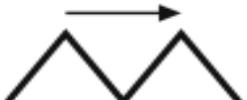
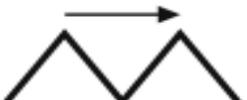
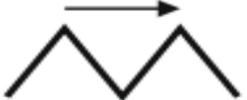
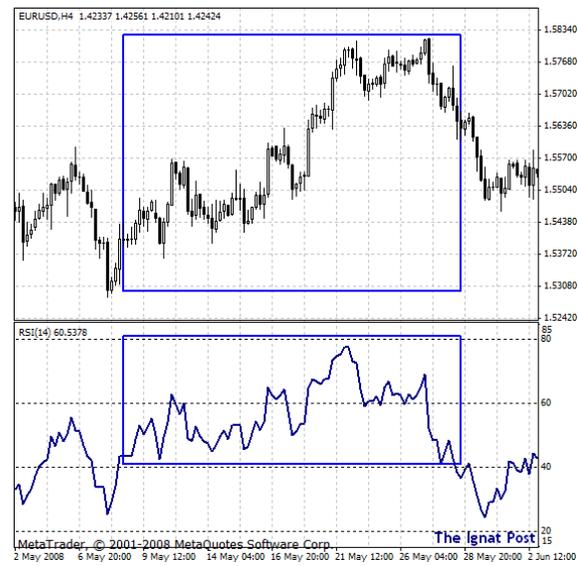
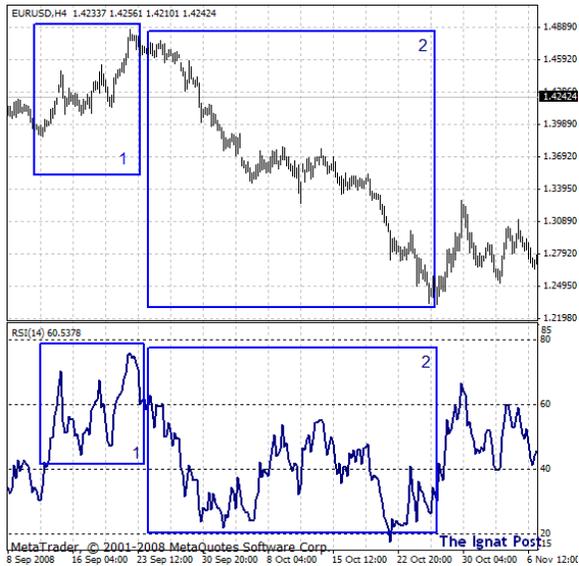


# Дивергенции

| Медвежья   |  | Класс    | Бычья   |   |
|--|--|----------|---|---|
| Прямая   | Обратная   |          | Прямая  | Обратная  |
| <br>   | <br>   | График   | <br>    | <br>    |
|  |  | <b>A</b> |   |   |
| <br>   | <br>   | График   | <br>    | <br>    |
|  |  | <b>B</b> |   |   |
| <br> | <br> | График   | <br> | <br> |
|  |  | <b>C</b> |   |   |

