

А.Боровков



Order Flow:

Чтение рынка за пределами свечей.

От основ микроструктуры до
алгоритмической торговли

Алексей Боровков

Order Flow: Чтение рынка за пределами свечей. От основ микроструктуры до алгоритмической торговли

<https://litres.ru/73582521>

SelfPub; 2026

Аннотация

В мире, где роботы принимают решения за миллисекунды, а классические индикаторы безбожно запаздывают, единственным источником правды остается поток ордеров (Order Flow). Эта книга — не просто набор сигналов, а фундаментальный учебник по микроструктуре рынка. Вы узнаете, почему цена движется на самом деле, как ловить манипуляции крупных игроков и где искать несправедливую цену (Unfair Advantage). Мы разберем кластерный анализ, дельту, профили объема и научимся слышать «деньги», а не шум.

Содержание

Введение: Почему свечи врут, а поток – нет?	5
Глава 1: Анатомия рынка. Откуда берется цена?	10
1.1. Биржа как прокси-сервер. Как встречаются покупатель и продавец?	10
1.2. Типы ордеров: Хорошие, плохие, злые	14
1.3. Bid, Ask и Спред: Язык переговоров	19
1.4. Ликвидность: Кто на другой стороне твоей сделки?	25
Глава 2: Инструментарий ордерфлоу-трейдера	32
2.1. DOM (Depth of Market) или «Стакан»: Как читать многоэтажку лимитников и видеть поддержку/сопротивление в реальном времени	32
2.2. Tape Reading (Лента сделок): Умение слышать шаги толпы. Анализ Time & Sales	40
2.4. Дельта (Delta): Разница между агрессивными покупками и продажами. Накопленная дельта	56
Глава 3: Философия усилия и результата (Контекст важнее сигнала)	64
3.1. Концепция «Усилие vs Результат» (Wyskoff в эфире). Когда огромные объемы не двигают цену – это	64

поглощение	
3.2. Тренд vs Флет: Одинаковый сигнал в разных контекстах дает разные результаты	72
3.3. Три главных вопроса рынка	80
Глава 4: Кластерный анализ (Footprint). Вершина айсберга	87
4.1. Структура кластера: Чтение Bid x Ask объема внутри одной свечи	87
4.2. Паттерны Футпринта	95
4.2.1. Поведение Р (Покупатель) и Продавец	96
4.2.2. Накопление в диапазоне	98
4.2.3. Кульминация (Exhaustion)	100
4.2.4. Поглощение (Absorption) и охота за стоп-лоссами	102
Конец ознакомительного фрагмента.	105

Алексей Боровков

Order Flow: Чтение рынка за пределами свечей. От основ микроструктуры до алгоритмической торговли

Введение: Почему свечи врут, а поток – нет?

Каждый трейдер помнит свой первый график. Яркие зелёные и красные тела свечей, стройные линии индикаторов, чёткие сигналы «покупать» или «продавать». Кажется, вот она – формула успеха. Но проходит несколько месяцев, депозит тает, а рынок остаётся загадкой. Знакомо?

Проблема не в вас. Проблема в том, что большинство трейдеров смотрят на рынок через кривое зеркало. Свечной график, RSI, MACD, полосы Боллинджера – всё это производные от цены, которая уже случилась. Это как пытаться управлять автомобилем, глядя только в зеркало заднего ви-

да: вы видите, где вы были, но понятия не имеете, что ждёт за поворотом.

Рынок – это аукцион

Чтобы понять ограничения свечей, нужно вспомнить простую истину: рынок – это аукцион. Каждую секунду тысячи трейдеров (людей и алгоритмов) кричат: «Куплю по такой-то цене!» или «Продам по такой-то!». Если крики совпадают – совершается сделка. Если нет – цена двигается, чтобы привлечь новую волну участников.

Это непрерывный процесс поиска равновесия между спросом и предложением. И в этом процессе свечной график – лишь моментальный снимок результата торгов за фиксированный промежуток времени. Он показывает, где открылась и закрылась свеча, но полностью скрывает, сколько борьбы происходило внутри неё.

Что скрывает свеча?

Представьте, что вы смотрите футбольный матч, но видите только финальный счёт на табло. Вы знаете результат, но понятия не имеете, как он был достигнут: был ли тотал доминирование одной команды, случайный гол или драматичный камбэк. Свечной график – это именно финальный счёт.

Возьмём простой пример: длинная зелёная свеча. Новичок скажет: «Быки мощно толкают вверх, надо покупать!» Но что, если внутри этой свечи произошло вот что: цена резко взлетела на огромных объёмах, а затем почти всю свечу провела в узком диапазоне, где крупный игрок раздавал свои длинные позиции мелким лотам, зашедшим на паях? Итог – свеча зелёная, а реальная картина – медвежья.

Свеча объединяет всю борьбу в один бар, стирая детали. Она показывает итог, но не показывает процесс. А процесс – это и есть истина.

Order Flow: рентгеновское зрение

Анализ потока ордеров (Order Flow) позволяет заглянуть внутрь свечи, внутрь каждого тика. Это не просто следующий уровень трейдинга – это другая философия. Вы перестаёте гадать, куда пойдёт цена, и начинаете наблюдать, куда реально текут деньги.

Order Flow отвечает на вопросы, на которые свечной анализ ответить не в силах:

· Кто сейчас агрессивнее – покупатели или продавцы? (дельта)

- На каких уровнях стоит основная ликвидность? (стакан)
- Где крупный игрок набирает позицию, а где разгружается? (кластеры объёма)
- Является ли текущее движение сильным и готовым продолжиться, или это ловушка? (поглощение)

Институциональные трейдеры и проп-фирмы смотрят именно на поток. Они не гадают по RSI – они видят, как их собственные ордера взаимодействуют с ордерами других китов. Они видят, где стоят стоп-лоссы толпы, и знают, что цена, скорее всего, сходит их снять, прежде чем двинуться в истинном направлении.

Индикаторы запаздывают

Любой индикатор – это математическая формула, применяемая к историческим ценам. Когда RSI выходит из зоны перекупленности, цена уже развернулась 5–10 свечей назад. Когда MACD даёт сигнал, половина движения уже позади. В эпоху высокочастотного трейдинга, где решения принимаются за микросекунды, полагаться на запаздывающие сигналы – значит отдавать свои деньги тем, кто быстрее.

Order Flow работает в режиме реального времени. Вы видите не отражение прошлого, а проекцию настоящего. Вы видите, как ликвидность в стакане исчезает перед важным

уровнем – значит, крупный игрок убирает свои лимитники, готовясь к пробою. Вы видите всплеск дельты на падающем рынке – возможно, начинается набор длинных позиций.

Путь вперёд

Эта книга не учит «секретному индикатору», который принесёт 100% прибыли. Она учит читать язык, на котором рынок говорит с теми, кто готов слушать. Язык тиков, объёмов, дельты и стакана.

Мы пройдем путь от азов микроструктуры до сложных стратегий входа и выхода. Вы узнаете, как отличать спуфинг от реальных заявок, как находить зоны несправедливой цены и как ставить стопы не «на глаз», а туда, где они имеют смысл.

Свечи не враги. Они полезны для общего контекста. Но если вы хотите понимать рынок по-настоящему, вам придётся научиться видеть сквозь них. Пришло время включить рентген.

В следующей главе мы разберём анатомию рынка: познакомимся с базовыми элементами – биржей, типами ордеров и понятием ликвидности. Без этого фундамента дальнейшее понимание Order Flow будет невозможным.

Глава 1: Анатомия рынка.

Откуда берется цена?

1.1. Биржа как прокси-сервер. Как встречаются покупатель и продавец?

Прежде чем мы погрузимся в дельту, футпринты и стаканы, нужно понять фундаментальную вещь: как вообще устроена встреча покупателя и продавца. Без этого понимания любой анализ потока ордеров будет поверхностным.

Представьте, что вы хотите купить редкую книгу. Вы идете на книжный форум, где продавцы выставляют свои экземпляры, а покупатели ходят между рядами. Вы видите продавца с нужной книгой, договариваетесь о цене и обмениваете деньги на книгу. Это прямой контакт.

На финансовых рынках всё иначе. Вы не можете просто крикнуть: «Продайте мне 100 акций Apple!» и ждать, пока отзовется конкретный человек. Вместо этого вы отправляете свою заявку на биржу, а биржа, словно прокси-сервер, ищет того, кто готов продать вам эти акции по лучшей цене. Вы

никогда не знаете, кто на другой стороне – частный трейдер из другой страны, крупный пенсионный фонд или высокочастотный робот. И это неважно. Важно, что биржа обеспечивает анонимность, безопасность и скорость.

Роль биржи: не игрок, а судья

Биржа – это не магазин, который сам продает ценные бумаги. Биржа – это организатор торгов. Её задача – создать правила и техническую инфраструктуру, чтобы встретить продавца и покупателя с максимальной выгодой для обоих (и, конечно, взять комиссию за свои услуги).

Когда выставляете заявку на покупку, она попадает в общую систему биржи – так называемый стакан заявок (order book). Туда же стекаются заявки от тысяч других участников со всего мира. Биржа выступает в роли центрального хаба, который сортирует все заявки по ценам и времени поступления.

Как происходит сделка?

Допустим, вы хотите купить 1 фьючерс на индекс S&P 500 по цене 4500. Ваша заявка попадает в список лимитных заявок на покупку (bid) по цене 4500. В это же время кто-то другой хочет продать такой же фьючерс, но по 4501. Вы

торгуется. Сделка не происходит, потому что ваши цены не совпадают.

Но вот приходит третий участник и хочет продать срочно, по рыночной цене (рыночный ордер). Он готов продать по лучшей доступной цене спроса. Система биржи мгновенно находит вашу заявку на 4500 и исполняет сделку: вы покупаете по 4500, а тот парень продаёт по 4500. Биржа списала деньги с вашего счета, зачислила их продавцу, переписала фьючерс на вас. Всё за доли секунды.

Это и есть ключевая функция биржи – сопоставление (матчинг) встречных заявок.

Центральный контрагент: гарант сделки

Но что, если продавец окажется мошенником или просто не сможет поставить актив? Для этого существует центральный контрагент (ЦК, или clearing house). Часто это структура, связанная с биржей. Когда сделка заключена, ЦК вклинивается между сторонами: для продавца он становится покупателем, для покупателя – продавцом. Таким образом, вы не зависите от надежности контрагента – биржа гарантирует исполнение. Именно поэтому мы вносим гарантийное обеспечение (залог) – чтобы в случае убытков ЦК мог покрыть риски.

Почему это важно для понимания потока ордеров?

Потому что весь поток ордеров – это записи этих микро-взаимодействий. Каждая сделка, каждая заявка – это отпечаток действий реальных людей или алгоритмов. Анализируя, как заявки группируются по ценам, как быстро они исполняются, какой объем проходил по рыночным ордерам, мы можем восстановить картину борьбы спроса и предложения.

Биржа – это не абстракция. Это гигантский компьютер, который круглосуточно сортирует миллионы заявок. И понимание этого механизма – первый шаг к тому, чтобы перестать быть пассажиром и начать читать карту.

В следующем разделе мы разберем типы ордеров: чем отличается лимитник от маркетника, и почему одни создают ликвидность, а другие её потребляют. Это основа основ.

1.2. Типы ордеров: Хорошие, плохие, злые

Если биржа – это прокси-сервер, встречающий покупателей и продавцов, то ордера – это те самые сообщения, которыми они обмениваются. Чтобы понимать поток ордеров, нужно знать язык этих сообщений. Все ордера на бирже делятся на два основных типа: лимитные и рыночные. Есть ещё стоп-ордера и их разновидности, но по сути они лишь автоматизируют отправку одного из двух базовых типов.

Давайте разберём каждого участника этого театра.

Маркет-ордера (Агрессия)

Рыночный ордер (market order) – это приказ купить или продать актив немедленно по лучшей доступной на данный момент цене. Вы как бы кричите: «Хочу сейчас, по любой цене, дайте мне ликвидность!».

Представьте, что вы опаздываете на поезд и вбегаете в привокзальную кассу. Вам всё равно, какой вагон и место, главное – уехать. Вы готовы купить билет по той цене, которая есть в данный момент. Это рыночный ордер.

