

Technical Analysis

Jack D. Schwager



John Wiley & Sons, Inc. New York •

Chichester • Brisbane • Toronto • Singapore

Технический анализ

Полный курс

Джек Швагер

Перевод с английского

 **АЛЬПИНА**
ПАБЛИШЕР

Москва

2001

УДК 336.76.003.12
ББК 65.261 ШЗЗ

Перевел с английского А. Куницын гл. 1-12, 14
Б. Зуев гл. 13, 15-24

Редактор А. Дзюра

Швагер Джек

ШЗЗ Технический анализ. Полный курс. — М.: Альпина Паблишер, 2001. — 768 с.
ISBN 5-89684-024-1

Книга, написанная признанным экспертом в области финансовых рынков Джеком Швагером, — наиболее полное исследование в области технического анализа. В книге изложены основные понятия, методы, торговые приемы, индикаторы и системы. Основной акцент сделан на практическом использовании аналитических методов при работе на финансовых рынках.

Книга рассчитана как на трейдеров-профессионалов, так и на начинающих инвесторов, работающих на рынках фьючерсов, акций, облигаций и валют.

УДК 336.76.003.12
ББК 65.261

ISBN 5-89684-024-1 (рус.)
ISBN 0-471-02051-6 (англ.)

© John Wiley & Sons, Inc., 1996
© Альпина Паблишер,
Перевод на русский язык, оформление, 2001

Содержание

Предисловие к русскому изданию.....	12
Предисловие.....	14
Слова благодарности.....	15
Часть 1. АНАЛИЗ ГРАФИКОВ.....	17
1. Графики: инструмент прогнозирования или народное творчество?.....	19
2. Виды графиков.....	33
Штриховые графики.....	33
Графики цен фьючерсов: ближайшие фьючерсные контракты в сравнении с «непрерывными» фьючерсами.....	37
Графики закрытий.....	39
«Крестики-нолики».....	41
«Японские свечи».....	43
3. Тенденции.....	44
Определение тенденции с помощью максимумов и минимумов.....	44
Линии ТД (Томаса деМарка).....	54
Внутренние линии тренда.....	62
Скользящие средние.....	72
4. Торговые диапазоны.....	77
Торговые диапазоны: важнейшие соображения.....	77
Пробой торгового диапазона.....	80

5. Поддержка и сопротивление.....	85
Торговые диапазоны.....	85
Предыдущие важные максимумы и минимумы.....	88
Концентрация относительных максимумов и относительных минимумов.....	95
Трендовые линии, коридоры и внутренние трендовые линии.....	95
Огибающие ценовые полосы.....	101
6. Графические модели.....	103
Однодневные модели.....	103
Модели продолжения (continuation patterns).....	122
Разворотные формации.....	132
7. Эффективен ли еще графический анализ?.....	151
8. Открытие позиций в середине тренда и построение пирамиды.....	157
9. Выбор защитных остановок (stop-loss points).....	165
10. Постановка целей и другие критерии закрытия позиций.....	173
Определение целей ценовых движений на основе графиков.....	173
Измеренное движение (measured move).....	174
«Правило семи».....	180
Уровни поддержки и сопротивления.....	182
Индикаторы перекупленности/перепроданности	182
Последовательность ДеМарка.....	188
Противоположное мнение.....	196
Следящие остановки.....	196
Перемена мнения о рынке.....	196
11. Самое важное правило графического анализа.....	197
Ложные сигналы.....	197
Ловушки для «быков» и «медведей».....	197
Ложные пробои линий тренда.....	204
Заполненные разрывы.....	205
Возврат на максимум или минимум шипа.....	215
Возврат к границам широкодиапазонного дня.....	221

	Пробой флага или вымпела в направлении, противоположном ожидаемому.....	221
	Пробой флага или вымпела в противоположном направлении, следующий за их нормальным пробоем.....	226
	Пробой моделей разворота тренда.....	239
	Пробой круглой вершины (впадины).....	250
	Надежность несработавших сигналов в будущем.....	250
	Заключение.....	251
12.	Графики ближайших фьючерсных контрактов и непрерывных фьючерсов: соединение исторических данных по отдельным фьючерсным контрактам для построения долгосрочных графиков.....	252
	Необходимость соединения графиков отдельных контрактов.....	252
	Методы построения графиков сопряженных контрактов.....	253
	Ближайшие фьючерсные контракты и непрерывные фьючерсы в графическом анализе..	258
	Заключение.....	262
13.	Введение в графики «японские свечи».....	289
	Почему графики свечей стали такими популярными?.....	291
	Изображение одного торгового дня на графике свечей.....	293
	Молот.....	295
	Заключение.....	308
	Послесловие (Джек Швагер).....	309
Часть 2. ГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ.....		319
14.	Графический анализ в реальной жизни.....	321
	Как работать с этой главой.....	322

Часть 3. ОСЦИЛЛЯТОРЫ И ЦИКЛЫ..... 533

15. Осцилляторы.....	535
Осциллятор ДСС и основные концепции осцилляторов.....	536
Осциллятор скорости рынка (the momentum oscillator).....	540
Темп измерений (rate of change).....	541
Схождение-расхождение скользящих средних (moving average convergence-divergence).....	541
Индекс относительной силы (relative strength index)..	557
Стохастический осциллятор (stochastic).....	558
Коридор скользящих средних (the moving average channel).....	559
Вершины микро-M и впадины микро-W (micro-M tops and micro-W bottoms).....	566
Заключение.....	570
16. Анализ циклов фьючерсных рынков.....	571
Действительно ли существуют циклы?.....	571
Начало исследования циклов.....	574
Основы теории циклов.....	576
Восемь шагов при проведении циклического анализа.....	578
Использование циклов в торговле.....	604
Заключение.....	609

Часть 4. ТОРГОВЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗМЕРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРГОВЛИ..... 611

17. Технические торговые системы: структура и конструкция.....	613
Что эта книга расскажет вам о торговых системах ..	613
Преимущества автоматических торговых систем.....	614
Три основных типа систем.....	615
Системы следования за трендом.....	616
Десять общих проблем стандартных систем следования за трендом.....	627

	Возможные модификации	
	базовых систем следования за трендом.....	631
	Противотрендовые системы.....	642
	Диверсификация.....	645
	Возвращаясь к десяти общим проблемам	
	систем следования за трендом.....	648
18.	Примеры оригинальных торговых систем.....	650
	Почему я раскрываю секреты этих систем?.....	650
	Система широкодиапазонного дня.....	651
	Определения.....	652
	Система пробоя дней ускорения.....	661
	Система последовательного отсчета дней	
	с ускорением.....	672
	Заключение.....	675
19.	Выбор наилучших фьючерсных ценовых рядов	
	для компьютерного тестирования.....	681
	Использование ценовых данных	
	по отдельным фьючерсным контрактам.....	681
	Ближайшие фьючерсные контракты.....	682
	Фьючерсные ценовые ряды	
	с постоянным сроком до истечения («бессрочные»).....	683
	Непрерывные фьючерсы.....	686
	Сравнение различных типов ценовых серий.....	692
	Заключение.....	694
20.	Тестирование и оптимизация торговых систем.....	695
	Специально подобранный пример.....	695
	Основные понятия и определения.....	698
	Выбор ценовых серий.....	701
	Выбор временного периода.....	701
	Реалистические предположения.....	703
	Оптимизация систем.....	704
	Миф об оптимизации.....	707
	Тестирование или подгонка?.....	721
	Правда о результатах моделирования.....	723
	Мультирыночное тестирование системы.....	725
	Негативные результаты.....	726

Этапы построения	
и тестирования торговой системы.....	727
Замечания по поводу торговых систем.....	729
21. Измерение результативности торговли.....	733
Необходимость нормализации прибыли.....	733
Коэффициент Шарпа.....	735
Три проблемы коэффициента Шарпа.....	738
Отношение прибыли	
к максимальному падению стоимости активов	
(Return Retracement Ratio — RRR).....	742
Годовое отношение Прибыль/Убытки	
(Gain to Pain).....	747
Максимальный убыток как мера риска.....	747
Измерение результативности,	
основанное на сделках.....	748
Какой способ измерения результативности	
следует использовать?.....	750
Неадекватность отношения Прибыль/Риск	
для оценки торговой результативности	
финансового управляющего.....	751
Графическая оценка торговой результативности.....	755
Заключение.....	760

Часть 5. СОВЕТЫ ПРАКТИКУЮЩИМ ТРЕЙДЕРАМ763

22. Плановый подход к торговле.....	765
Шаг 1: Определение философии торговли.....	765
Шаг 2: выбор рынков для торговли.....	766
Шаг 3: Разработайте план управления риском.....	767
Шаг 4: Установите ежедневную	
стандартную последовательность действий.....	771
Шаг 5: Ведение блокнота трейдера.....	772
Шаг 6: Ведение дневника трейдера.....	774
Шаг 7: Анализ собственных сделок.....	775
23. Восемьдесят два правила торговли	
и замечания по поводу рынка.....	777

Начало торговли.....	778
Выход из торговли и управление риском (управление деньгами).....	780
Другие правила управления риском (управление деньгами).....	781
Удерживание прибыльных позиций и выход из них .	782
Другие принципы и правила.....	784
Ценовые модели.....	785
Анализ и проверка.....	788
24. Мудрость рынка.....	789

Предисловие к русскому изданию

Движение рыночных цен имеет сходную природу со многими физическими процессами, будь то блуждание метеорита в поясе астероидов или движение частиц плазмы в магнитных полях. График стохастических изменений магнитного момента иона вызвал живейший интерес в трейдерской среде. Опытные трейдеры без труда находили на нем двойные вершины, голову с плечами, сходящиеся треугольники и многие другие элементы технического анализа. Более того, на основании знаний теханализа они небезуспешно делали прогнозы дальнейших изменений на графике. Очевидно, что общая теория динамического хаоса распространяет свое влияние и на рыночные процессы. Некоторые понятия этой теории, такие как «аттрактор» и «фрактал», уже находят отражение в техническом анализе. Но до построения строгой физической теории еще очень далеко. Уровень современных знаний в этой области находится пока лишь на стадии формирования понятий и классификации элементарных решений. Не менее сложно обстоит дело и собственно с техническим анализом.

Что такое технический анализ сегодня? *Джон Мерфи* дает такое определение: «технический анализ — это исследования динамики рынка, чаще всего посредством графиков, с целью прогнозирования будущего направления движения цен». Исследования посредством графиков — это всего лишь набор инструментов, навыков и правил для работы на рынке. Надо признать, что по уровню знаний, да и по духу современный технический анализ весьма близок к средневековой алхимии. Те же нечеткость и размытость формулировок и значительная доля философии, граничащая с мистикой и суевериями.