## RSI как трендовый индикатор



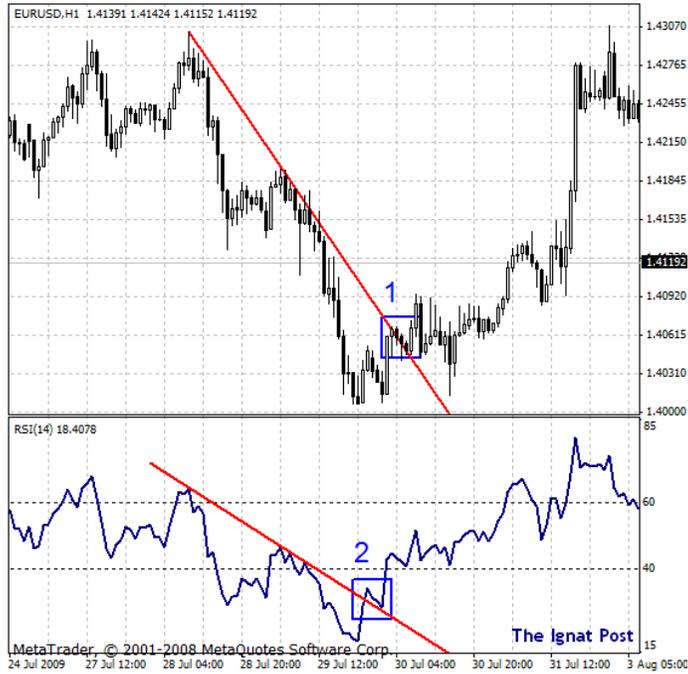
Большинству трейдеров индекс относительной силы известен как один из лучших и старейших осцилляторов. Значительно меньше среди них тех, кто знает, что RSI может использоваться и в качестве индикатора тренда. В этой статье мы кратко рассмотрим основные принципы работы с индикатором RSI для определения текущего тренда, а также несколько наиболее очевидных трендовых сигналов RSI на вход.

**Принято считать, что выход RSI из области перекупки является сигналом на продажу, а выход RSI из области перепроданности является сигналом на покупку. Это верно для ситуации, когда рынок находится во флоте. Для RSI обычно принимают величину 70 за уровень перекупленности, а 30 – за уровень перепроданности.**

Однако было замечено, что **RSI может быть полезным индикатором и на трендовых участках рынка, однако при этом уровни перекупленности и перепроданности смещаются вверх (для бычьего рынка) или вниз (для медвежьего). Справедливо и обратное: если диапазон колебания индекса относительной силы смещается вверх, то рынок является бычьим, а если диапазон колебания RSI сместился вниз, то рынок является медвежьим.**

Переходя от качественной модели к количественной, в первом приближении можно сказать, что рынок является бычьим, если RSI(14) колеблется в диапазоне от 40 до 80, и медвежьим, если RSI(14) колеблется в диапазоне от 20 до 60. В случае чистого флота RSI(14) чаще всего будет колебаться в диапазоне 40 – 60.

# Прорыв тренда – опережающие прорывы RSI



## Прорывы волатильности, малоизвестное об RSI



Итак, где же рождается тренд. Ответ на этот вопрос мы найдём в главе 4 «Прорыв волатильности – прорыв моментума». Ларри говорит: «Я сомневаюсь в том, что до середины 80-х годов кто-нибудь полностью понимал, как работают рынки. Мы действительно не знали, что вызывало или правильно устанавливало тренд, как он начинался и заканчивался». Далее он пишет: «Теперь мы знаем, и теперь для вас пришло время узнать эту самую главную истину, объясняющую структуру ценового движения».