Характеристики маркет-ордера:

- Гарантия исполнения, но не цены. Ваш ордер будет исполнен практически мгновенно, если на рынке есть хоть какая-то ликвидность. Но итоговая цена может оказаться хуже, чем вы видели в стакане за секунду до отправки (особенно на быстром рынке или при большом объёме заявки). Это называется проскальзывание (slippage).

- Потребляет ликвидность. Рыночный ордер снимает заявки из стакана. Он «съедает» лимитные ордера, стоящие на противоположной стороне.

- Двигает цену. Если рыночных покупателей приходит больше, чем лимитных продавцов на ближайших уровнях, цена начинает расти, чтобы привлечь новых продавцов. Именно маркет-ордера являются двигателем цены. Они показывают реальную агрессию: кто сейчас активнее толкает рынок.

В анализе потока ордеров объём рыночных сделок (агрессивно купленных или проданных контрактов) – это ключевая информация. Именно на основе рыночных сделок считается дельта.

Лимитные ордера (Терпение)

Лимитный ордер (limit order) – это приказ купить или продать актив, но только по определённой цене или лучше. Вы как бы говорите: «Я готов купить не дороже 100, и буду ждать, пока кто-нибудь согласится продать мне по этой цене».

Вернёмся к аналогии с вокзалом. Вы приходите заранее, изучаете расписание и решаете: «Куплю билет только на 15-е место в вагоне №7, и не дороже 3000 рублей. Буду ждать, пока кассир предложит такой вариант». Это лимитный ордер.

Характеристики лимитного ордера:

- Гарантия цены, но не исполнения. Если цена никогда не дойдёт до вашего лимита, ордер так и останется висеть неисполненным. Вы можете прождать весь день и уйти ни с чем.
- Создаёт ликвидность. Лимитные заявки формируют стакан. Они стоят на определённых уровнях и ждут, когда придут агрессивные рыночные ордера. Они предлагают ликвидность рынку.
- Тормозит цену. Если на пути цены встречается плотное скопление лимитных ордеров (например, стена продавцов на уровне 100), цена может остановиться или отскочить. Лимитники выступают магнитами или барьерами.

Кто «хороший», а кто «плохой»?

Названия подраздела «хорошие, плохие, злые» – это, конечно, метафора. На рынке нет морали. Но с точки зрения микроструктуры роли чётко разделены:

- Лимитные ордера – это «хорошие» парни, которые обеспечивают рынок глубиной, дают возможность другим торговать. Они как поставщики товара на полках магазина.

- Маркет-ордера – это «плохие» парни, которые врываются, сметают всё с полок и заставляют цену двигаться. Они – потребители.

- «Злые» – это манипулятивные ордера, например, спуфинг (ложные лимитные заявки, которые выставляются и тут же снимаются, чтобы создать ложное впечатление спроса или предложения). О них мы поговорим в отдельной главе.

Почему это разделение критически важно для Order Flow?

Потому что именно взаимодействие терпеливых (лимитников) и агрессивных (маркетников) создаёт то, что мы называем рыночным движением.

1. Тренд возникает тогда, когда агрессия маркет-ордеров одного направления перевешивает ликвидность противоположного. Если приходит волна рыночных покупателей и по-

следовательно съедает все лимитные заявки на продажу от 100 до 105, цена растёт.

2. Развороты или остановки случаются, когда на определённом уровне лимитников противоположной стороны оказывается так много, что они полностью поглощают (абсорбируют) весь напор агрессоров. Рыночные ордера есть, цена стоит на месте – это признак того, что крупный игрок выставил огромный лимитник и собирает позицию.

3. Анализ дельты и объёма строится именно на учёте маркет-ордеров. Мы смотрим, сколько контрактов было куплено рыночными покупателями и продано рыночными продавцами. Это пульс рынка.

Лимитные ордера мы видим в стакане (DOM) – это пассивные заявки. Маркет-ордера мы видим в ленте сделок (Time & Sales) и в дельте – это результат их исполнения.

В следующем разделе мы подробно рассмотрим сам стакан (Depth of Market) и научимся читать его сигналы. Но запомните главное: лимитки – это предложение, маркетники – это спрос. Их вечный танец и есть рынок.

1.3. Bid, Ask и Спред: Язык переговоров

Мы уже знаем, что на бирже встречаются терпеливые (лимитные ордера) и агрессивные (рыночные). Но как именно они общаются? Какими словами написан их диалог? Этот диалог ведется на простом, но точном языке из трех слов: Bid, Ask и Spread.

Если вы когда-либо заходили в обменник валют, вы видели две таблички: «Покупка» и «Продажа». Банк готов купить у вас доллары по одной цене (ниже), а продать вам доллары по другой (выше). Рынок ценных бумаг устроен почти так же, только роли постоянно меняются.

Bid: Голоса покупателей

Bid – это лучшая цена, по которой кто-то в данный момент готов купить базовый актив. Это максимальная цена среди всех лимитных ордеров на покупку, стоящих в стакане.

В стакане заявок вы видите колонку Bid (или просто левую сторону). Это те самые терпеливые покупатели, которые говорят: «Я готов купить, но не дороже вот этой цены».

Например, если вы видите $Bid = 100$, это означает, что прямо сейчас есть лимитные заявки, готовые купить актив по 100. Если кто-то захочет продать немедленно (рыночным ордером), он продаст именно по этой цене – 100.

Ask: Голоса продавцов

Ask (иногда называют Offer) – это лучшая цена, по которой кто-то в данный момент готов продать базовый актив. Это минимальная цена среди всех лимитных ордеров на продажу.

В стакане это колонка Ask (правая сторона). Продавцы говорят: «Я готов расстаться с активом, но не дешевле вот этой цены».

Если $Ask = 101$, это значит, что минимальная цена, по которой можно немедленно купить актив (рыночным ордером), составляет 101.

Спред: Плата за мгновенность

Спред (Spread) – это разница между Ask и Bid. Это, пожалуй, самый важный параметр текущего состояния рынка.

$$\text{Спред} = \text{Ask} - \text{Bid}$$

В нашем примере спред = $101 - 100 = 1$.

Что означает спред?

Представьте, что вы только что купили актив по рыночной цене (по Ask, то есть по 101). Если вы тут же, через секунду, захотите его продать (по Bid, то есть по 100), вы потеряете величину спреда. Спред – это ваша моментальная транзакционная издержка, плата за вход и немедленный выход.

Почему спред не равен нулю?

Потому что продавцы хотят получить больше, чем готовы дать покупатели. Эта разница – движущая сила рынка. Если бы спред всегда был равен нулю ($\text{Bid} = \text{Ask}$), рынок бы замер. Для того чтобы сделка состоялась, кто-то должен уступить: либо продавец снизит цену (понижит Ask), либо покупатель повысит цену (повысит Bid).

Виды спреда:

- Узкий спред (например, 0.01 в дорогих акциях или 0.1 в криптовалютах) – признак высоколиквидного, здорового рынка. Много участников, легко войти и выйти. Характерно для основных торговых сессий.
- Широкий спред – признак низкой ликвидности, нерыночной ситуации (ночь, выходные) или высокой волатильности.

сти (например, сразу после выхода новостей). Торговать в такой момент опасно, потому что проскальзывания могут быть огромными.

Динамика Bid и Ask: Кто нападает, кто обороняется?

Теперь соединим это с типами ордеров. Наблюдая за изменением цен Bid и Ask, мы можем видеть, кто сейчас побеждает – покупатели или продавцы.

Сценарий 1: Давят покупатели (бычий настрой)

Представьте, что приходит крупный рыночный покупатель. Ему всё равно, он хочет купить сейчас. Он смотрит на Ask = 101 и покупает все лимитные ордера по 101. Ask пустеет. Следующий продавец стоит на 102. Цена Ask сдвигается до 102. Но наш покупатель продолжает покупать и по 102. Цена Ask растет. Продавцы видят это и начинают подтягивать свои лимитные заявки выше. Покупатели, чтобы не отстать, тоже могут поднять свои Bid. Рынок идет вверх.

Сценарий 2: Давят продавцы (медвежий настрой)

Рыночный продавец приходит и бьет по лучшему Bid (100). Он продает по 100, снимая лимитные ордера покупателей. Bid пустеет. Следующий покупатель стоит ниже, на 99. Bid снижается до 99. Продавец продолжает продавать, цена падает.

Сценарий 3: Расширение спреда (испуг)

Внезапно лучшие лимитные ордера на продажу или покупку исчезают. Ask резко улетает вверх, или Bid падает вниз. Спред становится огромным. Это означает, что ликвидность испарилась. Обычно это происходит перед сильным движением или в момент паники. Торговля в такие моменты – лотерея.

Почему это важно для Order Flow?

Bid, Ask и спред – это передовая линия фронта. Каждое изменение этих трех чисел отражает сиюминутный баланс сил.

1. Оценка справедливой цены: В спокойном рынке справедливая цена находится где-то посередине спреда.
2. Определение агрессии: Если сделки постоянно проходят по Ask (выше спреда), значит, доминируют рыночные покупатели. Если по Bid – доминируют продавцы. Это простейший вид анализа дельты.
3. Чтение намерений: Иногда можно увидеть, как крупный игрок выставляет огромный лимитный ордер на Ask, как бы намекая на продажу, но при этом сам тихонько покупает с другой стороны. Но это уже высший пилотаж, к которому мы придем позже.

В следующем разделе мы поговорим о ликвидности и о том, почему знание того, кто находится на другой стороне вашей сделки, важнее любого индикатора.

1.4. Ликвидность: Кто на другой стороне твоей сделки?

Мы уже разобрали, как устроена биржа, какие бывают ордера и что такое Bid, Ask и спред. Но остался самый важный, самый глубокий вопрос: кто находится на другой стороне моей сделки?

Когда вы нажимаете кнопку «Купить» в своем терминале, вы редко задумываетесь, кто именно продает вам этот контракт. Возможно, это такой же розничный трейдер, как вы, решивший зафиксировать прибыль. А может быть, это крупный хедж-фонд, который открывает огромный шорт. Или высокочастотный робот, который держит позицию миллисекунды. Или маркет-мейкер, который просто ловит спред.

Ответ на этот вопрос – и есть понимание ликвидности. Ликвидность – это не просто «возможность быстро продать». Это наличие противоположной стороны, готовой принять вашу сделку по справедливой цене.

Что такое ликвидность на самом деле?

В бытовом смысле ликвидность – это способность актива

быть быстро проданным по рыночной цене. Но в контексте Order Flow ликвидность – это плотность лимитных ордеров вокруг текущей цены.

Представьте бассейн с водой. Ликвидный рынок – это глубокий бассейн. Вы можете прыгнуть в него (войти в сделку) или выпрыгнуть (выйти), и уровень воды почти не изменится. Неликвидный рынок – это лужа. Любое ваше движение поднимет тучу брызг, и цена уедет далеко от вашего входа.

Ликвидность характеризуется двумя параметрами:

1. Мгновенная ликвидность (глубина стакана): Сколько контрактов стоит на ближайших уровнях Bid и Ask? Если на Ask 100 стоит всего 1 контракт, а вы хотите купить 10, то ваша сделка сразу сдвинет цену до Ask 101, где стоит следующий продавец. Вы получите проскальзывание.

2. Общая ликвидность (ширина стакана): Как много заявок стоит на удалении от текущей цены? Это показывает запас прочности рынка.

Кто создает ликвидность?

Ликвидность не появляется из ниоткуда. Её создают участники, выставяющие лимитные ордера. Этих участников можно разделить на несколько категорий:

1. Маркет-мейкеры (профессиональные поставщики ликвидности)

Это фирмы (часто связанные с биржей или крупные банки), которые обязаны постоянно поддерживать двусторонние котировки (и Bid, и Ask) по определённым инструментам. За это они получают льготы по комиссиям или прямые выплаты от биржи. Их задача – не заработать на движении цены, а поймать спред. Они купят по Bid и тут же продадут по Ask, получая микроскопическую прибыль с каждой сделки, но совершая миллионы таких операций. Они – фундаментальный слой ликвидности на любом цивилизованном рынке.