Возникают резонные вопросы. Нужна ли эта алхимия? В чем привлекательность теханализа для профессионального трейдера? Каждый трейдер сам для себя находит ответы на эти вопросы. Однако неоспоримо, что инструменты, навыки и правила технического анализа отфильтрованы поколениями инвесторов. Это материал, выстраданный опытом и отшлифованный мастерством тысяч трейдеров и профессионалов фондового рынка. Но материал этот — не застывшая мертвая форма. Принципиальная особенность его заключается в непрерывной эволюции. Инструменты, навыки и правила технического анализа постоянно меняются и трансформируются в условиях нелинейной среды меняющегося рынка. Все это переносит теханализ из области механического исследования графиков в область искусства.

Книга Швагера представляет собой замечательный симбиоз научного подхода и искусства экспериментатора-трейдера. Основной направляющей нитью изложения является всестороннее обсуждение основных элементов технического анализа с практическим преломлением на реальные торговые ситуации. Автор подобрал большое количество графи-

ческого материала с различных торговых площадок, иллюстрирующего практическое использование теханализа. Первая часть книги посвящена классическим элементам анализа графиков, их логическому обоснованию и внутренней сущности. Особое внимание в этой части уделено критериям применимости тех или иных инструментов, творческому подходу к их использованию. Отдельной главой в изложении Стива Нисона представлена технология анализа рынка с помощью «японских свечей». Вторая часть книги представляет собой практическое руководство по применению материала первой части. Автор рассматривает более сотни конкретных торговых ситуаций. Каждая из них сначала детально анализируется средствами технического анализа. Автор исследует возможные причины входа в рынок, вовлекая читателя в процесс принятия решения: buy/sell. Затем на следующей странице идет обсуждение дальнейшего развития реальных событий и комментируется обоснованность или ошибочность принятых решений. Интригующая форма подачи материала и блистательный стиль Швагера-педагога превращает эту часть книги в увлекательный практикум по трейдерскому мастерству.

Третья часть книги посвящена осцилляторам и циклам и написана в содружестве с Томасом Бировцем и Ричардом Моги. Индикаторы колебаний или осцилляторы давно и прочно заняли свою нишу в арсенале инструментов теханализа. Они зарекомендовали свою эффективность в условиях бестрендового рынка. Обстоятельный рассказ о природе и особенностях различных осцилляторов замечательным образом дополнен описанием традиционных заблуждений при их использовании и практическим директивами по применению в трейдинге. Продолжает тему теория циклического анализа рынков. Швагер-практик раскрашивает сухую теорию «восемью практическими шагами» по конструированию собственных циклов.

Четвертая часть имеет дело с торговыми системами. Торговые системы — это уже не просто инструмент, а вполне законченный механизм. А это означает большую мощность и производительность в умелых руках и, соответственно, большой риск и опасность в руках новичка. Швагер как опытный профессионал раскрывает свои секреты построения торговых систем. Обсуждается их структура, разработка, тестирование и оптимизация. Приводятся примеры оригинальных торговых систем.

Пятая, заключительная часть книги касается вопросов стратегии и философии торговли. Невозможно пройти мимо 82-х (!) правил торговли, выкристаллизованных из 22-летнего торгового опыта «гуру». Эти правила — фактическая квинтэссенция всей книги. Это — парад идей Швагера-философа.

Информативность материала, ясность и четкость изложения заслуженно ставят книгу *Джека Швагера* в ряд лучших современных монографий технического анализа.

Шабров Никита (www.ofintrade.ru)

*Проблемы возникают для того, чтобы заставить нас расти.
Если бы в жизни не было проблем, мы все стали бы
посредственностями.*

Волли («Знаменитый») Эймс

Предисловие

Несмотря на заявления бесчисленного количества книг, рекламных объявлений и брошюр, биржевой успех не может быть заключен в каком-либо индикаторе, формуле или системе. Эта книга написана трейдером, с точки зрения трейдера и является не собранием аналитических приемов, индикаторов или систем, использующих идеализированные иллюстрации, а пособием, основанным на реальной практике.

При объяснении разнообразных аналитических приемов и методов я старался сохранить на переднем плане ключевые вопросы, которые часто игнорируются авторами книг по техническому анализу. Как применять описываемые методы в реальной торговле? Что подходит, а что не подходит для работы на рынке? Какие признаки говорят о непригодности метода? Как сконструировать и протестировать торговую систему, чтобы максимизировать ее будущую, а не *ретроспективную* результативность?

Это книга основана на практическом опыте. Я сам использовал многие из описанных в этом томе методов для построения очень прибыльных торговых систем, на основе которых управлял многомиллионными активами. Тогда почему я готов поделиться этой информацией? Потому что, образно выражаясь, я даю инструменты, но не архитектурный проект — создание последнего предоставляется читателю. Я верю, что читатели, стремящиеся использовать технический анализ как средство достижения успеха в торговле на финансовых рынках и осознающие необходимость самостоятельной работы на этом поприще, найдут в данной книге много полезного.

*Джек Д. Швагер Нью-Йорк,
октябрь 1995 г.*

Слова благодарности

В первые годы моей работы на фьючерсных рынках я был чистым «фундаменталистом» и относился к техническому анализу с полным пренебрежением — мнение, я должен заметить, основанное, скорее, на предубеждениях, чем на знании или опыте. В то время я был директором по исследованиям в крупной брокерской фирме. В моем отделе был технический аналитик, и я начал подмечать нечто странное: он часто оказывался прав в своих суждениях по поводу поведения рынка. Мы стали добрыми друзьями, и он объяснил мне основы графического анализа. По мере того как я приобретал опыт в применении технического анализа, мое отношение к нему сменилось на диаметрально противоположное. Технического аналитика, который впервые познакомил меня с методологией и оказал такое большое влияние на мою карьеру, зовут Стив Кроновиц. Без Стива эта книга, вероятно, никогда бы не появилась.

На протяжении последних семи лет я работал в очень тесном сотрудничестве с Луисом Льюкаком, он мой партнер по фирме, предоставляющей консультации в области торговли фьючерсами. Луис не только прекрасный программист, он, кроме того, обладает выдающимися знаниями в области построения и тестирования систем. Луис написал программы для множества разработанных мною за эти годы систем и работал со мной над объединением этих систем в крайне сложную компьютеризированную методологию торговли. Если бы не Луис, мне бы никогда не удалось увидеть, как мои идеи работают (и зарабатывают) в реальном мире.

Было несколько предметных областей, которые я хотел включить в эту книгу, но в которых, как я чувствовал, мне не доставало опыта. Поэтому для написания этих глав я выбрал и пригласил нескольких соавторов. Вот мои соавторы и темы, которым они посвятили свою работу: Томас Бировиц написал про осцилляторы, Ричард Моги — про циклический анализ, а Стив Нисон — про графики «японские свечи». Все предшествующее было важным, однако более всего я благодарен своей жене Джо Энн. Джо Энн понимала мое желание, может быть, даже внутреннюю необходимость, написать серию книг, частью которой является данный том, — вверить бумаге то, что было у меня внутри. Я благодарю ее за то, что она поддерживала меня в работе над этим проектом, несмотря на ее полное осознание того, что эти усилия существенно посягают на время, которое мы проводим вместе, и на наш семейный уклад. И вслед за этим я благодарю своих детей Дэниела, Захара и Саманту за то, как они отнеслись к уменьшению моего присутствия в их жизни.

Если не указано другое, графики в этой книге воспроизведены с любезного позволения Prudential Securities Inc.

Джек Д. Швагер

Часть 1

АНАЛИЗ ГРАФИКОВ

1 Графики: инструмент прогнозирования или народное творчество?

Здравый смысл присущ отнюдь не всем.

Вольтер

Существует притча о биржевом игроке, чье страстное стремление выиграть только подстегивалось очередным проигрышем. Вначале он пытался основывать свои торговые решения на фундаментальном анализе. Он строил сложные модели, прогнозирувавшие курс акций исходя из подробнейшей статистики спроса и предложения. Однако эти прогнозы неизменно опрокидывались каким-нибудь непредвиденным событием, будь то засуха или неожиданная экспортная сделка.

В конце концов, выведенный из себя, он отказался от фундаментального подхода и обратился к графическому анализу. Он тщательно отслеживал графики цен в поисках повторяющихся моделей, которые выявили бы секреты успешной биржевой торговли. Он первым открыл такие необычные образования, как дневные минимумы «акульи зубы» и максимумы «вершины Гималаев». Но увы, модели всегда казались надежными только до того момента, как он начинал основывать на них свои сделки. Когда он открывал короткую позицию, очертания максимумов оказывались всего лишь паузами в набирающем силу «бычьем» рынке. Столь же разорительным образом после каждой его покупки устойчивые тенденции роста цен внезапно обращались вспять.

«Проблема заключается в том, — размышлял он, — что графический анализ слишком груб. Мне нужна компьютеризованная торговая система». Поэтому он стал тестировать различные схемы, чтобы посмотреть, была бы какая-нибудь из них прибыльной в качестве торговой системы в прошлом. После исчерпывающего исследования он обнаружил, что покупка соевых бобов, какао и евродолларов в первый втор-

ник месяцев с нечетным числом дней и последующее закрытие этих позиций в третий четверг того же месяца приносили значительную прибыль на протяжении последних пяти лет. Невероятно, но эта всесторонне изученная модель перестала действовать после того, как он начал торговать. Еще одно *невезение*.

Биржевик пробовал многие другие методы (волны Эллиотта, числа Фибоначчи, квадраты Ганна, фазы Луны), но все они оказались столь же неэффективными. Как раз тогда он услышал про знаменитого гуру, который жил на далекой горе в Гималаях и отвечал на вопросы всех паломников, сумевших его разыскать. Трейдер сел на самолет до Непала, нанял проводников и отправился в двухмесячное странствие. В конце концов на исходе сил он добрался до знаменитого гуру.

«О, мудрейший, — сказал он, — я отчаявшийся человек. Многие годы я искал ключ к успешной биржевой игре, но все, что я пробовал, оказалось тщетным. В чем секрет?»

Гуру задумался только на миг и, пристально глядя на посетителя, ответил: «ПОДЕПРОДО». Больше он не сказал ничего.

«ПОДЕПРОДО?» — трейдер не понял ответа. Это слово одолевало его каждую свободную минуту, но он все не мог постичь его смысл. Биржевик рассказывал эту историю многим людям, пока, наконец, один из слушателей не расшифровал ответ гуру.

«Это достаточно просто, — сказал он. — Покупай дешево, продавай дорого».

Послание гуру вполне может разочаровать читателей, ищущих глубокомысленный ключ к биржевой мудрости. ПОДЕПРОДО не отвечает нашей концепции проницательности, поскольку оно естественно вытекает из здравого смысла. Однако если, как предполагал Вольтер, «здравый смысл присущ отнюдь не всем», то и данное послание не является очевидным. Рассмотрим, например, следующий вопрос: «Каковы рекомендации трейдерам при рынке, демонстрирующем новые максимумы?» Теория «здравого смысла» ПОДЕПРОДО недвусмысленно указала бы, что последующая торговая деятельность должна быть сведена к открытию короткой позиции.

