

# Money Flow Index (MFI)

**Money Flow Index (MFI)** – Индекс денежных потоков, это индикатор скорости движения цен, который напоминает индекс относительной силы (RSI) по сути и по формуле. Основное отличие между этими индексами состоит в том, что Money Flow Index учитывает объем или тиковый объем на валютном рынке. По этой причине Индикатор: Money Flow Index (MFI) принято считать более устойчивым показателем. Его часто используют для измерения денежных потоков в актив или из него.

## Money Flow Index – MFI – определение и формула

Этот индикатор сравнивает положительные и отрицательные денежные потоки. После этого производится сравнение с ценой и это дает возможность определять силу трендового движения. MFI (так же как RSI) принимает значения от 0 до 100. Для его расчета, как правило, используют 14 свечей. Индикатор: Money Flow Index рассчитывается по формуле в несколько этапов.

### Первый этап – расчет типичной цены:

Типичной ценой при этом является среднее арифметическое максимального, минимального значения цены и цены закрытия.

$$\text{Typical Price} = ( \text{High} + \text{Low} + \text{Close} ) / 3$$

где:

High — максимальная цена текущей свечи

Low — минимальная цена текущей свечи

Close — цена закрытия текущей свечи

### Второй этап – расчет денежного потока:

Его рассчитывают умножением цены и объема. Этот показатель характеризует величину спроса на определенный актив по заданной цене.

$$\text{Money Flow} = (\text{Typical Price}) \times (\text{Volume})$$

где:

Volume — объем текущего периода (свечи)

Если актуальное значение типичной цены больше типичной цены прошлого периода, то это называют положительным денежным потоком. Если можно наблюдать обратную ситуацию, то ее называют отрицательным денежным потоком.

Положительный поток рассчитывают как сумму единичных положительных денежных потоков при определенном количестве периодов (для примера можно взять 14 дней, как рекомендуют авторы индикатора).

Отрицательный поток рассчитывают как сумму отрицательных единичных потоков денег за определенный период.

Если Вы используете 14-дневную скользящую среднюю, трейдеры берут сумму денежных потоков за 14 дней. Когда скользящая средняя рассчитана, считают коэффициент «денежного отношения» (Money Ratio), который является отношением положительных денежных потоков к отрицательным.

$$\text{Money Ratio} = (\text{Positive Money Flow} / \text{Negative Money Flow})$$

Сам Money Flow Index (MFI) после этого рассчитывается по формуле:

$$\text{Money Flow Index} = 100 - (100 / (1 + \text{Money Ratio}))$$

MFI является сравнением положительных и отрицательных денежных потоков. Когда значение типичной цены за текущий период больше, чем за прошлый, это говорит о притоке денег в актив. Когда текущая цена меньше цены предыдущего периода, это говорит об оттоке денег из актива. При этом с уменьшением периода волатильность индекса будет увеличиваться.

## Money Flow Index (MFI) – применение

MFI, как правило, используется, как и RSI, для подачи двух основных типов сигналов: дивергенции и перекупленности / перепроданности.

### 1. Сигналы дивергенции:

Дивергенция — это расхождение графика цены и индикатора за одинаковый период. Как правило, это понятие определяется расхождениями в максимальных и минимальных значениях цен на графике цены и графике индикатора. Дивергенция обычно является предупреждением об развороте трендового движения.

Дивергенция может быть сигналом как для покупок, так и для продаж. Так же, как и другие осцилляторы, он демонстрирует близкие точки разворота тренда. При снижении цены актива происходит превышение положительного денежного потока над отрицательным и на графике в это время цена показывает более низкий минимум, а MFI показывает минимум выше предыдущего. Такая ситуация является показателем того, что объемы покупок превышают объемы, которые связаны со снижением цены. Это говорит о слабости нисходящего движения и об его возможном развороте. Так как вложение денег в актив больше.

О развороте восходящего тренда говорят, когда цена показывает максимум выше предыдущего, а Money Flow Index – новое максимальное значение ниже предыдущего.

При этом нужно понимать, что дивергенция может длиться долгое время, но рынок так и не развернется. Поэтому MFI чаще всего применяется вместе с другими индикаторами для подтверждения сигналов.

### 2. Перекупленность и перепроданность:

MFI также используется для определения зон перекупленности и перепроданности. Перекупленность отмечается в случае, когда значение MFI больше или равно 80.

Перепроданность – когда MFI меньше или равняется 20 пунктам. Если индикатор достиг уровня перепроданности, это говорит о возможном развороте, но не является сигналом для продажи, так как при сильном трендовом движении рынок находится в этом состоянии очень долго. Сигналы для активных действий появляются, когда цены выходят из этих зон.

Так, сигналом для продажи является превышение уровня 80 сверху вниз (когда индикатор находится выше 80), а сигналом на покупку пересечение MFI уровня 20 снизу вверх (когда он находится ниже 20).