2. Алгоритмические и HFT-трейдеры

Высокочастотные роботы. Они тоже часто выступают в роли поставщиков ликвидности, выставляя и снимая заявки за доли секунды. Они следят за дисбалансами и пытаются предугадать краткосрочное движение. Их лимитные ордера создают иллюзию глубины, но могут мгновенно исчезнуть в момент рыночного стресса (так называемый «испарение ликвидности»).

3. Институциональные инвесторы (фонды, банки)

Когда крупный фонд хочет набрать огромную позицию, он не может просто выставить рыночный ордер – это обру-

шит рынок. Поэтому он выставляет сетку лимитных ордеров на разных уровнях, терпеливо собирая позицию часами или даже днями. Он создаёт ликвидность, но его истинная цель — накопление.

4. Розничные трейдеры (вы и я)

Мы тоже выставляем лимитные ордера, надеясь поймать лучшую цену. Но наши объёмы обычно слишком малы, чтобы существенно влиять на общую картину, если нас не собирается тысячами в одном месте (например, на уровнях круглых чисел, где стоят стоп-лоссы).

Кто потребляет ликвидность?

Потребляют ликвидность рыночные ордера. Это те, кто хочет войти или выйти любой ценой прямо сейчас. Это могут быть:

- Трейдеры, закрывающие позиции по стоп-лоссам.
- Трейдеры, входящие в рынок по новостям.
- Алгоритмы, преследующие тренд.
- Институционалы, которым срочно нужно изменить позицию (редко, но бывает).

Почему это важно для Order Flow?

Понимание того, кто находится на другой стороне, позволяет интерпретировать поведение цены и объёмов.

Ситуация А: Поглощение

Цена подходит к сильному уровню сопротивления. Мы видим огромный объём рыночных покупок (дельта резко положительная), но цена не идёт вверх, а застревает на месте. Что происходит?

Это значит, что на уровне сопротивления стоит огромный лимитный продавец (скорее всего, институционал или маркет-мейкер), который готов продавать бесконечному потоку покупателей. Он абсорбирует (поглощает) всю агрессию. Если поглощение успешно, и покупатели иссякают, цена развернётся вниз. Тот, кто был на другой стороне (продавец), оказался сильнее.

Ситуация Б: Охота за стоп-лоссами (Stop Hunting)

Цена пробивает важный уровень (например, вчерашний минимум). Многие розничные трейдеры держат стоп-лоссы как раз чуть ниже этого уровня. Как только цена касается уровня, их стопы срабатывают, превращаясь в рыночные ордера на продажу. Кто покупает эти дешёвые контракты? Крупный игрок, который специально протолкнул цену вниз, чтобы собрать ликвидность стоп-лоссов, а теперь с удовольствием выкупает их, открывая длинную позицию. В этом случае на другой стороне вашего стоп-лосса оказался

«кит», который использует вашу вынужденную продажу себе во благо.

Ситуация В: Мнимая глубина (Spoofing)

Вы видите в стакане огромную стену на продажу по цене 100. Думаете: «Ого, тут много продавцов, цена не пройдёт!» и ставите шорт. Но стена тут же исчезает, а цена летит вверх. Это «кит» выставил огромные лимитные ордера, чтобы создать ложное впечатление давления продавцов, а сам в это время покупал с другой стороны. Ликвидность была фальшивой.

Как оценить ликвидность?

Профессиональные терминалы для Order Flow (Bookmap, ATAS, Sierra Chart) позволяют визуализировать ликвидность в стакане. Вы видите не просто цифры, а тепловую карту заявок, где яркие цвета показывают скопления лимитных ордеров. Вы видите, как они растут, исчезают, перемещаются. Это и есть чтение намерений крупных игроков в реальном времени.

Резюме:

Ликвидность – это не абстрактное понятие. Это конкретные люди и алгоритмы, которые в данный момент готовы занять противоположную сторону вашей сделки. От их наме-

рений и силы зависит, пойдет ли цена дальше или развернется.

Всегда задавайте себе вопрос: «Кто сейчас продаёт, когда я покупаю? А кто будет покупать, когда я захочу продать?». Если вы не знаете ответа, возможно, ответ – это вы сами.

В следующей главе мы перейдем к практическому инструментарию и научимся пользоваться стаканом (DOM) и лентой сделок (Time & Sales) – глазами и ушами ордер-флоу-трейдера.

Глава 2: Инструментарий ордерфлоу-трейдера

2.1. DOM (Depth of Market) или «Стакан»: Как читать многоэтажку лимитников и видеть поддержку/ сопротивление в реальном времени

В предыдущей главе мы говорили о том, что лимитные ордера создают ликвидность, а рыночные – её потребляют. Но где можно увидеть эти лимитные ордера? Как заглянуть в «закулисы» биржи и понять, сколько контрактов ждут своей очереди на каждом ценовом уровне?

Ответ – DOM (Depth of Market), или просто «стакан». Это таблица, которая показывает все активные лимитные заявки на покупку и продажу по разным ценам. Если свечной график – это вид на город с высоты птичьего полёта, то стакан – это прогулка по улицам, где вы видите витрины магазинов и очереди перед ними.

Внешний вид стакана

Стандартный стакан выглядит как две колонки цифр. Слева – Bid (покупатели), справа – Ask (продавцы). Напротив каждой цены указан объём – количество контрактов или лотов, которые участники готовы купить или продать по этой цене.

Пример упрощённого стакана для фьючерса на S&P 500:

Bid (Покупка)	Цена	Ask (Продажа)
450	4505	200
800	4504	150
1200	4503	300
500	4502	900
300	4501	2500
	4500	

В этом примере по цене 4501 стоит огромный лимитный продавец на 2500 контрактов. А по цене 4503 – покупатель на 1200. Лучший Bid (максимальная цена, по которой кто-то готов купить) – 4503? Нет, нужно смотреть: обычно лучший Bid – самая высокая цена в колонке Bid, а лучший Ask

– самая низкая цена в колонке Ask. В таблице я намеренно расположил цены по убыванию сверху вниз? Лучше привести стандартный вид: обычно в терминалах Bid располагается снизу вверх (цены растут снизу вверх) или наоборот. Но для понимания достаточно.

Важно: стакан динамичен. Каждую миллисекунду заявки добавляются, снимаются, исполняются. Это живой организм.

Как читать «многоэтажку» лимитников

Представьте, что цена – это лифт, который движется между этажами. На каждом этаже стоят люди с табличками «куплю» или «продам». Количество людей на этаже – это объём лимитных ордеров.

· Поддержка в реальном времени: Если цена опускается к какому-то уровню и видит там плотное скопление лимитных покупателей (большие объёмы на Bid), это похоже на толпу людей, готовых ловить падающий лифт. Цена с высокой вероятностью отскочит от этого уровня, потому что огромное количество желающих купить просто не дадут ей провалиться ниже (пока их заявки не будут сметены). Это и есть поддержка, но не нарисованная на графике линия, а реальная, наполненная деньгами.

· Сопротивление в реальном времени: Если цена растёт и упирается в уровень, где стоят огромные лимитные продавцы (большие объёмы на Ask), это как потолок из бетона. Цене трудно пробиться выше, потому что любой агрессивный покупатель наткнётся на бесконечный (на первый взгляд) запас контрактов.

Но не всё так просто. Наличие большого объёма на каком-то уровне не гарантирует, что цена остановится. Важно наблюдать за поведением этих объёмов.

Динамика стакана: язык намерений

Крупные игроки не выставляют свои истинные намерения на всеобщее обозрение. Они маскируются. Поэтому чтение стакана – это искусство интерпретации изменений.

Сигнал 1: Поглощение (Absorption)

Представьте: цена подходит к уровню 4500, где висит стена продавцов на 3000 контрактов. Начинают приходить рыночные покупатели, и объём на 4500 начинает таять – 2500, 2000, 1500. Цена при этом стоит на месте или чуть-чуть колеблется. Это значит, что продавец на 4500 либо выставляет новые заявки вместо съеденных, либо его запас так велик, что он поглощает весь напор покупателей. Если покупатели иссякнут, а стена так и останется висеть, цена развернётся

вниз. Поглощение – признак слабости движущей стороны.

Сигнал 2: Исчезновение заявок (Pull)

Вы видите мощную стену продавцов на 4510, думаете: «Цена не пробьёт». Но вдруг, без всякой видимой причины, эта стена исчезает за долю секунды до того, как цена до неё доходит. Это верный признак того, что крупный игрок убрал свою защиту, потому что сам хочет двигать цену вверх (или не хочет, чтобы его заявку использовали как ликвидность для продажи). Часто после такого цена быстро проскакивает уровень. Это называется «подтяжка» или «снятие лимитников».

Сигнал 3: Нарращивание (Layering)

Наоборот, по мере приближения цены к уровню, объём на нём начинает расти – крупный игрок выставляет всё больше заявок, укрепляя оборону. Это признак того, что уровень силён и, вероятно, устоит.

Сигнал 4: Ледокол (Iceberg)

Иногда крупный игрок прячет свой истинный объём, выставляя только малую часть. В стакане вы видите, например, 100 контрактов на продажу по 4520. Но как только рыночные покупатели съедают эти 100, на их месте тут же появляются новые 100. И так много раз. Это айсберг: видна только верхушка, а под водой скрыт огромный объём. Заметить айс-

берг можно по тому, что объём на уровне долго не исчезает, постоянно восстанавливаясь после частичного исполнения.

Пример бычьего сигнала на основе стакана

1. Цена находится в восходящем тренде и делает откат вниз.
2. На уровне 100 (круглое число) вы видите, что объём на Bid (покупатели) начинает расти. Появляются крупные лимитные заявки.
3. Цена доходит до 100 и «ложится» на этот объём. При этом объём на Ask (продавцы) выше 100 не увеличивается, а может даже уменьшаться.
4. Вы замечаете, что мелкие рыночные продавцы пытаются толкнуть цену ниже 100, но каждый раз натываются на эти крупные лимитные заявки и не могут пробить. Объём на 100 почти не меняется (поглощение).
5. Как только давление продавцов ослабевает, вы видите, что объём на Ask начинает таять, и цена начинает отскакивать от 100.
6. Это момент для входа в длинную позицию. Стоп можно поставить чуть ниже 100, где заканчивается крупный объём.

Ложные сигналы: осторожно, спуфинг!

Спуфинг – это выставление крупных лимитных заявок без

намерения их исполнить, с целью создать ложное впечатление спроса или предложения. Например, киту нужно продать крупный объём. Чтобы поднять цену, он может выставить огромную заявку на покупку (Bid), создав иллюзию поддержки. Трейдеры видят это и начинают покупать, цена идёт вверх. Как только цена поднялась достаточно, кит снимает свою ложную заявку и начинает реально продавать по более высоким ценам.

Как распознать спуфинг?

- Заявка выглядит неестественно крупной по сравнению с окружающими уровнями.
- Она висит очень долго, не исполняясь, даже когда цена к ней приближается (или, наоборот, исчезает прямо перед касанием).
- После её исчезновения цена резко меняет направление.

Опытные трейдеры смотрят не только на размер заявок, но и на их «возраст» и поведение относительно цены.

Стакан как часть системы

Стакан – мощнейший инструмент, но в одиночку он может быть обманчив. Лучше всего использовать его в сочетании с лентой сделок (Time & Sales) и дельтой.

- стакан показывает, где стоит ликвидность (потенциал).
- Лента и дельта показывают, как эта ликвидность поедается (реализация).

Если вы видите в стакане мощную поддержку, а дельта при подходе к ней остаётся положительной (покупатели активны), это усиливает сигнал. Если же дельта отрицательная и объём на поддержке тает – поддержка, скорее всего, будет пробита.

Заключение

DOM (стакан) – это окно в реальную рыночную механику. Он позволяет видеть уровни поддержки и сопротивления не как линии на графике, нарисованные задним числом, а как живые скопления денег, которые можно наблюдать в реальном времени. Научившись читать стакан, вы перестанете гадать, куда пойдёт цена, и начнёте видеть, куда её толкают или где её держат.

В следующем разделе мы рассмотрим ленту сделок (Time & Sales) – ещё один важнейший инструмент, который покажет нам не просто статику заявок, а динамику их исполнения.

2.2. Tape Reading (Лента сделок): Умение слышать шаги толпы. Анализ Time & Sales

В предыдущем разделе мы научились заглядывать в стакан – видеть, где стоят лимитные заявки, где прячутся крупные игроки. Но стакан показывает лишь потенциальную ликвидность. А что происходит, когда заявки начинают исполняться? Где увидеть реальные сделки, реальные деньги, которые переходят из рук в руки?