Весьма вероятно, что значительная часть биржевых игроков удовлетворилась бы такой интерпретацией. Притягательность подхода ПОДЕПРОДО, возможно, связана со стремлением большинства трейдеров продемонстрировать свое мастерство. В конце концов, любой дурак может купить по рынку после длительного роста цен, но нужно быть гением, чтобы уловить угасание этой тенденции и продать по максимуму. Во всяком случае, лишь немногие торговые стратегии так же близки к «бытовой» интуиции, как склонность покупать, когда цены низки, и продавать, когда цены высоки.

В результате многие биржевые игроки имеют сильную склонность открывать короткие позиции, когда рынок входит в новый, более вы-

сокий диапазон цен. В этом подходе есть только одна ошибка: он не работает. Правдоподобное объяснение всегда под рукой. Способность рынка выйти и закрепиться на новых высотах обычно свидетельствует о мощных силах поддержки, которые часто толкают цены слишком высоко. Здравый смысл? Конечно. Однако заметьте, что выводы для торговли являются диаметрально противоположными тем, которые вытекают из подхода, основанного на «здравом смысле» ПОДЕПРОДО.

Дело в том, что наша «бытовая» интуиция и здравый смысл в отношении поведения рынка часто являются ошибочными. Графический анализ позволяет применять здравый смысл к биржевой торговле — цель, значительно более неуловимая, чем кажется. Например, если прежде, чем приступить к игре на бирже, кто-то всесторонне изучил бы исторические графики цен с целью определить последствия достижения рынком новых высот, он имел бы значительно больше шансов не попасть в одну из типичных ловушек, которые подстерегают начинающих трейдеров. Внимательно изучая исторические модели движения цен, можно постичь и другие рыночные истины.

Следует, однако, признать, что полезность графиков в качестве индикатора *будущего* направления цен яростно оспаривается. Вместо перечисления всех «за» и «против» в этом споре, мы заметим, что недавний эпизод популярной телепрограммы о финансовых рынках сжато высветил некоторые ключевые проблемы указанной полемики. Ниже представлена запись этой программы:

ВЕДУЩИЙ Здравствуйте! Я — Луис Панизер из еженедельника «Улица Кошелька». Сегодня мы отступим от нашей обычной формы интервью, чтобы дать простор дебатам о полезности графиков цен биржевых товаров. Могут ли все эти скачущие линии и очертания действительно предсказывать будущее? Или шекспировское описание жизни столь же применимо и к графическому анализу: «Сказка идиота, полная шума и ярости, но без всякого смысла»? Сегодня нашими гостями являются Вера Н. Тенденция, известный технический аналитик фирмы «Чарнум и Барнум» с Уолл-стрит, и Любомир А. Монета, профессор Университета Башни из Слоновой Кости и автор книги «Единственный способ победить рынок — стать брокером». Мистер Моне-

ПРОФЕССОР МОНЕТА

та, вы принадлежите к группе экспертов, которую называют «Странствующие Наугад» (Random Walkers). Это своего рода клуб путешественников, определяющих место назначения путем метания дротиков в схему дорог? (Самодовольно смеется в камеру).

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ

Нет, г-н Панизер. «Странствующие Наугад» — это группа экономистов, которые считают, что движение рыночных цен имеет случайный характер. То есть невозможно разработать систему предсказания рыночных цен, так же как невозможно построить систему прогнозирования цветов, последовательно выпадающих при игре в «рулетку». И то и другое — исключительно дело случая. У цен нет памяти: то, что происходило вчера, не имеет никакого отношения к тому, что произойдет завтра. Иными словами, графики могут рассказать вам только о том, что было в прошлом; они беспомощны в предсказании будущего.

Профессор, вы упускаете один очень важный факт: дневные цены не извлекаются из лотерейного барабана, а скорее, являются следствием коллективных действий всех участников рынка. Поведение людей, возможно, не столь предсказуемо, как движение планет, управляемое физическими законами, но оно и не является совершенно стихийным. Если это не так, то ваша профессия — экономика — обречена на ту же участь, что и алхимия. (При этих словах профессор Монета заерзал на стуле.) Графики выявляют основные модели поведения. Л о тех пор пока одинаковые взаимодействия

между покупателями и
продавцами будут
приводить к
одинаковым цено-

ПРОФЕССОР МОНЕТА вым моделям, прошлый опыт, действительно, может быть использован как индикатор будущего.

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Если прошлые цены можно использовать для предсказания будущих, то почему несметное количество академических исследований пришло к выводу, что тестируемые технические модели не смогли превзойти простую схему «купи и держи» с учетом брокерских комиссионных?

ПРОФЕССОР МОНЕТА Методики, тестируемые в ходе подобных исследований, являются обычно слишком упрощенными. Исследования показывают лишь, что данные конкретные схемы не работают. Но они не доказывают, что более обширный синтез ценовой информации, такой как графический анализ или более сложная техническая система, не может быть с успехом использован при принятии торговых решений.

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Тогда почему нет исследований, убедительно демонстрирующих дееспособность графического анализа в качестве инструмента прогнозирования?

Ваш аргумент отражает всего лишь трудности количественного выражения графических теорий, а не недостатки самого графического метода. То, что один считает изображением вершины, другому представляется областью консолидации. Попытка математически описать любую графическую модель, кроме самых простых, неизбежно приведет к спорным результатам. Проблема становится еще запутаннее, когда осознают, что в любой данный момент времени рисунок графика может выражать противоре-

ПРОФЕССОР МОНЕТА

чащие друг другу модели. Таким образом, в известном смысле действительно невозможно объективно проверить многие графические теории.

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ

Что довольно удобно для вас, не так ли? Если эти теории нельзя всесторонне проверить, какая от них польза? Откуда вы знаете, что торговля на основе графиков приведет к лучшему результату, чем просто 50/50 (разумеется, без учета комиссионных)?

ПРОФЕССОР МОНЕТА

Если вы имеете в виду, что слепое следование за каждым сигналом графика сделает богатым только вашего брокера, то я не спору. Однако моя точка зрения состоит в том, что графический анализ— это искусство, а не наука. Знакомство с основными графическими теориями является лишь исходным пунктом. Истинная полезность графиков зависит от способности трейдера успешно синтезировать стандартные концепции и свой собственный опыт. В умелых руках графики могут быть исключительно ценными в предсказании значительных рыночных тенденций. Существует много успешных трейдеров, принимающих свои решения главным образом с помощью графиков. Чем вы объяснили бы их успех — полосой удач?

Да. Именно так— полоса удач. При достаточном количестве трейдеров некоторые из них будут в выигрыше независимо от того, как они принимают свои решения — изучая графики или бросая дротики в страницу с биржевыми котировками. Это не метод, а всего лишь закон вероятности. Даже в казино некоторый процент игроков остается в выигрыше. Вы ведь не скаже-

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ те, что своим успехом они обязаны какой-то проницательности или системе.

Это доказывает только то, что более высокие результаты некоторых приверженцев графического анализа могли быть достигнуты благодаря случаю. Это не опровергает утверждения о том, что опытный графист знает нечто такое, что дает ему преимущество.

ВЕДУЩИЙ

Я чувствую здесь большое сопротивление и думаю, что нам не помешало бы опереться на какую-нибудь поддержку. Господа, есть ли у вас свидетельства, подтверждающие правоту ваших позиций?

ПРОФЕССОР МОНЕТА

Да! (При этом профессор Монета вытаскивает из портфеля пухлый манускрипт и сует его в руки г-на Панизера. Ведущий бегло просматривает отдельные страницы и качает головой, заметив обилие забавных греческих буковок.)

ВЕДУЩИЙ

Я имел в виду нечто *менее* математическое. Даже учебное телевидение еще не готово к такому.

ПРОФЕССОР МОНЕТА

Ну что же, у меня есть еще кое-что. (Он извлекает лист бумаги и протягивает его мисс Тенденции.) Как бы вы интерпретировали этот график, мисс Тенденция? (Он безуспешно пытается скрыть самодовольную улыбку.)

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ

Я бы сказала, что это похоже на график, основанный на сериях подбрасывания монеты. Ну, вы знаете: орел — одна клеточка вверх, решка — одна клеточка вниз.

ПРОФЕССОР МОНЕТА

(Чья ухмылка превратилась в весьма явную гримасу.) Как вы узнали?

- МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Счастливая догадка.
- ПРОФЕССОР МОНЕТА Все равно, это не подрывает мой аргумент. Посмотрите на этот график. Здесь есть тенденция. И вот здесь — ваши коллеги кажется называют это моделью «голова и плечи»?
- ВЕДУЩИЙ Кстати, раз уж зашла речь о головах и плечах, не прокомментирует ли каждый из вас ситуацию с акциями Проктер энд Гэмбл?
- ПРОФЕССОР МОНЕТА (Продолжает.) Те же графические модели, которые вы так быстро обнаруживаете на графиках цен, проявляются также и на явно случайных сериях.
- МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Да, однако такая цепь аргументов может привести к несколько странным выводам. Например, согласились бы вы с тем, что факт наличия у работающих экономистов ученых степеней не является случайным событием?
- ПРОФЕССОР МОНЕТА Конечно.
- МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Хорошо, случайная выборка населения тоже вероятно будет включать некоторое количество людей с ученой степенью. Сделаете ли вы из этого вывод, что наличие ученой степени у экономиста является случайным совпадением?
- ПРОФЕССОР МОНЕТА Я все еще не вижу какой-либо разницы между графиками цен и моим графиком случайных событий.
- МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Вы не видите? Это похоже на график случайных событий? (Мисс Тенденция показывает график цен на серебро, июльские фьючерсы 1980 г. (рис. 1.1).)

