# Force Index (FI)

В мире трейдинга и валютных рынков развитие новых методов анализа происходит постоянно. Создаются новые техники и индикаторы. И одним из самых известных создателей таких индикаторов можно назвать Александра Эдлера. Его главная и самая известная разработка индикатор Индекс Силы (Force Index) описан в книге Trading For A Living by Dr Alexander Elder.

### Индикатор Индекс Силы (Force Index): определение и формула

Это осциллятор, который создан для измерения силы покупателей на рынке при восходящих трендах и силы продавцов при нисходящих. Индекс Силы рассчитывается на основе трех основных составных частей: направлении изменения цены, размере движения цен и объеме торгов. Согласно словам автора, данный индекс должен сглаживаться скользящими средними. В результате Force Index способен достаточно точно определять изменения в противовесе покупателей и продавцов.

Трейдеры считают, что Force Index – один из самый точных индикаторов, который объединяет комбинацию показателей цены и объема в одном индикаторе.

Индекс Силы рассчитывают по формуле:

Raw Force Index<sub>i</sub>= Volume x (Close<sub>i</sub> – Close<sub>i-1</sub>)

Force Index = EMA (Raw Force Index, N)

где:

Volume — текущий объем, на Forex это «тиковый объем»

Close;— цена закрытия текущей свечи

Close<sub>i-1</sub>— цена закрытия предыдущей свечи

*EMA* — экспоненциальное скользящее среднее

То есть Индекс Силы рассчитывается как разница текущего значения цены закрытия и предыдущего, умноженная на объем (на валютном рынке на валютный объем). Положительную силу рынка характеризирует закрытие торгов при цене выше предыдущей. Если же цена закрытия меньше цены закрытия это говорит об отрицательном рынке. Таким образом, на силу рынка влияют не только направление и величина, но и объем. С ростом объема растет индекс. Таким образом, получается, что стремительные изменения цен на небольших объемах и незначительные изменения цен на больших объемах часто приводят к аналогичным значениям Force Index.

## Индикатор Индекс Силы (Force Index): применение и недостатки

Force Index – индекс, который определяет движущую силу рынка на основе объема и изменения цен. Как правило, этот индикатор используется для дневных графиков. Он является мерой преобладания силы продавцов или покупателей на рынке. Объем используется для получения более точных данных показателя. Период для расчета чаще всего выбирают 2 или 13, как

предлагал Александр Элдер. Но время от времени трейдерами используются и периоды больше 20.

При восходящем тренде изначально цены растут на сильных объемах. Когда линия Индекса Силы с периодом 13 обновляет максимум, это подтверждает восходящую тенденцию. Если же тренд теряет силу, это проявляется в снижении темпов его роста или уменьшении объема. Далее можно наблюдать менее высокие максимума индикатор. И, в результате, пересечение им центральной линии сверху вниз. Это является сигналом для начала продаж. Соответственно, при пересечении линией индикатора графика цены снизу вверх, это является сигналом для покупок.

Принято считать, что покупки нужно совершать, когда двухпериодная экспоненциальная скользящая средняя от индикатора Force Index размещена в отрицательной зоне. Аналогично, продавать — когда она находится в положительной зоне. При этом покупать стоит только в направлении тренда. Именно для этого, по словам автора, используется период равный 13 для скользящей средней. Когда эта линия входит в отрицательную зону — на рынке преобладают продавцы.

Часто трейдеры также используют дивергенции Индекса Силы и графика цены. Именно с их помощью определяют самые важные точки разворота тренда.

При интерпретации сигналов Force Index очень большое значение имеет тип движения – краткосрочный или среднесрочный. Период 13 более точно указывает возможность продолжения среднесрочных трендов.

### Краткосрочная интерпретация Индекса Силы

Период 2 используется для определения краткосрочных тенденций. Такой индикатор принято считать самым точным в виде гистограммы. Когда линия индикатора пересекает линию нуля снизу верх – это является сигналом о силе покупателей, сверху вниз – о силе продавцов.

Использования Force Index с другими индикаторами увеличивает его эффективность. Таким образом, можно отыскать лучшие точки для входа (при падении линии тренда) и выхода (при росте).

Лучший момент для закрытия позиций можно найти при входе линии Индекса Силы в отрицательную зону при восходящем тренде. Именно эту точку можно считать локальным минимумом среднесрочного тренда и она лучший момент для покупок. В этом случае можно использовать Stop-Loss, чтобы уберечь свои вложения от потерь.

Если же 2-дневная скользящая средняя от Force Index демонстрирует вход в положительную зону при нисходящем тренде, это – хороший сигнал для продаж. Этот момент называют локальным максимумом.

Короткую скользящую среднюю от Индекса Силы иногда используют для добавлений к открытым позициям. Это можно осуществлять каждый раз при вхождении индикатора в отрицательную зону при восходящем тренде (сигнал на покупку) и при схождении индикатором в положительную зону при нисходящем тренде (сигнал на покупку).

При рассмотрении более продолжительных промежутков времени нужно использовать еще один сигнал. Самые минимальные значения скользящей индикатора за долгий период (для примера,

30 свечей) говорят о большой силе продавцов. В таком случае очень вероятно дальнейшее снижение.

Когда скользящее среднее от Force Index с периодом 2 находится в отрицательной зоне, продажи для открытых позиций необходимы, если индекс становится положительным. Соответственно, открытые позиции в положительной зоне необходимо закрывать, когда индекс становится отрицательным. Так трейдеры ловят экстремальные значения для закрытия позиций.

#### Среднесрочная интерпретации Индекса Силы

В случае осуществления среднесрочных торговых операций необходимо использовать экспоненциальное скользящее среднее от Force Index с периодом 13.

Определение текущего тренда происходит аналогично индикатору с периодом 2. Значения над центральной линией говорят о преобладании покупателей, под центральной линией – о превосходстве продавцов. Если же значение Force Index приближенно к центральной линии, это говорит о флете на рынке.

С помощью Индекса Силы также можно подтвердить продолжение тренда. Об этом сигнализирует достижение скользящей индикатора нового максимума. Если же восходящее движение теряет силу, цены снижают скорость роста, скользящая от Force Index демонстрирует снижение максимумов. В результате, индикатор пересекает центральную линию.

Также часто используют дивергенцию Индекса Силы и графика цен. Если максимум цены больше предыдущего, а максимум индикатора меньше, это говорит о необходимости продаж, поскольку покупатели теряют силу.

Если же новый минимум цен меньше предыдущего, а минимум индикатора больше прошлого – это говорит о снижении силы тренда и является сигналом для покупок.

## Недостаток Force Index

На валютном рынке принято использовать «тиковый объем», который не всегда совпадает с реальным. Поэтому стоит очень осторожно воспринимать сигналы.