Ответ – в ленте сделок (Time & Sales, T&S). Это просто список всех совершённых сделок по инструменту в хронологическом порядке: время сделки, цена, объём, и часто флаг, указывающий, была ли сделка инициирована покупателем или продавцом. Если стакан – это фотография предложения, то лента – это видеозапись спроса.

Что такое Time & Sales?

Лента сделок – это сырой, необработанный поток данных. Каждая строчка в ней – это крик: «Сделка!». Когда рыночный ордер встречается с лимитным, биржа фиксирует это со-

бытие и транслирует всем участникам.

Вот как выглядит типичная лента (в упрощённом виде):

Время	Цена	Объём	Направление
10:00:01	100.50	100	Покупка
10:00:01	100.51	25	Продажа
10:00:02	100.51	300	Покупка
10:00:03	100.52	150	Покупка

Направление (иногда обозначается цветом или буквой) показывает, по какой цене произошла сделка:

- Покупка (зелёный, Up, Ask) – сделка прошла по цене Ask (лучшего предложения). Это значит, что агрессивный покупатель снял лимитную заявку продавца.
- Продажа (красный, Down, Bid) – сделка прошла по цене Bid (лучшего спроса). Агрессивный продавец снял лимитную заявку покупателя.
- Нейтральная (серая) – сделка прошла внутри спреда (например, по цене между Bid и Ask) – редкая ситуация, часто на неликвидных рынках или при особых условиях.

Инициатива: Кто на самом деле двигает цену?

Главное, что даёт лента – это понимание инициативы. Каждая сделка показывает, кто был агрессором:

- Если вы видите зелёную сделку (по Ask), значит, инициатор – покупатель. Он захотел купить прямо сейчас и согласился на цену продавца.

- Если красную (по Bid) – инициатор продавец.

Именно эти данные ложатся в основу расчёта дельты – разницы между объёмом зелёных и красных сделок за определённый период. Дельта – это пульс рынка, о котором мы подробно поговорим позже.

Но сейчас давайте научимся читать саму ленту, слышать шаги толпы.

Искусство Tape Reading: слышать шаги толпы

В эпоху механической торговли (на биржевых площадках XIX–XX века) трейдеры физически слушали стук телеграфной ленты, на которой печатались сделки. По ритму и громкости стука они понимали, идёт ли крупный игрок или просто мелочь.

Сегодня мы видим цифры на экране, но принцип тот же: нужно научиться чувствовать поток.

Что мы ищем в ленте?

1. Скорость (темп). Сделки идут одна за другой с огромной скоростью? Это признак высокой активности, возможно, приближается важное движение. Если лента вдруг затихает – рынок отдыхает, набирается сил.

2. Размер сделок. Стандартный лот для фьючерса E-mini S&P – 1 контракт. Если вы видите сделки по 50, 100, 500 контрактов, идущие подряд, – это крупный игрок. Он либо входит, либо выходит. Обратите внимание на направление.

3. Серии однонаправленных сделок. Например, подряд идёт 10 зелёных сделок по 20–30 контрактов. Это мощный напор покупателей. Если при этом цена растёт, тренд подтверждается.

4. Чередование (борьба). Зелёные и красные сделки идут попеременно с примерно равным объёмом. Это борьба, флет. Кто победит – покажет выход из этого равновесия.

5. Крупные сделки на фоне спокойного стакана. Вдруг в ленте проходит одна гигантская сделка, а стакан при этом почти не меняется? Это может означать, что сделка была перекрёстной (вне стакана, договорная) или что это айсберг, чья основная часть скрыта.

Примеры интерпретации

Пример 1: Поглощение продавца (сильный покупатель)

Цена стоит на уровне 1500. В стакане на Ask (продавцы) висит 500 контрактов по 1500. Вдруг в ленте начинают идти зелёные сделки по 1500 объёмом 200, потом ещё 150, потом 150. Через несколько секунд все 500 контрактов продавца съедены, а цена поднимается до 1501. Это чистое поглощение: покупатели были сильнее, они смели предложение. Хороший сигнал для входа в лонг.

Пример 2: Отсутствие Follow-Through (ложный пробой)

Цена пробивает уровень сопротивления 1520. В момент пробоя в ленте проходит несколько крупных зелёных сделок. Трейдеры думают, что это истинный пробой, и начинают покупать. Но сразу после этого лента затихает, появляются красные сделки, и цена возвращается под уровень. Это признак ложного пробоя – не было продолжения (follow-through). Крупный игрок, возможно, спровоцировал пробой, чтобы раздать позицию.

Пример 3: Айсберг в действии

Вы видите в стакане на Bid (покупатели) по цене 1480 скромный объём в 100 контрактов. Но в ленте постоянно идут красные сделки (продажи) по 1480, каждая по 50–70 контрактов. При этом объём на Bid в стакане не уменьшается.

ся – после каждой сделки он восстанавливается до 100. Это классический айсберг: кто-то продаёт огромный объём, маскируя его под маленькую заявку. Вы видите реальный отток, скрытый от глаз.

Tape Reading и психология толпы

Лента сделок – это отражение коллективных эмоций. Паника, жадность, неуверенность – всё это проявляется в скорости и размере сделок.

- Панические продажи: Серия очень крупных красных сделок на всё более низких ценах, лента буквально «краснеет». Это значит, что толпа в ужасе выходит из позиций. После такой вспышки часто следует разворот – крупные игроки выкупают панику.

- Эйфория: Серия крупных зелёных сделок на растущем рынке, объёмы зашкаливают. Это может быть кульминация – последние дураки заходят перед разворотом.

Ограничения и как их преодолеть

В современном мире высокочастотной торговли лента может обновляться тысячи раз в секунду. Человек физически не способен прочитать и осмыслить каждую сделку. Поэтому трейдеры используют агрегированные инструменты:

- Дельта (накопленная разница) – суммирует объём зелёных и красных сделок за интервал, давая общую картину давления.
- Кластеры (Footprint) – группируют сделки внутри свечи по ценам, показывая, на каких уровнях была наибольшая активность.
- Тепловые карты сделок (например, в Bookmap) – визуализируют объём сделок на ценовых уровнях в реальном времени.

Но даже используя агрегаты, базовое понимание Tape Reading необходимо. Это как учить ноты, прежде чем играть симфонию. Без этого вы не поймёте, что стоит за цифрами дельты.

Резюме

Лента сделок (Time & Sales) – это пульс рынка. Она показывает реальные удары спроса и предложения, инициативу участников. Умение читать ленту позволяет:

- Видеть присутствие крупного игрока.
- Отличать истинное движение от ложного.
- Чувствовать момент исчерпания или паники.
- Подтверждать или опровергать сигналы стакана.

В следующем разделе мы соединим стакан и ленту в мощнейший инструмент – футпринт (Footprint), который позволяет заглянуть внутрь свечи и увидеть всю борьбу за каждый тик в удобном графическом формате.

2.3.

Футпринт

(Cluster Chart / Footprint):

Рентгеновское

зрение

•

***Как заглянуть внутрь свечи и увидеть, кто кого пере-
сил на каждом ценовом уровне***

Мы уже познакомились со стаканом (DOM) – видом на ликвидность, и с лентой сделок (Time & Sales) – потоком исполненных сделок. Но у обоих инструментов есть ограничения. Стакан показывает лишь потенциальную ликвидность, а лента слишком дискретна и скоротечна – человеку трудно обработать тысячи сделок в секунду. Как же объединить лучшее из обоих миров и увидеть полную картину борьбы быков и медведей внутри каждой свечи?

Ответ – футпринт (Footprint Chart), или кластерный график. Это, без преувеличения, рентгеновское зрение трейде-

ра. Футпринт позволяет заглянуть внутрь свечи и увидеть на каждом ценовом уровне, какой объём был проторгован и кто был инициатором – покупатели или продавцы.

Что такое футпринт?

Представьте обычную японскую свечу на графике. Мы видим open, high, low, close. Но мы не знаем, что происходило внутри: на каких уровнях была максимальная активность, кто доминировал в начале свечи, а кто в конце. Футпринт превращает свечу в матрицу, где каждая строка соответствует определённой цене (или ценовому уровню), а в ячейках указан объём сделок, произошедших по этой цене за время формирования свечи.

Часто объёмы в кластерах разделяются по инициативе:

- Зелёные цифры (или сверху) – объём, который прошёл по цене Ask (агрессивные покупки).
- Красные цифры (или снизу) – объём по цене Bid (агрессивные продажи).
- Иногда общий объём может быть показан одним числом, но с цветовой индикацией дисбаланса.

Визуально футпринт выглядит как таблица, наложенная на свечу. Например, свеча с диапазоном цен от 100 до 102

может содержать кластеры:

- На 102: 15 покупок / 5 продаж
- На 101: 30 покупок / 40 продаж
- На 100: 10 покупок / 50 продаж

Это мгновенно даёт понимание, где сосредоточен объём и кто на каких уровнях был сильнее.

Как читать футпринт: ищем дисбаланс и аномалии

Главное, что мы ищем в футпринте, – это дисбаланс (imbalance). Если в каком-то кластере зелёных цифр значительно больше, чем красных, это означает, что на этом уровне покупатели были намного активнее продавцов. Такой уровень может стать поддержкой в будущем. И наоборот, перевес продавцов – уровень сопротивления.

Но дисбаланс сам по себе не сигнал. Важно смотреть на контекст и паттерны. Рассмотрим основные паттерны футпринта, которые используют профессиональные трейдеры.

Паттерн 1: Поглощение (Absorption)

Описание: Цена подходит к важному уровню (например, предыдущий хай). Внутри свечи мы видим огромные объё-

мы, при этом дельта (разница между покупками и продажами) может быть близка к нулю или даже отрицательной, но цена не идёт дальше, а застревает в узком диапазоне. Кластеры на уровне показывают примерно равное количество покупок и продаж, или даже небольшой перевес продавцов, но объёмы колоссальные.

Интерпретация: Крупный игрок выставил огромный лимитный ордер на продажу и терпеливо «съедает» всех агрессивных покупателей, которые пытаются пробить уровень. Если покупатели иссякают, уровень устоит, и цена развернётся вниз. Это признак слабости восходящего движения.

Торговый сигнал: После такой свечи можно искать вход в сторону, противоположную атаке (в данном случае – в шорт), со стопом за уровнем поглощения.

Паттерн 2: Кульминация (Exhaustion / Buying / Selling Climax)

Описание: На сильном движении (обычно в конце тренда) появляется свеча с огромным объёмом и резким дисбалансом. Например, на растущем рынке свеча с очень длинным верхним хвостом, и в верхних кластерах – гигантские зелёные цифры (покупки), но цена закрывается далеко от максимума. Либо наоборот: на падении – огромные красные объёмы.

ёмы внизу, но свеча закрывается выше.

Интерпретация: Это момент, когда последние покупатели (в случае бычьего климакса) вбегают в рынок на эмоциях, а крупные игроки уже раздают им позицию. Происходит «перераспределение» объёма от сильных рук к слабым. Движение исчерпало себя.

Торговый сигнал: После кульминации часто следует разворот или глубокая коррекция. Осторожный трейдер может подождать подтверждения на следующей свече (например, свечу с преобладанием продавцов) и войти в противоположную сторону.

Паттерн 3: Аномальный объём в тихом месте

Описание: Рынок идёт в спокойном тренде или флете, свечи небольшие, объёмы низкие. Вдруг появляется свеча с одним-двумя кластерами, где объём резко взлетает (например, 1000 контрактов против обычных 50), но цена почти не движется. При этом дисбаланс может быть любым.

Интерпретация: Это след крупного игрока. Он либо набирает позицию (если объём сосредоточен в середине диапазона), либо переставляет лимитные ордера. Такое событие часто предшествует скорому выходу из диапазона.

Торговый сигнал: Сам по себе аномальный объём не даёт направления, но он говорит о том, что «кто-то важный» здесь присутствует. Стоит приготовиться к движению и следить за дальнейшим развитием.