Рисунок 1.1.
СЕРЕБРО, ИЮЛЬ 1980

2
7

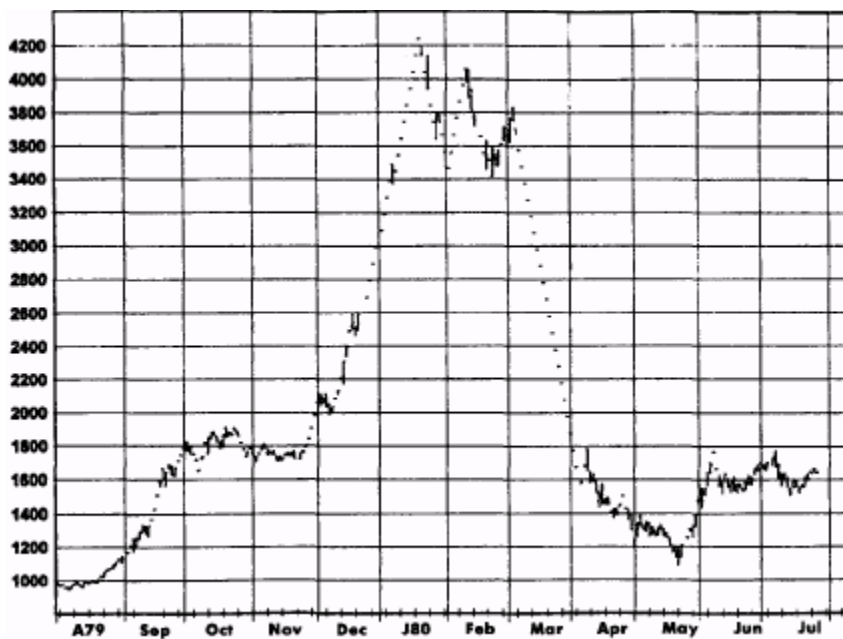


Рисунок 1.2. КОФЕ,
ДЕКАБРЬ 1994



- ПРОФЕССОР МОНЕТА Ну не совсем, но...
- МИСС ТЕНДЕНЦИЯ (Переходит в атаку.) Или это. (Показывает график декабрьских 1994 г. контрактов на кофе (рис. 1.2).) Я могла бы продолжить.
- ВЕДУЩИЙ (Обращается к профессору Монете.) Мисс Тенденция, кажется, действительно наступает. Есть ли какие-нибудь основания, чтобы отклонить ее примеры?
- ПРОФЕССОР МОНЕТА Что ж, я признаю, что эти примеры являются довольно экстремальными, но они еще не доказывают, что прошлые цены могут предсказывать будущие цены.
- ВЕДУЩИЙ Прежде чем наше время достигнет, так сказать, «верхней границы», я хотел бы несколько изменить маршрут. Мне интересно узнать ваше мнение о фундаментальных аналитиках?
- ПРОФЕССОР МОНЕТА Они лучше графистов, поскольку могут по крайней мере *объяснить* движение цен. Но я боюсь, что их попытки *прогнозировать* цены являются столь же тщетными. Видите ли, в любой момент времени рынок уже принимает в расчет всю известную информацию, поэтому не существует способа, позволяющего им предсказывать цены, если, конечно, они не наделены даром предвидеть непредсказуемые события будущего, такие как засухи или экспортные эмбарго.
- МИСС ТЕНДЕНЦИЯ Прежде всего, я хотела бы коснуться намека на то, что графические аналитики игнорируют фундаментальные данные. На самом деле мы считаем, что график цен дает недвусмысленное

ВЕДУЩИЙ

МИСС ТЕНДЕНЦИЯ

ПРОФЕССОР МОНЕТА

ВЕДУЩИЙ

и мгновенное отражение чистого влияния всех фундаментальных и психологических факторов. Напротив, точные фундаментальные модели, если их вообще можно построить, были бы чересчур сложными. Более того, фундаментальные данные для прогнозируемого периода неизбежно были бы оценочными, что делает ценовые проекции крайне чувствительными к ошибке.

Следовательно, вы оба согласны с утверждением, что фундаменталисты скоро будут стоять на паперти с протянутой рукой.

Да.

Да.

Прекрасно, на этом всплеске согласия мы и закончим сегодняшнюю программу.

В некотором смысле спор между «Странствующими Наугад» и графистами никогда не может быть разрешен. Нужно понимать, что невозможно доказать случайность; все, что может быть доказано, так это то, что данная графическая модель не существует. Поскольку нет консенсуса относительно точного математического определения многих графических моделей, их жизнеспособность в качестве индикаторов цен нельзя ни доказать, ни опровергнуть.

Например, если бы кто-то захотел проверить точку зрения, будто пробой из торговых диапазонов представляют собой реальные биржевые сигналы, то, прежде всего, потребовалось бы сформулировать точное определение торгового диапазона и пробоя. Допустим, приняты следующие определения: (1) *торговый диапазон* — это ценовая поло-

са, которая включает все дневные изменения цены за последние шесть недель и которая не шире 5% средней цены за этот период*; и (2) про-

* Определение максимальной ценовой ширины служит тому, чтобы при рассмотрении торговых диапазонов исключить периоды значительных ценовых колебаний.

бой— это цена закрытия, превышающая верхнюю границу шестинедельного торгового диапазона. Хотя пригодность пробоев в качестве торговых сигналов вполне можно проверить исходя из данных определений, сами эти определения многими будут оспорены. Вот некоторые из возможных возражений:

1. Ценовая полоса является слишком узкой.
2. Ценовая полоса является слишком широкой.
3. Шестинедельный период является слишком длинным.
4. Шестинедельный период является слишком коротким.
5. Не делается поправка на отдельные дни, цены которых выйдут за границы диапазона, — случай, который по мнению большинства графистов не нарушает базисную схему.
6. Не учитывается направление тенденции до торгового диапазона — фактор, который многие графисты рассматривают как критически важный в интерпретации надежности пробоя.
7. Для того чтобы пробой мог считаться реальным, он должен выходить за границы торгового диапазона не *менее* чем на установленный минимум (например, 1% от уровня цен).
8. Пробой можно квалифицировать только при наличии нескольких закрытий выше торгового диапазона.
9. Для проверки подлинности пробоя следует использовать временной лаг: например, будут ли цены все еще находиться за пределами торгового диапазона спустя неделю после первоначального выхода из него?

Данный список представляет собой лишь частичное перечисление возможных возражений в отношении наших гипотетических определений торгового диапазона и пробоя, причем все это — для одной из самых простых графических моделей. Вообразите, сколько двусмысленности и сложностей возникнет при попытке точного определения более сложных моделей, например таких, как подтвержденные голова и плечи.

Со своей стороны, графисты также не могут победить в этом споре. Хотя графический анализ основан на общих принципах, его применение зависит от индивидуальной интерпретации. Успешный трейдер, ориентирующийся по графикам, возможно, не обременен сомнениями относительно действенности графического анализа, однако «странствующие наугад» теоретики развенчали бы его успех как простое следствие законов вероятности, поскольку даже при проведении серии совершенно случайных сделок трейдер, согласно теории вероятностей, некоторое время может быть в плюсе. Короче говоря, дебаты отнюдь не близятся к завершению.

Важно также понимать, что даже если бы достоверное тестирование было возможно, конфликтующие выводы «странствующих наугад» и графистов не обязательно стали бы противоречить друг другу. Одна из точек зрения на ситуацию состоит в том, что рынки могут являться свидетелями продолжительных периодов произвольных колебаний, перемежающихся более короткими периодами неслучайного поведения. Таким образом, даже если ценовые серии в целом выглядят произвольными, вполне возможно, что в рамках данного интервала существуют периоды, демонстрирующие определенные модели. Цель графического аналитика заключается в том, чтобы выявить эти периоды (т.е. крупные тенденции).

Пришло время признать мои собственные пристрастия. Личный опыт убедил меня в том, что графики являются ценным, если не жизненно важным инструментом биржевой торговли. Однако подобные представления ничего не доказывают. «Странствующие Наугад» стали бы спорить, что мои выводы могут базироваться на селективном свойстве памяти, т.е. склонности помнить успехи графического анализа и забывать неудачи, либо, вообще, на простой удаче. И они правы. Такие объяснения действительно могут быть правильными.

Основополагающим является то, что каждый трейдер должен оценивать графический материал самостоятельно и делать собственные выводы. Однако следует особо подчеркнуть, что многие успешные трейдеры считают графики исключительно ценным инструментом биржевой торговли, и поэтому начинающему трейдеру нужно быть осмотрительным и не отвергать этот подход просто из интуитивного скептицизма. Некоторые из главных потенциальных выгод использования графиков перечислены ниже. Заметьте, что ряд этих применений остается действенным даже тогда, когда кто-то полностью отвергает возможность использования графиков в целях прогнозирования цен.

1. Графики дают сжатую историю цен — важнейший элемент информации для любого трейдера.
2. Графики могут дать трейдеру хорошее ощущение волатильности рынка — важное соображение в оценке риска.
3. Графики являются очень полезным инструментом для фундаментального аналитика. Долгосрочные графики цен позволяют фундаменталистам быстро выделить периоды крупных ценовых колебаний. Определив основные условия или события этих периодов, фундаменталист может идентифицировать ключевые факторы, влияющие на цены. Эту информацию затем можно использовать для построения модели поведения цен.
4. Графики могут быть использованы для определения момента открытия и закрытия позиций, причем даже теми трейдерами, ко-

торые принимают решения на основе другой информации (например, фундаментальной).

5. Графики могут быть использованы как инструмент управления денежными средствами, помогающий устанавливать продуманные и реалистичные защитные останки.

6. Графики отражают поведение рынка, обусловленное определенными повторяющимися схемами. При наличии достаточного опыта некоторые трейдеры раскроют в себе способность успешно использовать графики как метод предвидения движения цен.

7. Понимание графических концепций, вероятно, является одной из важнейших предпосылок создания прибыльных технических торговых систем.

8. Скептикам на заметку: при определенных обстоятельствах подход, противоположный диктуемому классическими графическими сигналами, может привести к очень прибыльным торговым возможностям. Специфика этого метода подробно описана в гл. 11.

Короче говоря, графики могут быть полезны всем — от скептиков до верующих. Главы этого раздела представляют и оценивают ключевые концепции классической теории графиков, а также затрагивают самый важный вопрос использования графиков в качестве эффективного инструмента биржевой торговли.

2 Виды графиков

Вам не нужен метеоролог, чтобы знать, куда дует ветер.

Боб Дилан

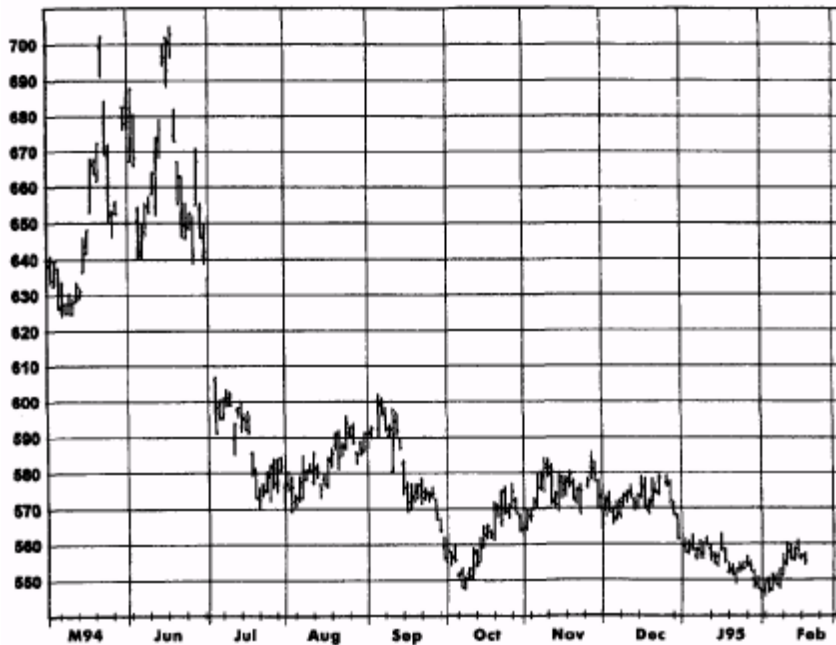
ШТРИХОВЫЕ ГРАФИКИ

Штриховые графики являются самым распространенным видом графиков цен. В штриховом графике каждый день представлен вертикальным отрезком, проведенным от дневного минимума до дневного максимума. Цена закрытия показана горизонтальным выступом. На рис. 2.1 представлен дневной штриховой график фьючерсных контрактов на сою с поставкой в марте 1995 г.

