

# 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 сегодняшняя типичная цена больше чем типичная цена предыдущего периода, то она считается «положительным единичным денежным потоком», если она меньше предыдущей – то «отрицательным единичным денежным потоком».

«Положительный денежный поток» рассчитывается как сумма положительных единичных денежных потоков за определенное количество периодов, например, Для 14-тидневной скользящей средней берется сумма всех положительных денежных потоков за 14 дней.

«Отрицательный денежный поток» рассчитывается как сумма отрицательных единичных денежных потоков за определенное количество дней.

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

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).