Паттерн 4: Stop Hunt / Ложный пробой

Описание: Цена пробивает важный уровень (например, поддержку) на увеличенном объёме. В футпринте мы видим, что в момент пробоя в кластерах ниже уровня доминируют красные продажи. Но сразу после этого следующая свеча показывает резкое преобладание покупок и цена возвращается выше уровня. При этом объём на пробое оказывается «ловушкой».

Интерпретация: Крупный игрок специально протолкнул цену ниже уровня, чтобы собрать стоп-лоссы розничных трейдеров (которые стояли ниже) и спровоцировать панику. Собрав ликвидность, он разворачивается и идёт в противоположную сторону.

Торговый сигнал: Если вы видите такой паттерн, можно входить в сторону разворота (после возврата цены за уровень) со стопом за локальным минимумом пробоя.

Футпринт и таймфреймы

Футпринт можно строить на любых таймфреймах – от тикового (каждая сделка) до часового. Но важно понимать: на малых таймфреймах (1 минута, тики) футпринт очень чувствителен и содержит много шума. На старших (30 минут, час) – даёт более надёжные сигналы, но запаздывает.

Лучший подход – многотаймфреймовый анализ:

1. Смотрим футпринт на старшем таймфрейме (например, 1 час или 30 минут), чтобы определить ключевые уровни объёма, зоны накопления/распределения, кульминации.
2. Переходим на младший таймфрейм (5 минут, 1 минуту) и ищем конкретные паттерны входа – поглощение у уровня, дисбаланс, аномальный объём.

Футпринт и другие инструменты

Футпринт не заменяет стакан и ленту, а дополняет их.

- Стакан показывает, где будет ликвидность (лимитные заявки).
- Лента показывает, как ликвидность потребляется.
- Футпринт показывает, где и в каком объёме это потребление произошло исторически.

Например, если стакан показывает мощную стену продавцов на уровне, а футпринт на подходе к этому уровню показывает нарастающий дисбаланс покупок, то стена, скорее всего, будет пробита. Если же футпринт показывает поглощение, стена устоит.

Практические советы по началу работы с футпринтом

1. Начните с изучения футпринта на истории. Откройте терминал (ATAS, NinjaTrader, Sierra Chart, Volfix), выберите инструмент с хорошей ликвидностью (фьючерсы E-mini S&P, Bitcoin, основные валютные пары) и просто смотрите на свечи с футпринтом. Отмечайте, где были большие объёмы, как они соотносились с движением цены.

2. Используйте настройки по умолчанию. Обычно в профилях свечей показывают общий объём и дельту. Этого достаточно.

3. Не пытайтесь торговать каждый паттерн. Выберите 1-2 паттерна (например, поглощение и кульминацию) и отрабатывайте их, пока не начнёте уверенно идентифицировать.

4. Всегда анализируйте контекст. Футпринт на пробое уровня в боковике – это одно, а на пробое уровня после сильного тренда – совсем другое. Контекст важнее паттерна.

Ограничения футпринта

Футпринт – мощный инструмент, но он не даёт 100% гарантий. Все паттерны могут давать ложные сигналы, особенно в периоды низкой ликвидности или при выходе новостей. Кроме того, футпринт требует качественных данных – объём должен быть реальным (тиковым, а не индикаторным, как на многих биржевых графиках). Для криптовалют объёмы на биржах часто завышены из-за wash trading, поэтому футпринт на них менее надёжен.

Заключение

Футпринт – это рентгеновское зрение трейдера. Он позволяет заглянуть внутрь свечи и увидеть скрытую борьбу между покупателями и продавцами на каждом ценовом уровне. Освоив чтение футпринта, вы перестанете гадать по закрытию свечи и начнёте понимать истинную силу движущих сил рынка. В сочетании со стаканом и лентой футпринт даёт целостную картину происходящего и превращает трейдинг из игры в угадку в системный анализ.

В следующем разделе мы рассмотрим ещё один ключевой элемент ордерфлоу – дельту – и научимся использовать накопленную разницу между покупками и продажами для определения скрытых дивергенций и силы тренда.

2.4. Дельта (Delta): Разница между агрессивными покупками и продажами. Накопленная дельта

Мы уже познакомились со стаканом (где стоит ликвидность), лентой сделок (как она исполняется) и футпринтом (где и в каком объёме шла борьба). Но как измерить сам пульс этой борьбы? Как понять в каждый момент времени, кто давит сильнее – быки или медведи?

Ответ – Дельта (Delta).

Что такое дельта?

В контексте Order Flow дельта – это разница между объёмом рыночных покупок (сделок по Ask) и объёмом рыночных продаж (сделок по Bid) за определённый промежуток времени.

Формула проста:

Дельта = Объём покупок (по Ask) – Объём продаж (по Bid)

- Если дельта положительная (+100, +500 и т.д.) – значит, агрессивных покупателей было больше, чем агрессивных продавцов. Давление покупателей выше.
- Если дельта отрицательная (-100, -500) – доминируют агрессивные продавцы.
- Если дельта около нуля – рынок сбалансирован, идёт борьба.

Дельта может рассчитываться для каждой свечи, для каждой сделки или накапливаться за сессию. Это простейший, но мощнейший индикатор, который показывает, куда текут деньги в реальном времени.

Откуда берётся дельта?

Вспомните раздел 2.2 про ленту сделок. Каждая сделка в ленте имеет метку – была ли она инициирована покупателем (прошла по Ask) или продавцом (прошла по Bid). Дельта просто суммирует эти объёмы.

- Берём все зелёные сделки за минуту – складываем их объём.
- Берём все красные сделки за минуту – складываем их объём.
- Вычитаем красные из зелёных.

Полученное число и есть дельта за эту минуту. Программно это делает любой приличный ордерфлоу-терминал, и вы видите дельту в виде гистограммы под графиком или прямо внутри свечей футпринта.

Зачем нужна дельта?

Дельта позволяет ответить на ключевой вопрос: действительно ли текущее движение цены подтверждается объёмом агрессии?

Возможны два сценария:

1. Конфирмация (подтверждение). Цена растёт, и дельта тоже растёт (положительная). Это значит, что каждый новый ценовой тик сопровождается реальным притоком агрессивных покупателей. Движение здоровое, скорее всего, продолжится.

2. Дивергенция (расхождение). Цена растёт, а дельта падает (становится менее положительной или даже отрицательной). Это тревожный звонок. Цена обновляет максимумы, но новые покупатели уже не приходят. Возможно, крупный игрок раздаёт позицию, и движение близко к завершению.

Дивергенция дельты – один из самых сильных сигналов в ордерфлоу-анализе.

Виды дельты

Обычно в терминалах представлены два основных вида дельты:

1. Дельта за баров (период)

Это дельта, рассчитанная для каждой свечи/бара отдельно. Она показывается в виде гистограммы под графиком. Если свеча зелёная, а гистограмма дельты под ней зелёная и высокая – отлично. Если свеча зелёная, а гистограмма красная (отрицательная дельта) – это дивергенция внутри одной свечи.

2. Накопленная дельта (Cumulative Delta)

Это, пожалуй, самый ценный инструмент. Представьте, что вы берёте дельту первой свечи дня (+100), прибавляете дельту второй свечи (-30), получаете +70, прибавляете третью (+50), получаете +120 и так далее. Так строится линия накопленной дельты.

Эта линия показывает суммарный дисбаланс между покупками и продажами с начала торговой сессии (или с какого-то выбранного момента). Она позволяет оценить, кто выигрывает войну в целом.

Как читать накопленную дельту?

Представьте график цены и под ним график накопленной дельты.

- Цена и накопленная дельта растут вместе (бычий тренд подтверждается). Это идеальный восходящий тренд. Покупатели контролируют ситуацию. Любой откат цены вниз, при котором накопленная дельта остаётся высокой или снижается незначительно, — это возможность для входа в лонг.
- Цена и накопленная дельта падают вместе (медвежий тренд подтверждается). Продавцы правят бал.
- Цена обновляет максимум, а накопленная дельта — нет (медвежья дивергенция). Это классический сигнал разворота или глубокой коррекции. Крупный игрок, вероятно, распределяет позицию. Покупатели истощены.
- Цена обновляет минимум, а накопленная дельта — нет (бычья дивергенция). Продавцы выдохлись. Давление продаж ослабевает. Готовится разворот вверх.

Пример дивергенции накопленной дельты

Представьте утреннюю сессию фьючерса на S&P 500. Цена начинает расти: 4500 -> 4510 -> 4520. Накопленная дельта уверенно идёт вверх: +1000 -> +2500 -> +4000. Всё хорошо.

Затем цена делает ещё один рывок до 4530, но накоп-

ленная дельта поднимается всего до +4200, а затем начинает ползти вниз. Цена ещё держится около максимумов, но накопленная дельта уже разворачивается. Это предупреждение: покупатели перестали поддерживать рост. Когда цена начнёт падать, накопленная дельта пойдёт вниз ещё быстрее, подтверждая смену тренда.

В такой ситуации разумно не открывать новые длинные позиции, а искать сигналы для шорта.

Дельта и футпринт: работа в связке

Дельта и футпринт – лучшие друзья.

- Футпринт позволяет увидеть дельту внутри свечи по уровням. Вы можете точно определить, на каком уровне проходила основная агрессия.
- Накопленная дельта позволяет увидеть общую картину за день.

Например, в футпринте вы видите свечу с огромным положительным дисбалансом на верхнем хвосте. Это говорит о том, что покупатели пытались, но не смогли удержать цену наверху. Если при этом накопленная дельта начинает разворачиваться вниз, сигнал на продажу становится очень сильным.

Важные нюансы и ловушки дельты

Дельта – мощный инструмент, но не абсолютная истина. Важно помнить о нескольких вещах:

1. Дельта не показывает направление цены. Положительная дельта не гарантирует, что цена пойдёт вверх. Крупный игрок может набирать длинную позицию, выкупая предложение, и при этом цена может стоять на месте или даже слегка падать, если он выкупает очень агрессивно. Это называется поглощение с набором.

2. Дельта вторична по отношению к цене. Цена – король. Если цена и дельта расходятся, цена скорее права. Но расхождение указывает на высокую вероятность смены тренда.

3. Сравнивайте дельту с объёмом. Всплеск дельты на маленьком объёме – это не так значимо, как всплеск дельты на огромном объёме. Смотрите на контекст.

4. На разных биржах и в разных терминалах дельта может считаться по-разному. Убедитесь, что вы понимаете, как именно ваш терминал определяет агрессивную сторону (особенно важно для криптовалют, где биржи могут присылать искажённые данные).

Резюме

Дельта и особенно накопленная дельта – это компас трейдера. Они показывают, куда дует ветер агрессии, невидимый на обычном свечном графике. Освоив анализ дельты, вы научитесь:

- Отличать здоровый тренд от истощённого.
- Находить скрытые дивергенции – ранние сигналы разворота.
- Подтверждать входы, найденные по стакану и футпринту.

В следующей главе мы перейдём к философии и контексту – поймём, почему один и тот же сигнал может быть прибыльным в одной ситуации и убийственным в другой, и как всегда оставаться на правильной стороне рынка.

Глава 3: Философия усилия и результата (Контекст важнее сигнала)

3.1. Концепция «Усилие vs Результат» (Wyskoff в эфире). Когда огромные объемы не двигают цену – это поглощение

До сих пор мы говорили об инструментах – стакане, ленте, футпринте, дельте. Но инструменты без понимания философии рынка – просто набор цифр. Самая важная философия, которую нужно усвоить трейдеру, исследующему поток ордеров, – это концепция «Усилие vs Результат» (Effort vs Result).

Эта концепция пришла к нам из классического подхода Ричарда Вайкоффа (Wyskoff), который ещё в начале XX века учил читать рынок через взаимодействие цены и объёма. В современном мире ордерфлоу она обретает новую жизнь,

потому что мы можем видеть усилие не просто как «объём», а как реальную агрессию – дельту, кластеры, поглощение в стакане.

Суть концепции

Представьте, что вы толкаете тяжёлый шкаф. Вы прилагаете огромное усилие (напрягаете мышцы, краснеете, потее-те), но шкаф не двигается с места. Это явное несоответствие между усилием и результатом. Если бы шкаф был лёгким, он бы уже поехал. Раз он не едет, значит, либо он очень тяжёлый (есть противодействующая сила), либо вас кто-то держит с другой стороны.