Дневные штриховые графики наиболее подходят для целей биржевой игры, однако графики за более продолжительные периоды времени показывают исключительно важную перспективу. Эти долгосрочные графики (например, недельные, месячные) полностью аналогичны дневным, но здесь вертикальная черта и выступ отражают ценовую амплитуду и конечный уровень цены за соответствующий период. На рис. 2.2 показан недельный штриховой график соевых фьючерсов. Сегмент в прямоугольнике соответствует периоду, изображенному на рис. 2.1. А рис. 2.3 является месячным штриховым графиком соевых фьючерсов. Большой и маленький прямоугольники охватывают периоды, изображенные соответственно на рис. 2.2 и 2.1.

Работа с месячными, недельными и дневными штриховыми графиками сходна с деятельностью ученого, рассматривающего некий объект в микроскоп с разной степенью увеличения. Месячные и недельные графики показывают широкую историческую панораму рынка, на основе которой формулируется техническое заключение о возможном наличии долговременной тенденции. Затем анализируют дневной график, чтобы определить наилучший момент входа в рынок.

**Рисунок 2.1. ДНЕВНОЙ
ШТРИХОВОЙ ГРАФИК: СОЕВЫЕ БОБЫ, МАРТ 1995**



**Рисунок 2.2.
НЕДЕЛЬНЫЙ ШТРИХОВОЙ ГРАФИК: СОЕВЫЕ
БОБЫ (БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ)**

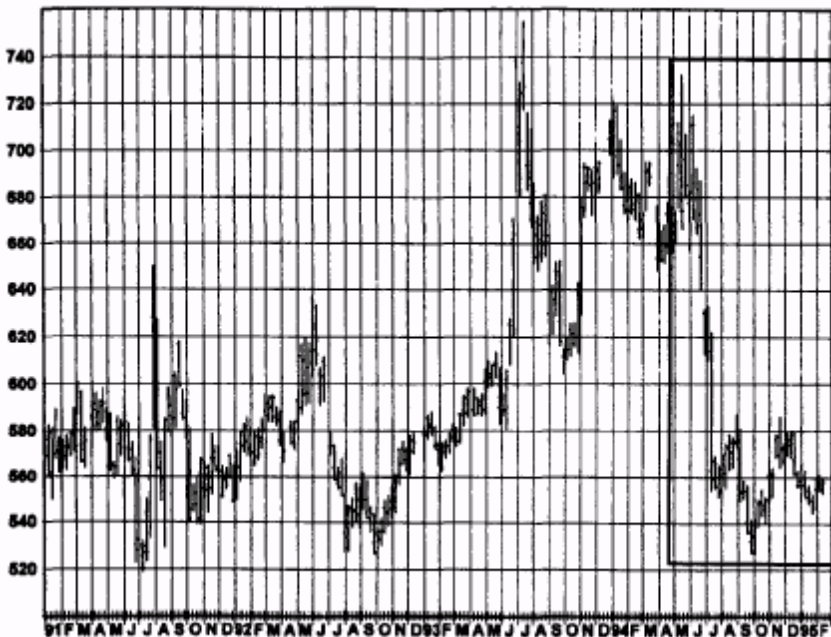


Рисунок 2.3.
МЕСЯЧНЫЙ ШТРИХОВОЙ ГРАФИК: СОЕВЫЕ БОБЫ (БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ)

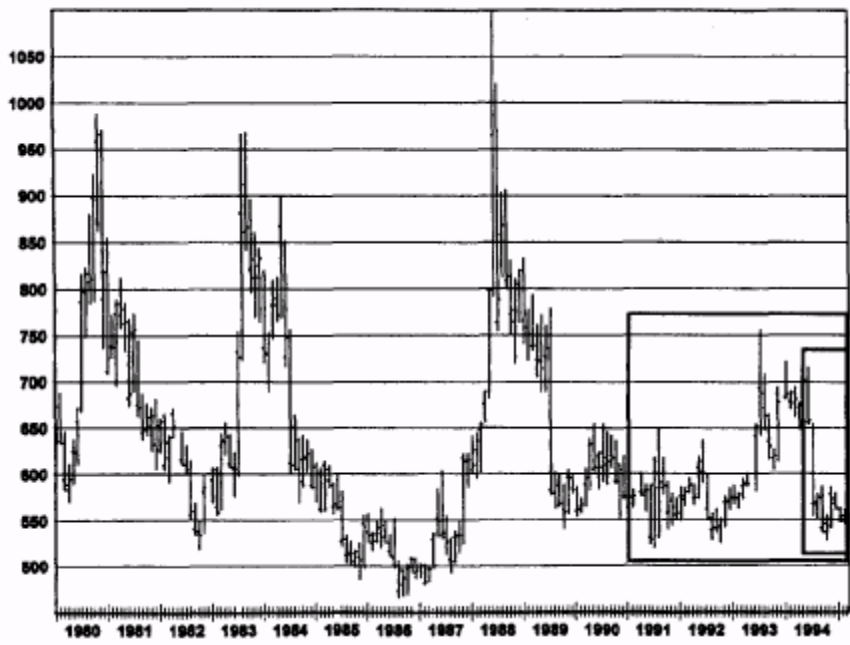


Рисунок 2.4.
КАРТИНА ЦЕН НА ДНЕВНОМ ШТРИХОВОМ ГРАФИКЕ: СЕРЕБРО, МАРТ 1995

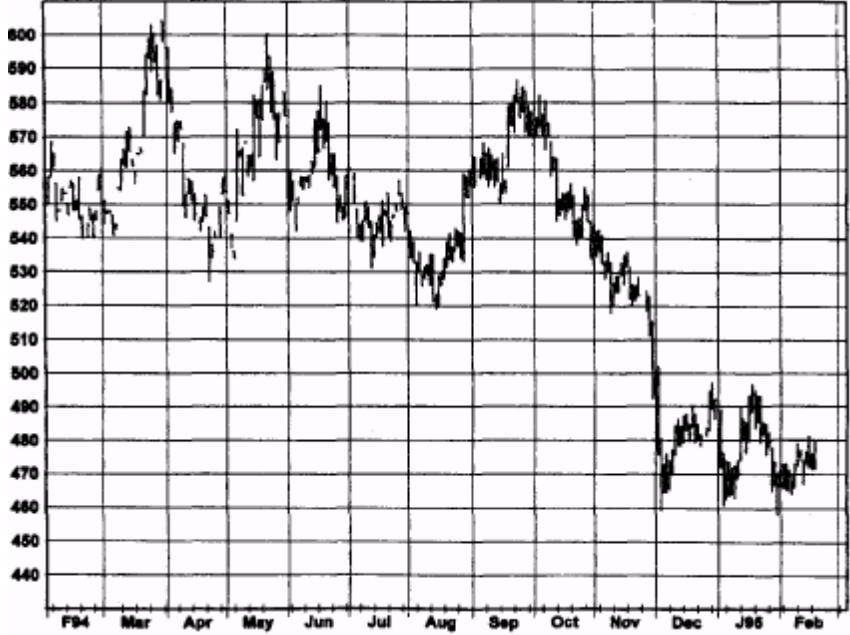


Рисунок 2.5.

**КАРТИНА ЦЕН НА НЕДЕЛЬНОМ ШТРИХОВОМ
ГРАФИКЕ: СЕРЕБРО (БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ
КОНТРАКТЫ)**



Если долговременная техническая панорама является достаточно определенной, то к тому времени, когда трейдер берет в руки дневные графики, он, возможно, уже имеет твердое мнение о рынке. Например, если он считает, что месячные и недельные графики свидетельствуют о вероятности того, что рынок уже продемонстрировал долгосрочный максимум, то он будет искать в дневных графиках только сигналы к продаже.

Различие в изображении рыночных тенденций дневными и недельными графиками может быть поразительным. Например, на дневном штриховом графике контрактов на серебро с поставкой в марте 1995 г. (рис. 2.4) доминирует явная понижательная тенденция после завершения мощной разворотной формации «бычьего» рынка. Однако недельный график серебра (рис. 2.5) показывает совсем иную картину. Хотя на этом графике конец 1993 г. и 1994 г. и похожи на разворот «бычьего» рынка и начало падения цен, тем не менее видно, что цены близки к нижней границе за длительный исторический срок и что в период с 1991 г. по начало 1993 г., по-видимому, сформировалась мощная ценовая поддержка. Таким образом, хотя оба графика предполагают понижательную тенденцию в ближайшей перспективе, недельный график дает серьезные основания рассматривать следующее колебание цен вниз как потенциально благоприятную возможность для покупки. На

дневном графике нет даже намека на подобное заключение. Основной вывод состоит в том, что долговременные графики могут предполагать весьма отличную интерпретацию ценовых моделей по сравнению с той, на которую указывают дневные графики; следовательно, следует анализировать оба вида графиков.

ГРАФИКИ ЦЕН ФЬЮЧЕРСОВ: БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ В СРАВНЕНИИ С «НЕПРЕРЫВНЫМИ» ФЬЮЧЕРСАМИ

Длительность периода, охватываемого типичным недельным или месячным штриховым графиком, как правило, превышает срок обращения одного фьючерсного контракта и предполагает при построении графика использование серии контрактов. Обычно эти контракты соединяются методом *ближайших фьючерсных контрактов*: цена контракта наносится на график вплоть до истечения его срока, затем наносится следующий контракт до истечения его срока и т.д. Однако трейдер должен понимать, что график ближайших контрактов может давать значительные искажения вследствие разрывов цен между месяцем поставки и следующим контрактом.

На рис. 2.6 представлен яркий пример искажений такого типа. Обратите внимание на периоды консолидации, перемежающиеся резкими, однонедельными подскоками цен, происходящими каждые три месяца с регулярностью часового механизма. Была ли евромарка в этот период подвержена влиянию некоего события, случившегося каждые три месяца? В действительности эти всегда значительные однонедельные «взлеты» были отнюдь не реальными подъемами цен, а скорее, визуальным отражением перехода от истекающего фьючерса к следующему контракту, который в изображаемые периоды неизменно торговался со значительной премией к предыдущему месяцу.