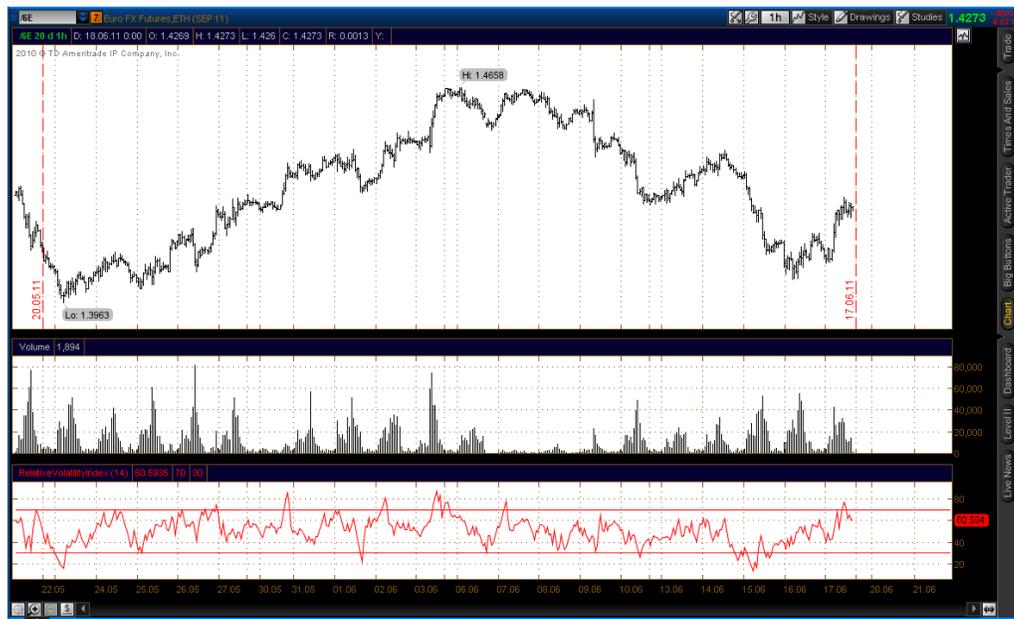
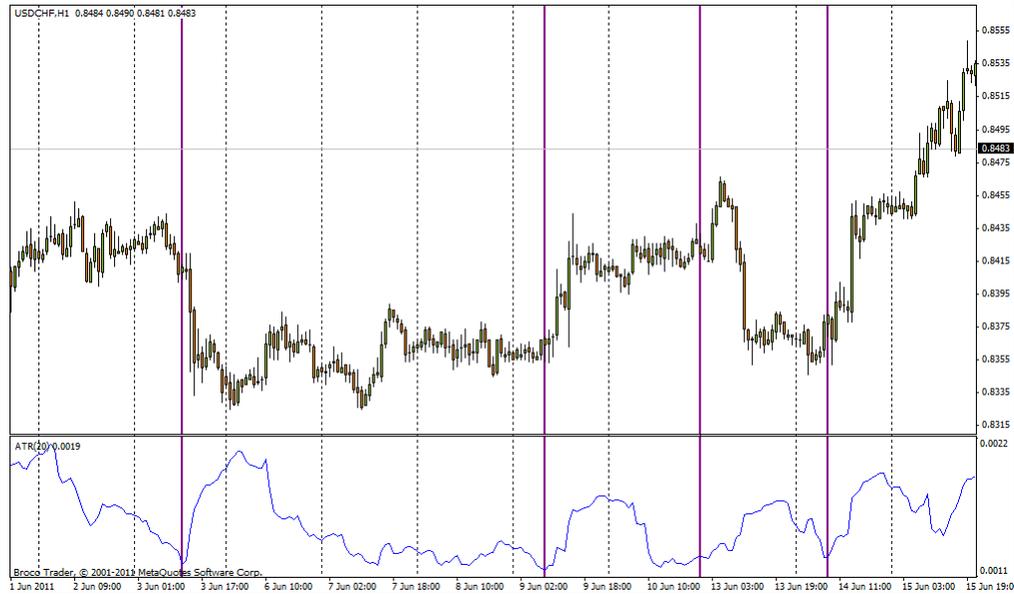
Тренды приводятся в движение тем, что я называю «взрывами ценовой активности». Если цена в течение одного часа, дня, недели, месяца (выберите свои временные рамки для идентификации тренда) продвигается вверх или вниз взрывным образом, рынок продолжит двигаться в том же направлении, пока не произойдёт такой же или больший по силе взрыв в противоположную сторону. Это стали называть «экспансией волатильности» или «прорывом волатильности». Далее речь идёт о том, что цена совершает взрывной прорыв вверх или вниз **от (важно!) центральной точки. Именно это определяет и устанавливает тренд.**

Что такое прорыв волатильности, и откуда его считать? Тем более, в книге есть фраза: «Существует почти столько же способов измерения момента, сколько и трейдеров». Разрешите поделиться с вами тем, что я нашёл.

Итак, во-первых, название главы подразумевает, что прорыв волатильности равен прорыву моментума. Что такое моментум, знает каждый трейдер. RSI – это одно из разновидностей моментума. У RSI есть зоны: 20, 30, 50, 70, 80. Так вот, я пришёл к выводу, что прорыв моментума – это выход из зоны 50. Вы скажете, что это не так важно, я думаю, что вы ошибаетесь. В литературе упоминаются зоны перекупенности и перепроданности, и очень редко упоминается зона 50. Для меня, как трейдера, она важнее всего. По моему мнению, в этой зоне находится настоящая цена товара. Смотрим график.