На рынке то же самое:

- Усилие – это объём рыночных ордеров, дельта, количество сделок, активность в стакане.
- Результат – это движение цены (изменение high/low, закрытие свечи).

Когда мы видим большое усилие, но слабый результат (цена почти не движется или идёт не туда, куда следовало бы ожидать при таком напоре), это сигнал о том, что на противоположной стороне присутствует скрытая сила, которая поглощает этот напор. Это называется поглощение (absorption).

Поглощение: главный сигнал крупных игроков

Поглощение – это ситуация, когда крупный игрок (или группа игроков) выставляет огромные лимитные ордера на определённом уровне и терпеливо выкупает (или продаёт) всю агрессию, идущую с другой стороны. Рыночные трейдеры толкают цену, а он стоит как скала.

Как это выглядит на инструментах Order Flow:

1. В стакане (DOM):

Крупная заявка (или кластер заявок) висит на уровне Ask (продажа), и, несмотря на постоянные рыночные покупки, она не исчезает – либо объём на ней восстанавливается, либо она просто «непробиваема». Цена упирается в этот уровень и не может пройти выше.

2. В ленте сделок (Time & Sales):

Мы видим серию зелёных сделок (покупок) крупными лотами, но цена при этом стоит на месте. Каждая покупка натывается на продавца, который тут же выставляет новый лимитник. Лента «кипит», а цена – ни вперёд.

3. В футпринте:

Появляются свечи с огромными объёмами, но с маленьким телом или длинными хвостами. Например, свеча с боль-

шим объёмом и верхней тенью: покупатели активно толкали вверх, но были отброшены назад. Кластеры на максимуме свечи показывают огромный объём покупок, но закрылась свеча внизу. Это явный признак того, что наверху кто-то активно продавал.

4. В дельте:

Возможны два варианта:

- Дельта положительная (много покупок), но цена не растёт.
- Дельта отрицательная (много продаж), но цена не падает.
- Или дельта около нуля, но объёмы зашкаливают – борьба идёт, но с равным успехом.

Почему крупные игроки создают поглощение?

У крупного игрока (института, фонда) нет задачи купить на самом низу, а продать на самом верху. Его задача – набрать или распределить огромную позицию, не сдвигая цену слишком сильно против себя. Если он начнёт просто покупать рыночными ордерами, цена улетит вверх, и он купит дорого, а потом некому будет продать. Поэтому он действует иначе:

- При накоплении (аккумуляции): Он выставляет крупные лимитные ордера на покупку чуть ниже текущей цены и тер-

пеливо собирает всё, что ему продают. Когда приходят рыночные продавцы, он выкупает их, не давая цене упасть. Создаётся впечатление поддержки. Это поглощение медвежьего усилия.

· При распределении (дистрибуции): Он выставляет крупные лимитные ордера на продажу чуть выше текущей цены и раздаёт позицию всем желающим купить. Он поглощает бычье усилие.

Пример поглощения на истории (концептуально)

Представьте, что акция торгуется в диапазоне 100–110 уже несколько недель. Крупный игрок хочет набрать позицию перед рывком вверх. Он знает, что многие трейдеры поставят стоп-лоссы ниже 100. Он может даже протолкнуть цену ниже 100, чтобы собрать эти стопы (об этом позже), но сейчас рассмотрим накопление в диапазоне.

Допустим, цена подходит к 101. В стакане появляется крупный лимитный покупатель на 100.99. Рыночные продавцы пытаются толкнуть цену ниже, но каждый раз их заявки упираются в эту стену. Объёмы продаж растут, но цена не падает ниже 101. В футпринте мы видим свечи с красными кластерами (продажи) внизу, но тело свечи маленькое, и закрытие около 101. Накопленная дельта может даже не падать сильно.

Это поглощение продаж. Крупный игрок собирает всё, что ему выбрасывают на рынок. Как только продавцы иссякнут, он уберёт свою лимитную стену, и цена с лёгкостью пойдёт вверх, потому что предложение исчерпано.

Как отличить поглощение от слабости?

Важно понимать: не всякий большой объём без движения – это поглощение. Иногда это просто зона низкой ликвидности, где несколько крупных игроков случайно встретились. Или это может быть подготовка к другому движению. Контекст решает всё.

Признаки истинного поглощения:

1. Наличие ключевого уровня. Поглощение чаще всего происходит на важных ценовых уровнях (круглые числа, предыдущие high/low, зоны профиля объёма).
2. Устойчивость. Цена## подходит к уровню и каждый раз не может его пробить, при этом объёмы остаются высокими.
3. Реакция после поглощения. После того как напор атакующей стороны иссякает, цена разворачивается и идёт в противоположную сторону с возросшей скоростью (исчезает сопротивление).
4. Поведение лимитных заявок. В стакане можно наблю-

дать, как крупная заявка на уровне постоянно восстанавливается после частичного исполнения, либо как она висит непоколебимо.

Усилие и результат на накопленной дельте

Концепция «усилие vs результат» отлично иллюстрируется на накопленной дельте.

- Бычья дивергенция: Цена ставит новый лой (ниже предыдущего), а накопленная дельта ставит более высокий лой. Усилие продавцов (отрицательная дельта) уменьшается, а результат (падение цены) – нет. Это говорит о скрытой покупке (поглощении продаж).

- Медвежья дивергенция: Цена ставит новый хай, а накопленная дельта ставит более низкий хай. Усилие покупателей слабеет, а цена всё ещё растёт по инерции. Это говорит о скрытой продаже (поглощении покупок).

Резюме

Концепция «Усилие vs Результат» – это фундамент, на котором строится понимание действий крупных игроков. Она учит нас не слепо верить в объём, а интерпретировать его. Если вы видите огромный объём и дельту, но цена стоит – не спешите врываться в эту сторону. Спросите себя: «Кто на-

ходится на другой стороне? Почему цена не идёт?». Скорее всего, вы стали свидетелем поглощения, и умные деньги готовятся к развороту.

В следующем разделе мы поговорим о том, как контекст рынка (тренд или флет) меняет значение сигналов, и почему один и тот же паттерн может быть прибыльным или убыточным в зависимости от более широкой картины.

3.2. Тренд vs Флет: Одинаковый сигнал в разных контекстах дает разные результаты

В предыдущем разделе мы разобрали концепцию «Усилие vs Результат» и поняли, что поглощение – это ключевой сигнал присутствия крупного игрока. Но есть одна важная деталь: сигнал сам по себе ничего не значит без контекста. Один и тот же паттерн футпринта, один и тот же всплеск дельты, одна и та же картина в стакане могут вести к совершенно разным исходам в зависимости от того, находится ли рынок в тренде или в боковике.

Это одна из главных причин, почему трейдеры, изучившие несколько «сигналов», часто разочаровываются – они применяют их везде одинаково, не учитывая среду.

Что такое тренд и флет с точки зрения Order Flow?

Обычно трейдеры определяют тренд визуально: более высокие максимумы и минимумы – восходящий тренд, более низкие – нисходящий. Флет – это когда цена колеблется в горизонтальном диапазоне. Но ордерфлоу добавляет глубину:

мы можем увидеть, как ведут себя объёмы и дельта внутри этих структур.

Тренд (с точки зрения потока ордеров):

- В тренде доминирующая сторона (быки в аптренде, медведи в даунтренде) последовательно и устойчиво контролирует рынок.
- Накопленная дельта уверенно движется в направлении тренда (растёт при аптренде, падает при даунтренде).
- Откаты против тренда происходят на низких объёмах и со слабой дельтой (нет агрессии).
- Возобновление тренда после отката сопровождается всплеском объёма и дельты в основную сторону.

Флет (с точки зрения потока ордеров):

- Ни одна из сторон не имеет устойчивого контроля. Накопленная дельта колеблется около горизонтальной линии или движется вбок.
- Объёмы могут быть высокими, но они уравновешены – дельта часто переходит из положительной в отрицательную и обратно без выраженного направления.
- Цена многократно тестирует границы диапазона, и на этих тестах видны признаки поглощения (усилие без результата) с обеих сторон.
- Внутри диапазона крупные игроки накапливают или рас-

пределяют позицию перед будущим трендом.

Одинаковый сигнал – разные результаты

Рассмотрим несколько типичных сигналов и то, как они интерпретируются в разных контекстах.

Сигнал 1: Всплеск положительной дельты на растущей свече

Ситуация А: Сильный восходящий тренд

Рынок уже несколько часов уверенно растёт. Накопленная дельта идёт вверх. На очередном откате цена чуть просела, а затем появляется свеча с большим зелёным телом и очень высокой положительной дельтой. Это подтверждение продолжения тренда. Покупатели снова входят с агрессией. Сигнал: можно добавляться в лонг.

Ситуация Б: Длительный флет у верхней границы диапазона

Рынок уже несколько дней колеблется между 100 и 110. Сейчас цена подошла к 110 (верхняя граница). Появляется свеча с большим зелёным телом и высокой положительной дельтой. Многие новички думают: «Пробой!», и врываются в лонг. Но умный трейдер видит, что это может быть ловушка: крупный игрок специально толкает цену к границе, создавая

видимость пробоя, чтобы раздать позицию тем, кто поверил. Если следом за этой свечой нет продолжения, а объёмы наверху начинают поглощаться, то это сигнал к шорту. В контексте флета такой всплеск часто оказывается ложным.

Сигнал 2: Поглощение на уровне (огромные объёмы, цена не идёт)

Ситуация А: Восходящий тренд, цена тестирует ключевой уровень сопротивления

Тренд идёт вверх, и цена подходит к сильному историческому уровню. На уровне возникает поглощение: огромные объёмы, дельта может быть положительной, но цена застревает. В контексте тренда это может означать одно из двух:

1. Уровень настолько силён, что даже тренд не может его сразу пробить. Возможна коррекция или консолидация перед продолжением.

2. Тренд исчерпан, и начинается распределение – крупный игрок раздаёт позицию на сильном уровне.

Как отличить? Смотрим на поведение после поглощения. Если цена после небольшого отката снова подходит к уровню с возобновившейся агрессией покупателей и на этот раз пробивает его, значит, первый подход был тестом. Если же после поглощения цена разворачивается и идёт вниз, проби-

вая ближайшую поддержку, это признак смены тренда.

Ситуация Б: Флет, цена тестирует границу диапазона

Во флете поглощение на границе диапазона – это классика. Огромные объёмы, цена не может пробить 110 и отскакивает вниз. Это сигнал к игре от границы: продавать на тесте верхней границы с подтверждением поглощения. Здесь поглощение работает как надёжный сигнал разворота внутри диапазона.

Сигнал 3: Крупный лимитный ордер в стакане

Ситуация А: Тренд

В стакане появляется огромная стена продавцов (Ask) на уровне чуть выше текущей цены. В тренде это может быть попытка крупного игрока замедлить рост, но если тренд сильный, такую стену часто просто сносят, и она служит лишь временной задержкой. Либо это может быть спуфинг – ложная стена, которую уберут перед атакой.

Ситуация Б: Флет

В боковике крупная стена на верхней границе диапазона – это более надёжный признак сопротивления. Крупный игрок, вероятно, выставил реальные лимитники для продажи, ожидая отбоя. Здесь такой ордер можно рассматривать как подтверждение уровня.

Почему контекст так важен?

Потому что намерения крупных игроков меняются в зависимости от фазы рынка.

- В тренде основная задача крупного игрока, вошедшего ранее, – сохранить позицию и, возможно, добавиться. Он будет защищать тренд, выставляя лимитные ордера в направлении тренда (покупать на откатах в аптренде). Его контртрендовые действия (например, стена на продажу) часто временны и направлены на то, чтобы сбить излишнюю активность толпы или спровоцировать откат для набора.

- Во флете крупный игрок либо накапливает позицию перед будущим трендом (покупает у границ поддержки, продаёт у сопротивления), либо распределяет уже накопленное. Его действия направлены на удержание цены в диапазоне, чтобы собрать ликвидность с обеих сторон. Поэтому сигналы у границ работают чётче.

Как определить тренд или флет с помощью ордерфлоу?

Не полагайтесь только на глазомер. Используйте инструменты:

1. Накопленная дельта. Если линия накопленной дельты уверенно движется в одном направлении и не возвращается

к нулю – это тренд. Если она колеблется около горизонтали – флет.