На самом деле, на протяжении почти всего периода, представленного на рис. 2.6, цены реально понижались в том смысле, что непрерывно сохраняемая длинная позиция, перекладываемая в очередной контракт при каждом истечении предыдущего, означала бы убытки! Этот вывод иллюстрируется рис. 2.7, изображающим график непрерывных фьючерсов за тот же период. (Колебания цен на графике «непрерывных» фьючерсов, определение которых дается ниже, будут в точности параллельны колебаниям вариационной маржи в случае непрерывного сохранения длинной позиции.) Огромные прибыли, соответствующие скачкам цен на рис. 2.6, не могли быть реализованы трейдером, поскольку ему пришлось бы закрыть позицию в ближайшем

Рисунок 2.6.
ИСКАЖЕНИЯ НА ГРАФИКЕ БЛИЖАЙШИХ
ФЬЮЧЕРСНЫХ
КОНТРАКТОВ: НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК БЛИЖАЙШИХ
КОНТРАКТОВ НА ЕВРОМАРКУ

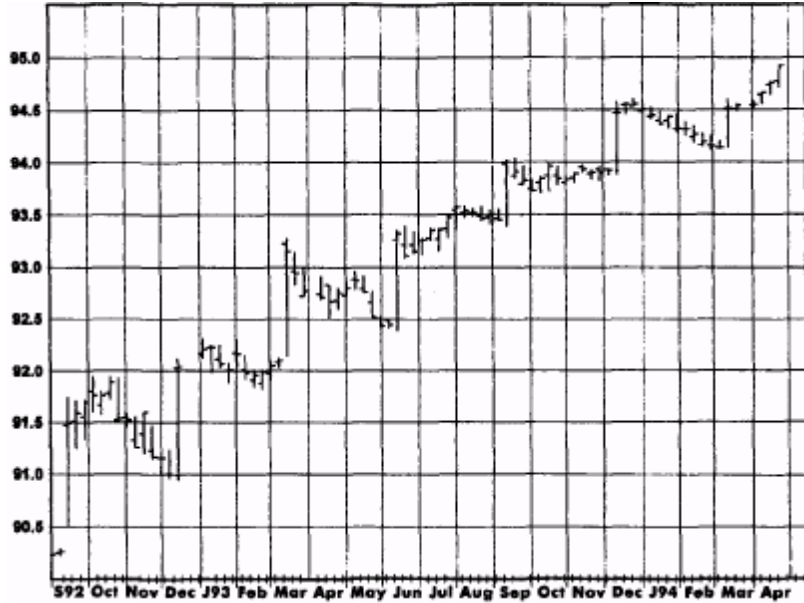
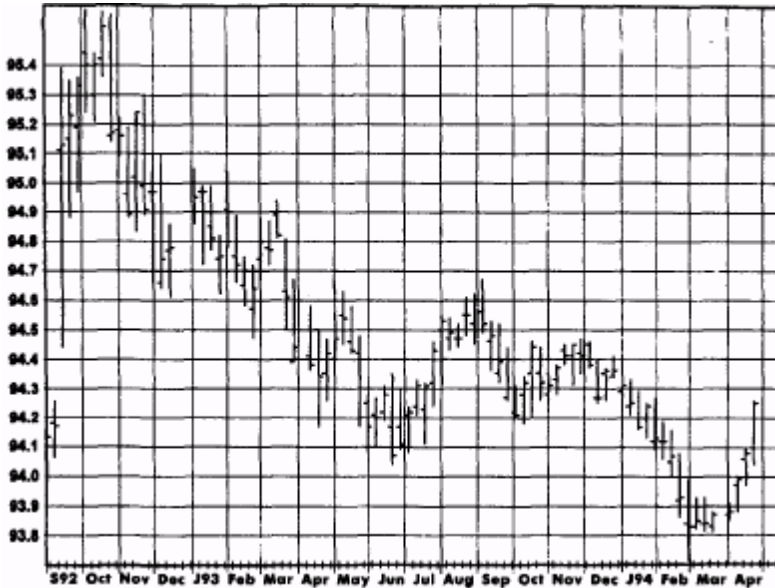


Рисунок 2.7.
ГРАФИК НЕПРЕРЫВНЫХ ФЬЮЧЕРСОВ КАК ОТРАЖЕНИЕ
КОЛЕБАНИЙ ВАРИАЦИОННОЙ МАРЖИ: НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК
НЕПРЕРЫВНЫХ ФЬЮЧЕРСОВ НА ЕВРОМАРКУ



контракте и восстановить ее в следующем, торговля по которому началась сразу на более высоких ценовых уровнях. Фактически, именно разница в ценах между контрактами обусловила *иллюзорные* движения цен, проявляющиеся каждые три месяца на графике, построенном методом ближайших фьючерсных контрактов.

Тот факт, что графики ближайших фьючерсных контрактов подвержены влиянию значительных искажений в том смысле, что движения цен, изображенные на них, могут резко отличаться от результатов, полученных реальным трейдером (как это было в только что представленном случае с евромаркой), делает необходимым альтернативное изображение серии последовательных фьючерсных контрактов, которое не страдало бы указанным недостатком. График непрерывных фьючерсов обеспечивает такую альтернативу.

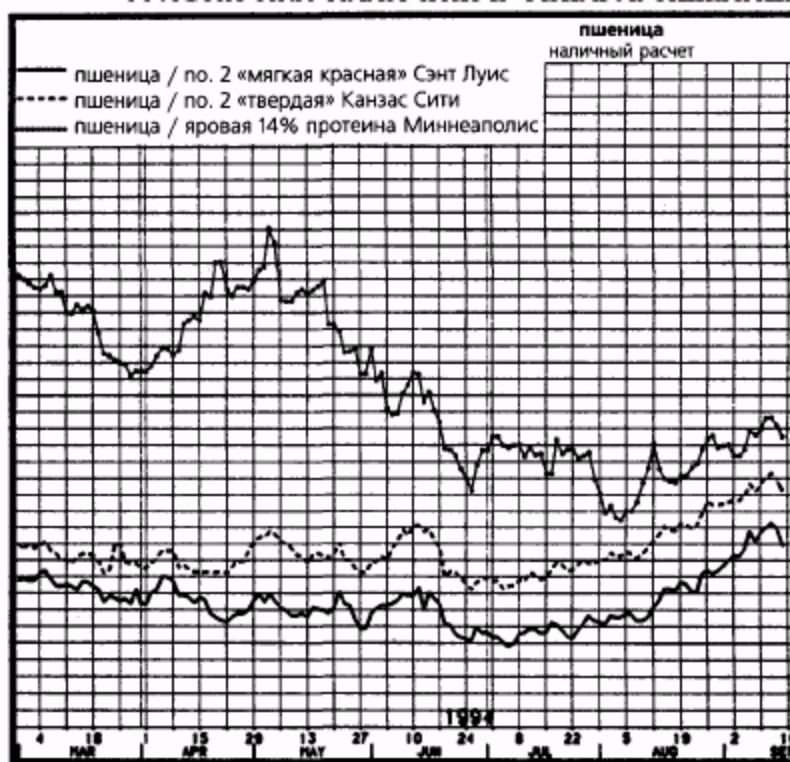
Непрерывные фьючерсы — это ценовой ряд, в котором цены на сменяющие друг друга фьючерсные контракты соединены таким образом, что ценовые разрывы в точках возобновления позиций устраняются. Хотя непрерывные фьючерсы в точности отражают ценовые колебания, *абсолютные значения* их ценовых уровней не соответствуют фактическим историческим *уровням*. (Напротив, графики цены ближайших фьючерсных контрактов точно отражают фактические исторические *уровни*, но не ценовые *колебания*.) Выбор подходящего способа построения графика зависит от преследуемой цели. График ближайших контрактов следует использовать для показа фактических уровней цен, существовавших на рынке в прошлом, а непрерывные фьючерсы применяются для иллюстрации результатов, которые могли быть получены трейдером. Более подробное объяснение см. в гл. 12.

ГРАФИКИ ЗАКРЫТИЙ

Как следует из названия, графики закрытий строятся на основе цен закрытия и игнорируют информацию о максимумах и минимумах. Некоторые ценовые серии могут быть показаны только в формате закрытий, поскольку не всегда имеются в наличии внутрисуточные показатели. Двумя примерами являются (1) график цены наличного товара (т.е. спот-рынок, а не фьючерсы, рис. 2.8) и (2) спрэды (рис. 2.9). (График спрэдов изображает *разницу* цен двух контрактов.)

Некоторые трейдеры-графисты порой предпочитают графики закрытий даже тогда, когда информация о дневных максимумах/минимумах/ценах закрытия доступна, поскольку они считают, что, используя только закрытия, можно получить более ясную картину цен. По их мнению, включение информации о максимумах и минимумах только затуманивает график. Много можно сказать в защиту акцента на уровнях закрытия как воплощения наиболее существенной ценовой информации

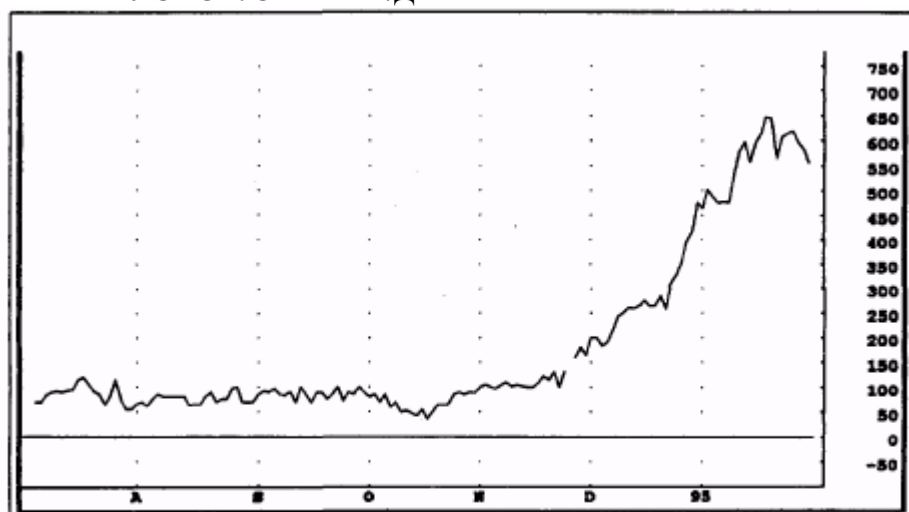
Рисунок 2.8. ГРАФИК ЦЕН



Источник: Перепечатано с разрешения © 1995 Knight-Ridder Financial, 30 So Drive, Suite 1810, Chicago, Illinois 60606.

НАЛИЧНОГО ТОВАРА: ПШЕНИЦА

Рисунок 2.9. ГРАФИК СПРЭДОВ:
ХЛОПОК. ОКТЯБРЬ/ДЕКАБРЬ



Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1994; все права сохранены.