Если соединить линиями все точки на графике, где цена была в зоне 50, то мы увидим зону настоящей цены товара, как раз в этих местах происходят непонятные события. Я назвал этот район – «районом игр» (это название не встречается в литературе, поэтому, используя это название, ссылаться на трейдера с псевдонимом ROAD). В этом районе цена как бы играет с нами в игру «орёл или решка». В этом районе выходят неожиданные новости и слухи, образуются самые сложные технические фигуры такие, как треугольники, иррегулярные коррекции. Одним словом, в этом районе трейдеры теряют свои деньги. Кто-то по незнанию или по злему умыслу пустил нас по ложному следу. Предложил исследовать зоны перепроданности и перекупленности. А для нас, как трейдеров, в частности для меня, важнее район игр. Именно в этом районе рождается тренд. Я думаю, что именно это имел в виду Ларри Вильямс. Я недаром отметил выражение «центральная точка». Получается, что тренд рождается в центральной точке, то есть в районе игр, далее цена уходит в зону перепроданности или перекупленности. Происходит прорыв волатильности. Рассмотрим графики.

## Технический анализ волатильности, RVI



Волатильность помогает нам решать большое количество прикладных задач, к примеру: выставлять стоп-лосс, рассчитывать размер лота, основанный на максимальной вовлеченности, выставлять так же и тейк-профит. Спады же волатильность указывают нам на вполне конкретную закономерность – после спадов всегда следует рост волатильности, с усилением динамики изменения цены.

На рисунке ниже представлен пример отработки этой закономерности. После каждого спада волатильности (которые я отметил вертикальными линиями), шел мощный ценовой всплеск, сопровождавшийся, разумеется, разгоном волатильности.

Низкая волатильность хороша во всех отношениях. Она позволяет работать с коротким стопом, большим размером лота и в любом случае она будет расти, причем, чем дольше волатильность находится на низком уровне – тем мощнее будет ценовой взрыв.

Индекс относительной волатильности, он же RVI (доработанный на RSI), переработанный Дональдом Дорси в 1995, создавался как дополнительный подтверждающий индикатор, сигналы которого помогали бы трейдерам в принятии решения. Индикатор учитывает максимумы и минимумы цен стандартного отклонения в определенном диапазоне. Преимущество этого осциллятора в том, что помимо стандартных сигналов перекупленности-перепроданности и схождения-расхождения, он учитывает направление движения волатильности, и даёт не схожие с классическими осцилляторами сигналы, а является их подтверждением. Этот индикатор помогает оценить волатильность, и наравне с этим, дает неплохие сигналы для входа и выхода из сделок.

**Я предпочитаю использовать лишь один сигнал – покупать, когда индекс волатильности опускается к уровню 20. Обратите внимание, что на рисунке эти спады совпадали с областями, откуда после начинался рост.**

Продавать же, когда индикатор заходит в зону выше отметки 50 не целесообразно, так как в этом случае вы можете столкнуться с высоким уровнем волатильности, а посему, это будет как не выгодно, так и придется варьировать величину стоп-лосс в неудобных для вас, высоких значениях.

Волатильность – одна из самых малоизученных тем на данный момент. В большей степени волатильность важна тем, кто работает с опционами. На рынке спот и на рынке фьючерсов волатильность, отражает разброс цены, и так или иначе, способствует грамотному риск-менеджменту.

Технический анализ волатильности не сводится к графической оценке исторических изменений волатильности. Точно так же, на основании, своего рода, «цен закрытия» волатильности, можно строить вспомогательные индикаторы технического анализа, типа скользящих средних, или разнообразных канальных индикаторов, для того что бы понять – когда мы можем ожидать всплеск волатильности. Потому что самые большие деньги зарабатываются отнюдь не в ожидании. Самые большие деньги зарабатываются на взрывах волатильности.