2. Профиль объёма (Volume Profile). Постройте профиль объёма за сессию или несколько дней. Если объём сконцентрирован в узком диапазоне (одна высокая гистограмма), а цена ушла далеко от него, это тренд. Если объём распределён широко по нескольким уровням с явными зонами высокого объёма (РОС) в середине и спадами к краям – это флет (рынок торгуется внутри значения).

3. Поведение дельты на откатах. В тренде откаты происходят на снижающейся дельте (нет агрессии против тренда). Во флете на каждом движении к границе дельта может быть высокой, но быстро гаснуть.

Резюме

Не существует универсальных сигналов. Всё, что вы видите в стакане, футпринте или дельте, должно интерпретироваться через призму текущей рыночной фазы.

- В тренде сигналы в направлении тренда имеют больший вес, а контртрендовые сигналы часто оказываются ложными или краткосрочными.

- Во флете сигналы у границ диапазона (поглощение, разворотные паттерны) работают надёжно, а пробойи требуют особого подтверждения.

Прежде чем нажать кнопку, всегда задавайте себе вопрос: «Где мы сейчас находимся – в тренде или в диапазоне?». Ответ определит вашу стратегию и риск-менеджмент. В следующем разделе мы рассмотрим три главных вопроса, которые рынок задаёт нам каждую секунду, и научимся на них отвечать.

3.3. Три главных вопроса рынка

Мы уже изучили инструменты (стакан, ленту, футпринт, дельту), научились различать усилие и результат, а также поняли, что контекст (тренд или флет) меняет значение сигналов. Пришло время собрать всё это в единую систему мышления. Каждый раз, глядя на рынок, вы должны задавать себе три простых, но фундаментальных вопроса. Ответы на них – и есть суть анализа потока ордеров.

Три главных вопроса рынка:

1. Где торгуют? (На каких ценовых уровнях сейчас сосредоточена основная активность и ликвидность?)
2. Кто агрессивен? (Кто сейчас инициирует сделки – покупатели или продавцы, и с какой силой?)
3. Кто абсорбирует (прячется)? (Есть ли на противоположной стороне скрытая сила, которая поглощает агрессию, не давая цене двигаться?)

Ответив на эти вопросы, вы поймёте, что происходит на рынке на самом деле, и сможете принять взвешенное торговое решение. Давайте разберём каждый вопрос подробно.

Вопрос 1: Где торгуют?

Первый вопрос – о пространстве. Рынок – это не абстрактное число, а конкретные ценовые уровни, на которых участники разместили свои лимитные ордера, и уровни, на которых проходят сделки. Знание того, где сейчас сосредоточены объёмы и ликвидность, позволяет определить зоны потенциальной поддержки и сопротивления, а также места, где может произойти резкое движение.

Как ищем ответ:

- **Стакан (DOM):** Смотрим на скопления лимитных ордеров. Где самые плотные области на Bid и Ask? Есть ли крупные заявки, которые выделяются на фоне других? Как они ведут себя при приближении цены – исчезают, наращиваются, остаются неподвижными?

- **Профиль объёма (Volume Profile):** За предыдущую сессию или несколько дней, где находятся зоны наибольшего объёма (РОС – Point of Control)? Где зоны низкого объёма (области, через которые цена пролетает быстро)? Ключевые уровни прошлых торговых сессий – это места, где скорее всего возникнет реакция.

- **Футпринт на старшем таймфрейме:** На каких ценовых уровнях внутри свечей были аномально большие кластеры? Это могут быть зоны накопления или распределения.

- **Круглые числа и предыдущие хай/лоу:** Психологические

уровни всегда привлекают лимитные ордера. Их тоже нужно учитывать.

Пример ответа:

«Сейчас цена находится около 4500. В стакане на 4500 висит крупный лимитный продавец на 1500 контрактов. Ниже, на 4495, большая группа покупателей. Профиль объёма показывает, что 4500 – это уровень прошлого РОС, где ранее было много торгов. Значит, «где торгуют» – в зоне 4495–4500, с концентрацией ликвидности на этих уровнях».

Вопрос 2: Кто агрессивен?

Второй вопрос – о движущей силе. Кто сейчас активно атакует, используя рыночные ордера? Покупатели или продавцы? Сильна ли эта агрессия? Это показывает текущий импульс и намерения толпы.

Как ищем ответ:

- Дельта (за бар, накопленная): Положительная или отрицательная? Растёт или падает? Сравниваем с движением цены.
- Лента сделок (Time & Sales): Какие сделки преобладают по цвету и размеру? Идут ли серии крупных однонаправленных сделок? Есть ли всплески активности?
- Футпринт: Внутри текущей свечи, на каких уровнях дис-

баланс? Например, если свеча растёт, но все крупные кластеры – красные (продажи), это тревожный знак (агрессия идёт против цены).

- Скорость ленты: Как быстро идут сделки? Высокая скорость означает повышенную агрессию.

Пример ответа:

«Дельта за последние 5 минут сильно положительная, лента полна зелёных сделок по 50–100 контрактов. Цена растёт от 4495 к 4500. Агрессивны явно покупатели. Они толкают цену вверх».

Вопрос 3: Кто абсорбирует (прячется)?

Третий вопрос – самый глубокий. Он о скрытой силе, о крупных игроках, которые не участвуют в гонке, а терпеливо ждут на лимитных ордерах, поглощая атаки агрессоров. Если есть сильная агрессия, но цена не идёт (или идёт не туда), значит, кто-то абсорбирует. Это признак того, что умные деньги находятся на противоположной стороне.

Как ищем ответ:

- Поглощение в стакане: Висит ли крупный лимитный ордер, который не сдвигается, несмотря на атаки? Восстанавливается ли объём на нём после частичного исполнения?
- Усилие vs Результат во футпринте: Свечи с огромны-

ми объёмами, но маленьким телом или длинными тенями. Например, цена пыталась пробить 4500, в кластере на 4500 огромный объём покупок (зелёный), но свеча закрылась ниже – продавцы абсорбировали атаку и вернули цену.

- Дивергенция дельты: Цена обновляет максимум, а дельта (особенно накопленная) – нет. Это означает, что агрессия покупателей не подтверждает цену, кто-то продаёт на подъёме (абсорбирует).

- Айсберги: Постоянное восстановление объёма на уровне в стакане при прохождении сделок в ленте.

Пример ответа:

«Покупатели агрессивно толкают цену к 4500, но каждый раз, когда цена касается 4500, она отскакивает. В стакане на 4500 висит стена продавцов, которая не исчезает. Футпринт показывает огромные зелёные кластеры на 4500, но свечи закрываются ниже. Это классическое поглощение: крупный продавец абсорбирует всех покупателей на уровне 4500».

Синтез: Как три вопроса ведут к решению

Ответы на эти вопросы нужно рассматривать вместе. Они дают объёмную картину.

Сценарий 1: Сильный тренд вверх

- Где торгуют? Цена пробивает уровни один за другим, не задерживаясь.
- Кто агрессивен? Дельта сильно положительная, лента зелёная.
- Кто абсорбирует? Не видно явного поглощения, цена легко проходит уровни.
- Решение: Искать вход в направлении тренда, возможно, на откатах.

Сценарий 2: Потенциальный разворот на сопротивлении

- Где торгуют? Цена подошла к сильному уровню 4500, где в профиле объёма РОС и в стакане большие лимитники.
- Кто агрессивен? При подходе к уровню дельта положительная, покупатели пытаются пробить.
- Кто абсорбирует? На уровне 4500 висит стена, объёмы покупок огромны, но цена не идёт выше (поглощение). Накопленная дельта начинает отставать от цены.
- Решение: Готовиться к шорту. Ждать подтверждения истощения покупателей (например, разворотную свечу с отрицательной дельтой) и входить в короткую позицию, стоп за уровнем.

Сценарий 3: Ложный пробой во флете

- Где торгуют? Цена у верхней границы диапазона 110.

- Кто агрессивен? Всплеск положительной дельты, цена пробивает 110 на объёме.
- Кто абсорбирует? Сразу после пробоя появляются крупные лимитные продавцы чуть выше, и дельта становится отрицательной. Цена быстро возвращается под 110.
- Решение: Шорт от уровня, стоп за локальным максимумом пробоя.

Заключение

Три вопроса – «Где торгуют?», «Кто агрессивен?», «Кто абсорбирует?» – это компас трейдера в мире потока ордеров. Они заставляют вас мыслить структурно, видеть не только шум отдельных сделок, но и расстановку сил на поле боя. Прежде чем войти в сделку, мысленно (или в дневнике) ответьте на них. Если ответы противоречивы – лучше воздержаться или уменьшить размер позиции. Если они складываются в стройную картину – вероятность успеха значительно возрастает.

В следующей главе мы углубимся в кластерный анализ (футпринт) и рассмотрим конкретные паттерны, которые помогут вам видеть поглощение, кульминацию и аномалии ещё более детально.

Глава 4: Кластерный анализ (Footprint). Вершина айсберга

4.1. Структура кластера: Чтение Bid x Ask объема внутри одной свечи

Кластерный график (футпринт) – это, пожалуй, самый наглядный и информативный инструмент анализа потока ордеров. Если лента сделок (Time & Sales) показывает нам поток в виде отдельных капель, а свечной график – обобщённую картину за период, то футпринт позволяет заглянуть внутрь свечи и увидеть, что происходило на каждом ценовом уровне в отдельности. Это как рентген, который показывает не только контуры органа, но и его внутреннюю структуру.

В этой главе мы разберём, из чего состоит кластер, как читать цифры внутри него и какие закономерности можно увидеть уже на этом микроуровне.

Что такое кластер?

Представьте себе стандартную свечу на графике. У неё

есть четыре цены: open, high, low, close. Но сколько сделок произошло на каждом ценовом уровне внутри этой свечи? Мы не знаем. Кластерный график заполняет этот пробел.

Каждая свеча в футпринте разбита на горизонтальные строки – кластеры. Каждая строка соответствует определённой цене (или шагу цены – тик). Внутри кластера указываются объёмы сделок, которые произошли по этой цене за время формирования свечи. Но самое главное – эти объёмы разделены на две категории:

- Объём, инициированный покупателями (сделки по Ask) – те, где агрессором был покупатель.
- Объём, инициированный продавцами (сделки по Bid) – где агрессором был продавец.

Таким образом, в каждом кластере мы видим результат борьбы на конкретном ценовом уровне внутри свечи.

Как это выглядит в терминале?

Существует несколько способов отображения футпринта, но наиболее распространённый – это формат «Ask / Bid» или «Покупки / Продажи». В ячейке кластера могут быть указаны два числа, например:

Цена	Покупки (Ask)	Продажи (Bid)
102	350	120
101	200	450
100	50	60

Или в более компактном виде: «350/120» на уровне 102. Часто покупки и продажи выделяются цветом: зелёный (или синий) для покупок, красный для продаж. Иногда показывается только одно число – общий объём, но цвет ячейки меняется в зависимости от того, кто преобладает (например, зелёный, если покупок больше, красный – если продаж). В продвинутых терминалах (ATAS, NinjaTrader, Sierra Chart, Volfix) можно настроить отображение по своему усмотрению.

Дополнительно внутри кластера может показываться дельта этого уровня (разница покупок и продаж) или процентный дисбаланс.

Чтение кластера: ищем дисбаланс

Главное, что мы ищем в каждом отдельном кластере, – это дисбаланс (imbalance). Если на каком-то ценовом уровне

объём покупок значительно превышает объём продаж, это говорит о том, что на этом уровне покупатели были гораздо активнее продавцов. Такой уровень, скорее всего, станет поддержкой в будущем, особенно если он совпадает с другими значимыми уровнями.

Например, рассмотрим кластер на цене 102: покупки 350, продажи 120. Явное доминирование покупателей. Это означает, что когда цена была на 102, агрессивные покупатели с готовностью забирали все лимитные заявки продавцов. Возможно, на этом уровне стоял крупный лимитный продавец, но его смели. Такой кластер показывает силу покупателей именно на этой цене.

Напротив, кластер на цене 101: покупки 200, продажи 450. Здесь явный перевес продавцов. Продавцы были агрессивны на этом уровне, сметая лимитные заявки покупателей. Это медвежий сигнал для данного уровня.