торговой сессии. Тем не менее, многие важные графические модели зависят от наличия информации о максимумах и минимумах, и следует дважды подумать, прежде чем игнорировать эту информацию. Кроме того, в практическом плане штриховые графики распространены гораздо шире графиков закрытий.

«КРЕСТИКИ-НОЛИКИ»

Важнейшей характеристикой графика «крестики-нолики» является то, что он рассматривает все сделки как один непрерывный поток и поэтому игнорирует фактор времени. График «крестики-нолики» показан на рис. 2.10. Как видим, он состоит из серий столбцов X и 0. Каждый X отражает движение цены на определенную величину, называемую масштабом *клетки* (the box size). До тех пор пока цены продолжают расти, крестики добавляются в столбик при каждом увеличении, равном масштабу клетки. Однако если цены понижаются на величину, равную или большую, чем установленный *порог разворота* обычно кратный масштабу клетки, то начинают новую колонку ноликов, наносимых сверху вниз. Количество ноликов будет зависеть от амплитуды обратного движения цен, но по определению должно быть по меньшей мере равно размеру порога разворота. Общепринято, что первый нолик в столбце всегда наносится на одну клетку ниже последнего X предыдущего столбца. Аналогичная процедура применяется в отношении снижения цен и разворота вверх. Выбор масштаба клетки и порога разворота является произвольным.

На рис. 2.10 показан график «крестиков-ноликов» с масштабом клетки в 3 пункта и порогом разворота в 3 клетки, или 9 пунктов. Иными словами, до тех пор пока не произойдет падение цены на 9 или более пунктов, крестики продолжают добавлять в одну колонку. Когда цена снижается на 9 или более пунктов, начинают новый столбик ноликов, причем первый 0 помещают на одну клетку ниже последнего X.

Как было отмечено *ранее*, график «крестиков-ноликов» не отражает время. Один столбик может представлять и один день, и два месяца. Например, рис. 2.11 показывает штриховой график, соответствующий графику «крестики-нолики» на рис. 2.10. Один день на штриховом графике, обозначенный символом 1, и следующий непосредственно за ним шестидневный период, взятый в скобки под символом 2, соответствуют помеченным теми же цифрами интервалам на графике «крестиков-ноликов». Заметьте, что единственный день занимает на последнем семь колонок, тогда как шестидневный период соответствует 9 столбцам, что лишь немногим больше.

Рисунок 2.10.

ГРАФИК «КРЕСТИКИ-НОЛИКИ»: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ,
МАРТ 1995



Источник: CQG Inc.; авторские права © 1994 CQG Inc.

Рисунок 2.11.

ШТРИХОВОЙ ГРАФИК, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ГРАФИКУ
«КРЕСТИКИ-НОЛИКИ» НА РИС. 2.10:
КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, МАРТ 1995

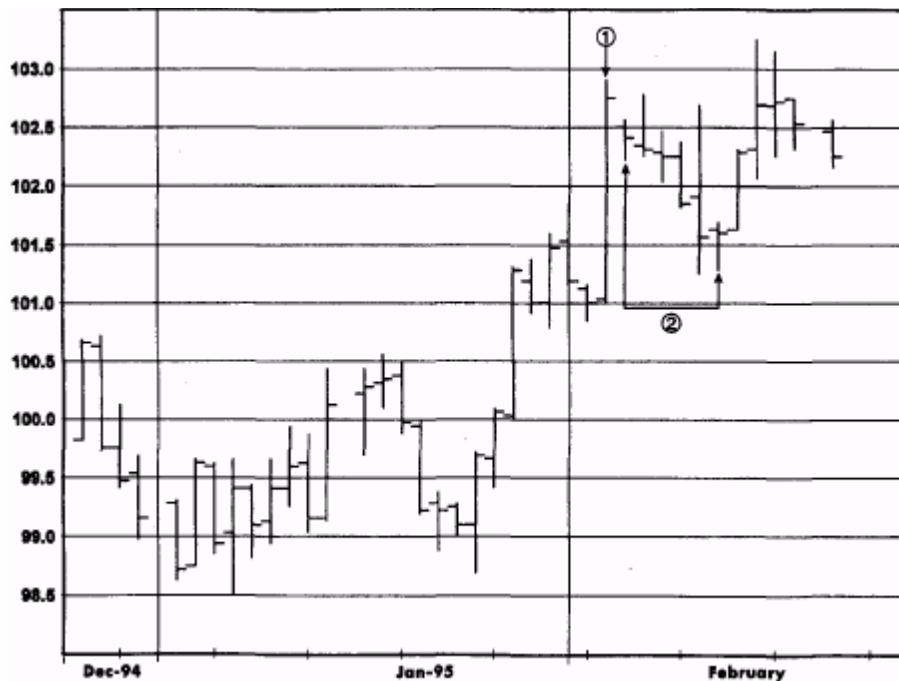


Рисунок 2.12.
ГРАФИК «ЯПОНСКИЕ СВЕЧИ»
БЕЛОЕ ТЕЛО



Рисунок 2.13.
ГРАФИК «ЯПОНСКИЕ СВЕЧИ»
ЧЕРНОЕ ТЕЛО



«ЯПОНСКИЕ СВЕЧИ»

«Японские свечи» добавляют новое измерение и цвет в простой штриховой график. Сегмент штриха, который показывает диапазон между ценами открытия и закрытия, представлен двухмерным «телом», а его продолжения к максимуму и минимуму изображены в виде линий или «теней». День, когда цены открытия и закрытия находятся вблизи дневного максимума или минимума, будет иметь протяженное тело, тогда как день с незначительной разницей между ценами открытия и закрытия будет иметь короткое тело. Цвет тела указывает, была ли цена закрытия выше цены открытия (белый — рис. 2.12) или ниже ее (черный — рис. 2.13). Графики-«свечи» подробно рассматриваются в гл. 13.

3 Тенденции

Тенденция - твой друг, но не в конце, когда она идет на круг.

Эд Сейкота

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕНДЕНЦИИ С ПОМОЩЬЮ МАКСИМУМОВ И МИНИМУМОВ

Одним из стандартных определений повышательной тенденции является следующее: последовательность более высоких максимумов и более высоких минимумов. Например, на рис. 3.1 в период с марта по сентябрь каждый относительный максимум (relative high — RH) выше предыдущего максимума и каждый относительный минимум (relative low — RL) выше предыдущего минимума. По существу, повышательная тенденция может рассматриваться как ненарушенная до тех пор, пока не пробит предыдущий относительный минимум. Нарушение этого условия служит предупреждением о том, что тенденция, *возможно*, закончилась. Например, на рис. 3.1 октябрьский пробой сентябрьского относительного минимума оказывается предвестником последующего падения цен. Следует, однако, подчеркнуть, что прерывание череды более высоких максимумов и более высоких минимумов (или более низких максимумов и более низких минимумов) нужно рассматривать всего лишь как один из возможных признаков, а не бесспорный индикатор разворота долговременной тенденции. На рис. 3.2 представлен еще один пример повышательной тенденции, определяемой как последовательно возрастающие максимумы и минимумы.

Аналогичным образом, понижательная тенденция может быть определена как последовательность более низких минимумов и более низких максимумов (рис. 3.3). Понижательная тенденция может рассматриваться как ненарушенная до тех пор, пока не пробит предыдущий относительный максимум.

Повышательные и понижательные тенденции (или тренды, что то же самое) часто на графиках выделяют прямыми линиями (линиями тренда).

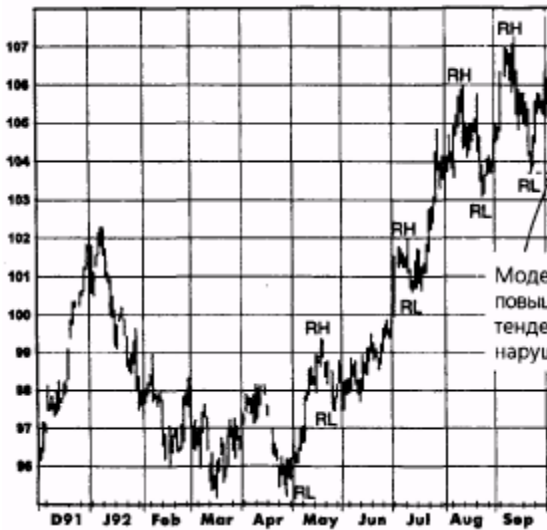
ПОВЫШАТЕЛЬНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ КАК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ БОЛЕЕ ВЫСОКИХ МАКСИМУМОВ И БОЛЕЕ ВЫСОКИХ МИНИМУМОВ: ЕВРОДОЛЛАР, ДЕКАБРЬ 1992



Примечание: RH - относительный максимум; RL - относительный минимум.

Рисунок 3.2.

ПОВЫШАТЕЛЬНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ КАК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ БОЛЕЕ ВЫСОКИХ МАКСИМУМОВ И БОЛЕЕ ВЫСОКИХ МИНИМУМОВ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ДЕКАБРЬ 1992.

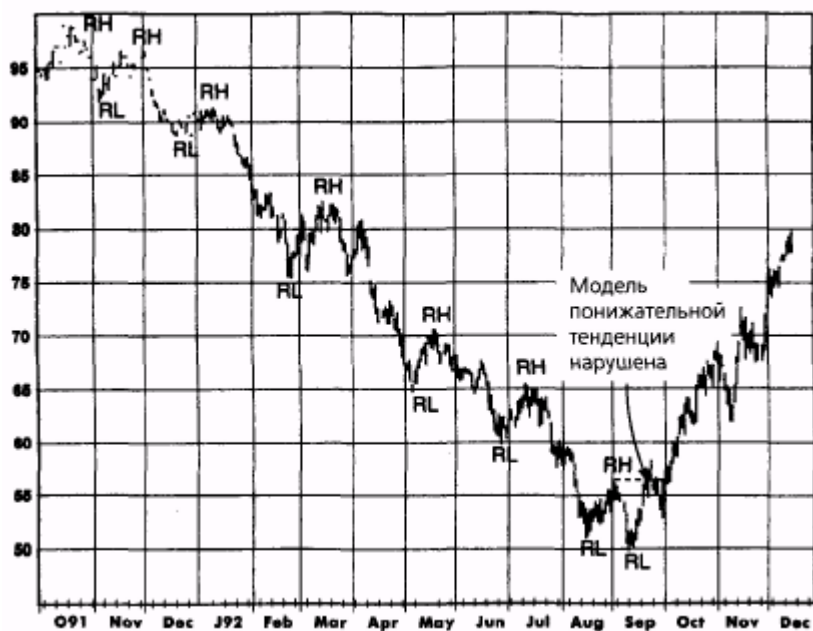


Примечание: RH — относительный максимум; RL -

МИНИМУМОВ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ДЕКАБРЬ 1992.

