

Relative Strength Index (RSI)

Индикатор Индекс относительной силы (RSI) – один из самых востребованных осцилляторов для оценки силы рынка

Индекс относительной силы (RSI): определение и формула

Этот индикатор был разработан для товарных рынков. Но сейчас он очень активно используется на валютном рынке (с учетом некоторых изменений). Суть его работы – сравнение величины подъемов цен актива и величины падений. Значение RSI для удобства находится от 0 до 100.

Индикатор использует один параметр – время.

Индикатор изначально возник для того, чтобы избежать двух вечных проблем рынка – хаотичного движения цен и необходимости наличия постоянных границ полос осциллятора. Индекс относительной силы смог решить эти проблемы. Ведь он сглаживает значения цен и имеет постоянную шкалу от 0 до 100.

Нужно быть осторожным, поскольку Relative Strength – это достаточно распространенное название в различных анализах. Расчет Relative Strength Index основывается на цене одного актива.

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$$

$$RSI = \frac{CU}{CD}$$

где:

$CU(n)$ — среднее значение положительных изменений цены закрытия;

$CD(n)$ — среднее значение отрицательных изменений цены закрытия;

$$CU = \frac{\sum_{j=1}^n (C_j - C_{j-1})}{N}$$

если $C_j - C_{j-1} > 0$ или $C_j - C_{j-1}$

По рекомендациям Уоллеса основным параметром лучше использовать 14 периодов. В этом случае средние значения положительных и отрицательных изменений цен закрытия будет поделено на 14 вне зависимости от количества отклонений. При этом такие средние значения положительного и отрицательного изменения цен – это не скользящие средние. Таким образом, показатели делят на количество периодов.

Нужно учитывать, что чем короче период, тем более чувствителен показатель и, соответственно, тем больше амплитуда его колебаний.

При большем среднем значении положительных изменений цены закрытия, чем среднее значение отрицательных изменений цены, индекс относительной силы будет демонстрировать рост, так как $RS > 1$. В обратном случае RSI будет снижаться, так как RS будет меньше 1.

При расчете лучше использовать большое количество данных. Это сделает результаты более точными. Большинство трейдеров анализирует RSI для анализа перекупленности или перепроданности рынка. С этой целью опытные инвесторы рекомендуют использовать зоны выше 70 и ниже 30. Соответственно, выше 70 означает перекупленность рынка (возможно скорое падение). Зона меньше 30 – зона перепроданности. В этом случае стоит ждать движения вверх.

Существуют также другие вариации — 75/25 или 80/20. Для валютного рынка принято использовать последнее соотношение. Центральным уровнем при этом считается 50. Он может смещаться при восходящем тренде вверх, а при нисходящем – вниз.

Индекс относительной силы чаще всего применяется при боковом тренде. Это можно объяснить тем, что при направленном тренде с помощью этого индикатора можно прогнозировать только точки входа и выхода из тренда. То есть RSI определяет локальные максимальные и минимальные значения. Если же его применять в роли основного индикатора, это может привести к большому количеству ложных сигналов.

Индекс относительной силы (RSI): применение и недостатки

Применение индикатора:

1. В первую очередь индекс относительной силы применяется в роли опережающего индикатора без сигналов. Поскольку по нему максимумы и минимумы, как правило, опережают данные графика цен.
2. Кроме этого, индикатор также часто применяют как трендовую стратегию. То есть пересечение точки 50 вверх воспринимается трейдерами как восходящий тренд (сигнал на покупку), меньше 50 (как нисходящий тренд – сигнал на продажу). Но это в случае трендового рынка. В этом случае очень важно правильно определить боковой тренд.
3. Использование индикатора в качестве контртрендовой стратегии. В этом случае сигнальными уровнями являются 70 и 30, 75 и 25, 80 и 20 или другие варианты. Сигналом на покупку является выход из зоны перекупленности (меньше 70 вниз) Сигналом на продажу является выход индекса из зоны перепроданности (больше 30 снизу вверх). Такая стратегия используется, когда на рынке нет явного тренда. Если же на рынке есть тренд, используйте другие методы, поскольку индекс относительной силы зайдет зону перекупленности или перепроданности и сигналы будут неточными.
4. Лебо и Лукас в своей книге «Компьютерный анализ фьючерсных рынков» описали, как можно бороться с ложными сигналами индикатора RSI. По их методике сигналом на продажу является образование двойной вершины (фигуры //, буквы М) в зоне перекупленности. При этом вторая вершина должна быть меньше. Таким образом, сигнал появляется, когда индикатор пробивает основание двойной вершины. Соответственно, при пробое в зоне перепроданности основы образованной фигуры двойного основания (типа // или буквы W), в которой второе минимальное значение выше, чем первое. Также нужно обращать внимание на зоны перекупленности и перепроданности. Чем выше в первой зоне и чем ниже во второй возникает сигнал, тем он считается сильнее.

5. Иногда индекс относительной силы используют в виде сигнала дивергенции. Такой сигнал поступает, когда происходит несоответствие соотношений новых максимальных или минимальных значений на графиках осцилляторов и цен. Например, на графике индикатора новый максимум меньше прошлого, а на графика цены – наоборот – больше. Это говорит о расхождении. Такая ситуация является сигналом на продажу. Если же новый минимум на графике цены меньше прошлого, а индикатор показывает значение выше прошлого, это говорит об уменьшении основной силы восходящего тренда. Значит, возможен близкий разворот, поэтому нужно покупать. При этом расхождение между максимальными и минимальными значениями должно составлять от 7 до 50 периодов, чтоб дивергенция не была «сырой» или «перегоревшей». По мнению Д. Мерфи именно в этой функции основная ценность индикатора.
6. Различные фигуры на графике индекса относительной силы (голова – плечи, флаг, клин и другие) также используются в техническом анализе. Аналогично их распознаванию и расшифровке на графике цен.
7. На графике индикатора RSI очень часто уровень поддержки или сопротивления можно определить точнее, чем на графике цен.
8. Индекс относительной силы достаточно прост в ежедневном использовании. Но его расчеты вручную вызывают много сложностей и неудобства.

Недостатки индикатора:

При использовании индекса относительной силы в трендовый период, он не дает точных сигналов из-за большого количества ложных. Поэтому стоит ждать подтверждения сигналов на покупку или продажу.

Избежать проблем с ложными сигналами можно подождав повторного сигнала или применением жестких стоп-сигналов.