диапазоне 0-100, то для расчета используются значения 50+/-ImpLevel1. Т.е. если Вы задали значение ImpLevel=20, то уровень сигнала зафиксирован на 50-20=30 и 50+20=70 %.  Для DeMarker диапазон значений 0,0 до 1,0. Уровень высчитывается как 0,5 +/- ImpLevel1. Значение должно быть в диапазоне 0,0 – 0,5 (можно ставить и другие, но это не имеет смысла. |
| **use\_imp\_for\_next\_Order** = 0 | Выбор использования фильтра 2+ колен. 0 – фильтр отключён, «положительное число» - номер колена начиная с которого фильтр будет применен. «отрицательное число» - номер колена с которого будет применен фильтр, но логика BUY/SELL перевернута. Если use\_imp\_for\_next\_Order = 1, то начиная со второго ордера (первого колена) для BUY нужно чтобы значение индикатора было меньше ImpLevel. Если же use\_imp\_for\_next\_Order = -1 то для BUY нужно чтобы значение индикатора было больше ImpLevel. |
|  | Для следующих параметров смысл точно такой же как и в случае первого ордера. |
| **ImpTimeFrame** = PERIOD\_M1 |  |
| **ImpPeriod** = 30 |  |
| **LGCoeff**  = 0.75 |  |
| **ImpLevel** = 50,0 |  |

**Примечания.**

1. Не все знают, что индикатор известный под названием LaGuerre на самом деле просто индикатор RSI подвергнутый преобразованию четырехзвенным алгоритмом LaGuerre описанным Джоном Элерсом в книге «Cybernetic Analysis for Stocks and Futures». LGCoeff – частотное выражение периода индикатора. Оно связано с периодом простой формулой «Частота = 1 / Период». При значении коэффициента 0 – мы получаем просто RSI при значении 1,0 получаем прямую линию. Чем ближе LGCoeff к единице, тем больший период имеет LaGuerreRSI. Есть задумки, пока не реализованные, ввести в дополнение к ADX индикатор LaGuerreFIR – очень мощный адаптивный индикатор, сочетающий «плавность» «длинной машки» и высокую чувствительность «короткой», при этом он «не гавкает дважды»!
2. Для импульсных индикаторов значение ImpLevel не единственная учитываемая характеристика сигнала индикатора. Учитывается еще и наклон линии графика индикатора. Т.е. Если мы задали ImpLevel = 125 (для CCI) то фильтр «откроется» только тогда когда уровень сигнала будет больше ImpLevel (для положительного значения) и линия индикатора покажет уменьшение значения. Т.е. индикатор «стремится» выйти из экстремума.
3. Значения xxxLevel могут иметь не только положительные величины! Если поставить ImpLevel = -120, то это будет означать, что фильтр «закрыт» только если значение индикатора ниже -120 для позиции SELL, во всем остальном диапазоне фильтр «открыт». Такая логика позволяет строить подобие канала для разрешенных значений индикаторов. Данное замечание относится не только к импульсным фильтрам, но и к ADX, точно также.
4. Индикатор ADX. Почему такой «странный» выбор? Рассматривая графики разных осцилляторов, я пришел к выводу, что все они показывают одно и то же, почти в одно и то же время, отсюда вывод – иметь 2-3-4 импульсных индикатора не имеет особого смысла. А вот для фильтрации колен очень полезно иметь трендовый индикатор. «Машка» - затаскано, «гавкает дважды», очень сильно запаздывает. ADX, в этом плане, намного точнее и менее инерционен. Параметр **use\_ADX\_ds1** = 0.0 – использовать надо с осторожностью. Он отвечает за учет наклона кривой ADX, которая является сглаженной на период ADX разностью DI+ DI-. Очевидно, обладает запаздыванием и другими побочными эффектами. Use\_ADX\_p3 = false – лучше не трогать. Это попытка использовать «третий паттерн» ADX, при котором расположение DI+ DI- учитывается только если линия ADX находится между ними. По моим наблюдениям такая ситуация имеет место примерно 5-% времени. Так что, его использование вносит хаос в работу фильтра.