Когда мы видим свечу целиком, мы можем оценить, на каких уровнях борьба была наиболее острой, а где цена проходила почти без сопротивления.

Пример: анализ свечи с помощью кластеров

Допустим, у нас есть 5-минутная свеча с диапазоном цен

от 100 до 102. Кластеры выглядят так:

Цена	Покупки	Продажи
102	350	120
101.5	200	210
101	150	400
100.5	300	300
100	80	90

Что мы видим?

- На 102 – сильный перевес покупателей. Цена дошла до максимума, и там покупатели активно толкали, но продавцов было мало. Это может указывать на то, что на 102 не было серьёзного сопротивления.
- На 101 – сильный перевес продавцов. Здесь продавцы активно атаковали. Возможно, это был уровень, где ранее была накоплена ликвидность, и продавцы защищали его.
- На 100.5 – паритет, борьба равная.
- На 100 – низкая активность.

Теперь посмотрим на общую картину: свеча, скорее всего, закрылась ближе к верху (скажем, на 101.8). Но внутри

неё была серьёзная борьба на 101. Несмотря на то, что покупатели в итоге вытолкнули цену выше, уровень 101 остаётся зоной, где продавцы проявили силу. Если цена вернётся к 101, можно ожидать повторной реакции.

Кластер и общая дельта свечи

Просуммировав все покупки и продажи внутри свечи, мы получим дельту свечи. В нашем примере:

- Всего покупок = $350+200+150+300+80 = 1080$
- Всего продаж = $120+210+400+300+90 = 1120$
- Дельта = -40 (небольшое преимущество продавцов). При этом свеча закрылась выше открытия (если оуп был, скажем, 100.8). Это интересная ситуация: цена выросла, но дельта отрицательная. Это классическая дивергенция внутри свечи, которую мы видим благодаря кластерам. Продавцы были активны на 101, и их общий объём даже чуть превысил объём покупателей, но покупатели смогли протолкнуть цену выше, возможно, за счёт того, что их активность была сконцентрирована на важном верхнем уровне (102). Такая информация недоступна на обычном свечном графике.

Типы кластерных отображений

Помимо базового формата «покупки/продажи», суще-

ствуют и другие варианты, которые могут быть полезны:

- Delta clusters: в каждом кластере показывается только дельта (разница покупок и продаж). Это позволяет быстро оценить дисбаланс.
- Volume clusters: показывается только общий объём на уровне, без разделения по инициативе. Менее информативно, но тоже используется.
- Bid x Ask с накоплением: часто в терминалах можно настроить цветовую шкалу, где интенсивность цвета соответствует величине объёма. Так сразу видно, где были самые крупные кластеры.

Зачем нужен анализ структуры кластера?

Понимание того, как распределены объёмы внутри свечи, даёт трейдеру ряд преимуществ:

1. Выявление уровней поддержки и сопротивления. Кластеры с большим объёмом покупок становятся потенциальной поддержкой, с большим объёмом продаж – сопротивлением.
2. Обнаружение скрытой агрессии. Например, если цена идёт вверх, а в кластерах на верхних уровнях вдруг появляется огромный объём продаж, это может быть признаком того, что крупный игрок раздаёт позицию.

3. Подтверждение пробоев. Если уровень пробивается, и в кластерах на пробитом уровне мы видим сильный дисбаланс в сторону пробивающей стороны, пробой считается более надёжным.

4. Раннее обнаружение разворотов. Паттерны вроде поглощения или кульминации, о которых мы поговорим в следующих разделах, строятся именно на анализе структуры кластеров.

Практический совет

Начинайте изучение футпринта с малого: просто смотрите на исторические данные и отмечайте, как выглядят кластеры в моменты сильных движений, откатов, флета. Привыкайте к тому, что каждый ценовой уровень имеет свой «вес» в виде объёма. Со временем вы начнёте замечать закономерности и сможете перейти к поиску конкретных паттернов.

В следующем разделе мы рассмотрим основные паттерны футпринта, которые помогут вам идентифицировать развороты, пробой и наличие крупного игрока.

4.2. Паттерны Футпринта

Мы уже научились читать структуру отдельного кластера и видеть дисбаланс между покупками и продажами на каждом ценовом уровне. Теперь пришло время собрать эти кластеры в осмысленные паттерны – повторяющиеся комбинации, которые несут важную информацию о намерениях крупных игроков и вероятном дальнейшем движении цены.

В этом разделе мы разберём четыре ключевых паттерна, которые должен знать каждый трейдер, работающий с футпринтом. Это фундамент, на котором строятся более сложные стратегии.

4.2.1. Поведение Р (Покупатель) и Продавец

Прежде чем переходить к сложным паттернам, важно понять, как вообще ведут себя покупатели и продавцы внутри свечи с точки зрения кластерного анализа. Это базовая динамика, которую нужно видеть автоматически.

Покупатели доминируют (Р-поведение):

- Зелёные кластеры больше красных на уровнях, где цена растёт.
- По мере роста цены, на каждом новом уровне кластеры покупок остаются значительными, а продажи – небольшими. Это говорит о том, что покупатели готовы платить более высокую цену, а продавцы не спешат выходить.
- Если цена падает, но на нижних уровнях появляются крупные зелёные кластеры (покупки), это означает, что покупатели выходят на защиту, выкупая падение. Это признак поддержки.

Продавцы доминируют:

- Красные кластеры больше зелёных на уровнях, где цена падает.

- По мере падения цены, на каждом новом уровне кластеры продаж остаются крупными, а покупки – мизерными. Продавцы готовы продавать всё дешевле.

- Если цена растёт, но на верхних уровнях появляются крупные красные кластеры (продажи), это означает, что продавцы выходят на этих уровнях, создавая сопротивление.

Смена поведения:

Важно замечать моменты, когда доминирующая сторона слабеет. Например, цена растёт, но зелёные кластеры становятся всё меньше, а красные начинают появляться наверху. Это признак того, что покупатели выдыхаются, а продавцы активизируются. Такая смена часто предшествует развороту.

4.2.2. Накопление в диапазоне

Накопление (accumulation) – это фаза, когда крупный игрок (кит) собирает длинную позицию, не допуская сильного роста цены. Он хочет купить как можно больше по низким ценам, поэтому он выставляет крупные лимитные ордера на покупку в нижней части диапазона и терпеливо ждёт, пока ему продадут. Рынок при этом обычно находится в боковике.

Как выглядит накопление в фупринте:

1. Диапазон цен чётко очерчен. Цена колеблется между поддержкой и сопротивлением, которые хорошо видны.
2. На нижней границе диапазона мы видим крупные зелёные кластеры (покупки) или, наоборот, крупные красные кластеры, которые не приводят к пробоем вниз (поглощение продаж). Например, цена падает к поддержке, в кластерах на уровне поддержки появляется огромный объём продаж (красные), но цена не идёт ниже – она закрывается около того же уровня или даже немного выше. Это означает, что кто-то выкупил все продажи (абсорбировал их).
3. На верхней границе диапазона мы видим крупные красные кластеры (продажи), которые также не приводят к пробоем вверх. Кит может выставлять лимитные продажи, чтобы

сдерживать рост и продолжать накапливать внизу.

4. Со временем общий объём в диапазоне может расти, а амплитуда колебаний – сужаться. Это признак того, что предложение исчерпывается.

5. Важный сигнал: Внутри диапазона могут появляться свечи с очень большими объёмами, но маленьким телом – это следы крупных сделок. Например, свеча с огромным красным кластером внизу, но цена закрылась в середине диапазона – кит выкупил панику.

Торговый сигнал:

Когда накопление завершено, рынок обычно выходит из диапазона вверх. Момент выхода часто сопровождается резким увеличением объёма и дельты в направлении пробоя. Трейдер может либо войти на пробое с подтверждением, либо попытаться войти раньше, заметив ослабление продавцов на нижней границе.

4.2.3. Кульминация (Exhaustion)

Кульминация (или экзоушн) – это паттерн, который сигнализирует о завершении тренда. Он возникает, когда на пике движения (после сильного и продолжительного тренда) появляется свеча с экстремальным объёмом и огромной дельтой, но цена не может продолжить движение дальше. Это момент, когда последние покупатели (в бычьем тренде) вбегают в рынок, а крупные игроки уже раздают им позицию.

Как выглядит бычья кульминация:

1. Предшествует сильный восходящий тренд.
2. Появляется свеча (часто с длинным верхним хвостом или большим телом), внутри которой на верхних уровнях кластеры покупок (зелёные) аномально велики. Например, на предыдущих свечах максимум объёма в кластере был 500, а здесь на самом верху кластер с покупками 5000.
3. Несмотря на огромный объём покупок, цена не может закрыться на максимуме. Она либо закрывается значительно ниже (длинная верхняя тень), либо следующая свеча резко идёт вниз.
4. Дельта этой свечи может быть очень высокой положительной, но это не приводит к росту. Или, что ещё хуже для быков, дельта может быть положительной, но цена стоит –

это классическое усилие без результата.

5. Нижние кластеры этой же свечи могут быть пустыми или с малым объёмом, потому что все покупатели сконцентрированы наверху.

Медвежья кульминация выглядит зеркально: огромные красные кластеры внизу, цена не может закрыться на минимуме (длинная нижняя тень), следующая свеча идёт вверх.

Торговый сигнал:

После кульминации следует ожидать разворота или как минимум глубокой коррекции. Осторожный трейдер не входит сразу против тренда, а ждёт подтверждения на следующей свече (например, свечу с доминированием противоположной стороны) и затем входит в направлении ожидаемого разворота. Стоп ставится за экстремум кульминационной свечи.

4.2.4. Поглощение (Absorption) и охота за стоп-лоссами

Поглощение (absorption) – это ситуация, когда крупный игрок выставляет огромный лимитный ордер (или группу ордеров) на определённом уровне и «съедает» всю агрессию противоположной стороны, не давая цене двигаться. Это прямое проявление концепции «усилие vs результат». Часто поглощение используется для сбора стоп-лоссов и ликвидности перед сильным движением в противоположную сторону.

Как выглядит поглощение в футпринте:

1. Цена подходит к важному уровню (поддержка, сопротивление, круглое число, зона предыдущего накопления).
2. На этом уровне появляются свечи с очень большими объёмами, но маленьким телом или длинными теньями. Например, цена пытается пробить сопротивление 1500. В свече на уровне 1500 мы видим огромный зелёный кластер (покупки) – 3000 контрактов, но цена не идёт выше, а закрывается чуть ниже 1500. На следующей свече опять попытка, опять огромный зелёный кластер, и опять откат.
3. Дельта при этом может быть положительной (если атакуют покупатели), но цена не растёт. Или отрицательной, ес-

ли атакуют продавцы у поддержки.

4. Важно: Если посмотреть на стакан (DOM) в этот момент, можно увидеть, что на уровне 1500 висит огромная лимитная заявка на продажу, которая не исчезает. Она постоянно восстанавливается после частичного исполнения – это айсберг или просто очень терпеливый продавец.

5. После того как атаки покупателей ослабевают (зелёные кластеры становятся меньше), цена резко разворачивается вниз. Крупный продавец убирает свои лимитники, и цена падает, увлекая за собой стоп-лоссы тех, кто купил на пробное.

Охота за стоп-лоссами (Stop Hunt) – это частный случай поглощения, когда крупный игрок специально толкает цену за уровень, где скопилось много стоп-лоссов розничных трейдеров, чтобы спровоцировать их срабатывание и получить ликвидность для своей позиции.

Как выглядит охота за стопами в футпринте:

1. Цена пробивает важный уровень поддержки (например, вчерашний минимум) на увеличенном объёме.

2. В момент пробоя в футпринте мы видим крупные красные кластеры (продажи) ниже уровня. Это срабатывают стоп-лоссы длинных позиций и входят паникёры-шортисты.

3. Но сразу же, буквально на следующей свече или даже внутри той же свечи, появляются огромные зелёные кластеры (покупки), которые выкупают всё это паническое предло-

жение.

4. Цена быстро возвращается выше пробитого уровня. Получается «пила» – ложный пробой.

5. Если посмотреть на накопленную дельту, она может не подтвердить пробой: в момент падения дельта резко отрицательная, но затем быстро восстанавливается, и линия накопленной дельты остаётся выше, чем цена (бычья дивергенция).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.