Рисунок 3.3.

ПОНИЖАТЕЛЬНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ КАК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ БОЛЕЕ НИЗКИХ МАКСИМУМОВ И БОЛЕЕ НИЗКИХ МИНИМУМОВ: КОФЕ, ДЕКАБРЬСКИЙ КОНТРАКТ, 1992



Примечание: RH - относительный максимум; RL — относительный минимум.

Рисунок 3.4. ЛИНИЯ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА: СЕРЕБРО, ИЮЛЬ 1993



Рисунок 3.5.
ЛИНИЯ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА:
ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1991



Рисунок 3.6.
ЛИНИЯ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА: НЕПРЕРЫВНЫЕ
ФЬЮЧЕРСЫ НА ИНДЕКС ФРАНЦУЗСКИХ ОБЛИГАЦИЙ
НА БИРЖЕ MATIF*



* MA77F (*Marche a Terme International de France*) — Французская международная товарная и фьючерсная биржа, — *Прим. ред.*

Рисунок 3.7.

**ЛИНИЯ Понижательного Тренда:
Ближайшие Фьючерсные Контракты на
Какао**

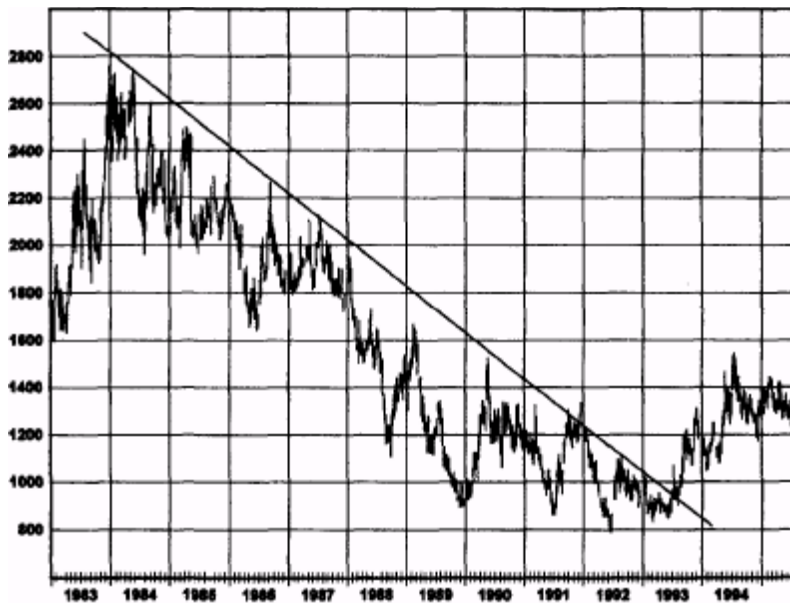


Рисунок 3.8.

**ЛИНИЯ Понижательного Тренда:
Непрерывные Фьючерсы на Какао**

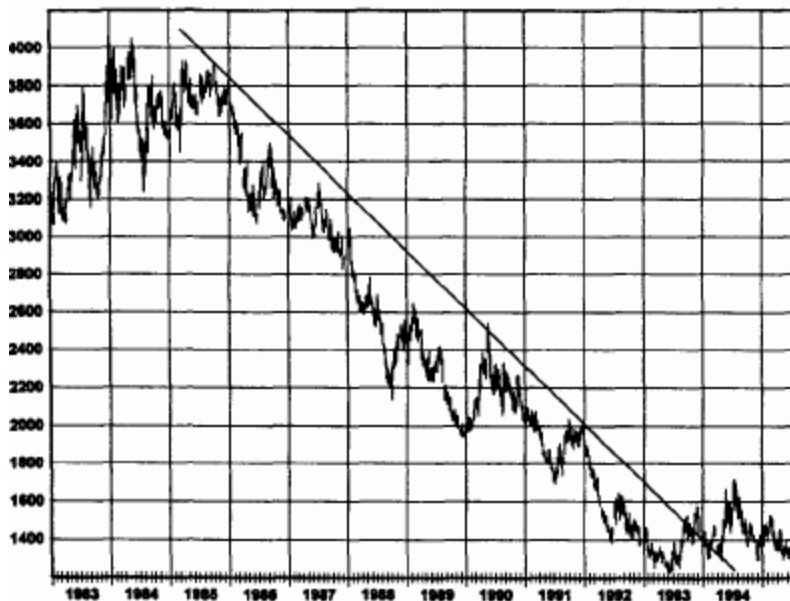


Рисунок 3.9.
ПОВЫШАТЕЛЬНЫЙ ТРЕНДОВЫЙ КОРИДОР:
ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1991

4
9

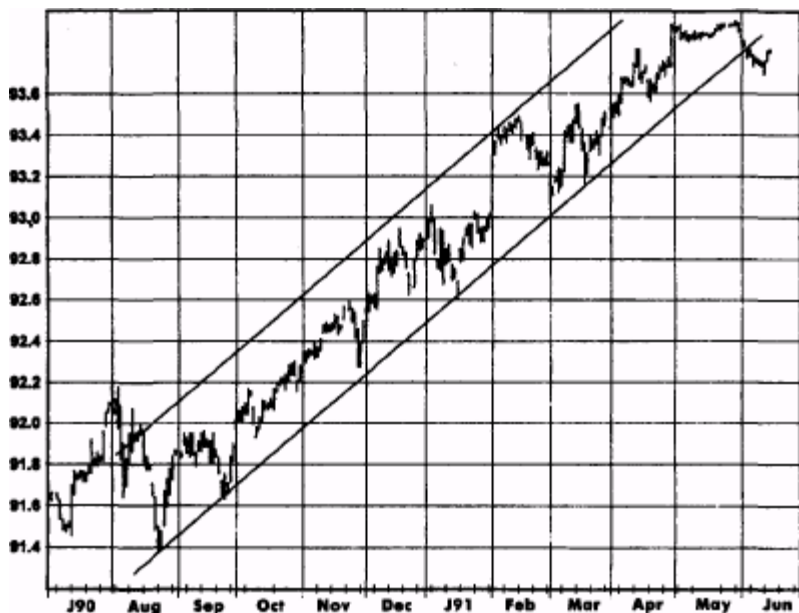


Рисунок 3.10.
ПОНИЖАТЕЛЬНЫЙ ТРЕНДОВЫЙ КОРИДОР:
КАКАО, СЕНТЯБРЬ 1992



Линия повышательного тренда соединяет последовательность минимумов (рис. 3.4 и 3.5); линия понижательного тренда соединяет последовательность максимумов (рис. 3.6). Линии тренда могут иногда продолжаться многие годы. Например, на рис. 3.7 (график ближайшего контракта) и 3.8 (непрерывные фьючерсы) показаны длившиеся почти десятилетие понижательные тренды цен на какао. Нередко реакция против ценовой тенденции начинается вблизи линии, параллельной линии тренда. Параллельные линии, ограничивающие ценовой тренд, называются *трендовыми коридорами* (trend channels). На рис. 3.9 и 3.10 показаны долговременные повышательные и понижательные трендовые коридоры.

К трендовым линиям и коридорам обычно применимы следующие правила:

1. Понижения цен, приближающиеся к линии повышательного тренда, и подъемы цен, приближающиеся к линии понижательного тренда, часто являются хорошей возможностью для открытия позиций в направлении основной тенденции.
2. Пробой линии повышательного тренда (особенно если он подтвержден ценой закрытия дня) является сигналом к продаже; пробой линии понижательного тренда — сигналом к покупке. Для подтверждения пробоя обычно устанавливается минимальный процент изменения цены или минимальное число дневных закрытий за трендовой линией.
3. Нижняя линия понижательного и верхняя линия повышательного трендового коридора представляют собой потенциальные зоны фиксации прибыли для краткосрочных трейдеров.

Линии тренда и коридоры являются полезными, однако их значение часто преувеличивают. Легко переоценить надежность трендовых линий, когда они наносятся на графики задним числом. При этом нередко упускают из виду, что по мере развития «бычьего» или «медвежьего» рынка линии тренда зачастую нуждаются в корректировке. Таким образом, хотя пробой линии тренда будет иногда служить сигналом раннего предупреждения о развороте тенденции, однако с равным успехом подобное развитие событий может привести всего лишь к простой коррекции линии тренда. Например, рис. 3.11 содержит продолжение графика на рис. 3.4 еще на два месяца. Нижняя линия на рис. 3.11 представляет линию тренда, которую можно было бы провести, опираясь на все имеющиеся данные. Верхняя линия является продолжением трендовой линии на рис. 3.4, построенной по ценовым данным, имевшемся до июня. Июньский пробой этой линии не привел к развороту тенденции, а просто сделал необходимой корректировку трендовой линии. Стоит заметить, что модель более высоких минимумов и

Рисунок 3.11.
КОРРЕКТИРОВКА ЛИНИИ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА:
СЕРЕБРО, ИЮЛЬ 1993



Рисунок 3.12.
КОРРЕКТИРОВКА ЛИНИИ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА:
ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1991

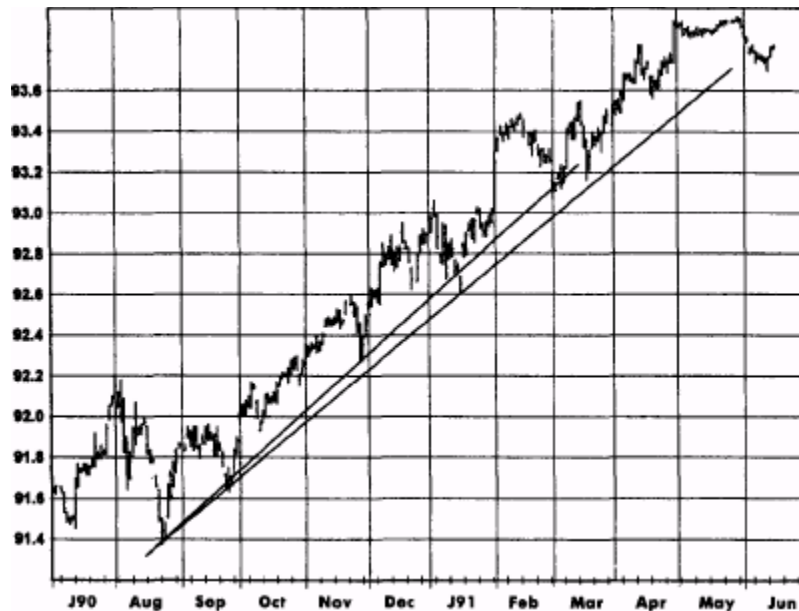


Рисунок 3.13.

**КОРРЕКТИРОВКА ЛИНИИ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТRENDA:
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ НА ИНДЕКС
ФРАНЦУЗСКИХ ОБЛИГАЦИЙ НА БИРЖЕ MATIF**



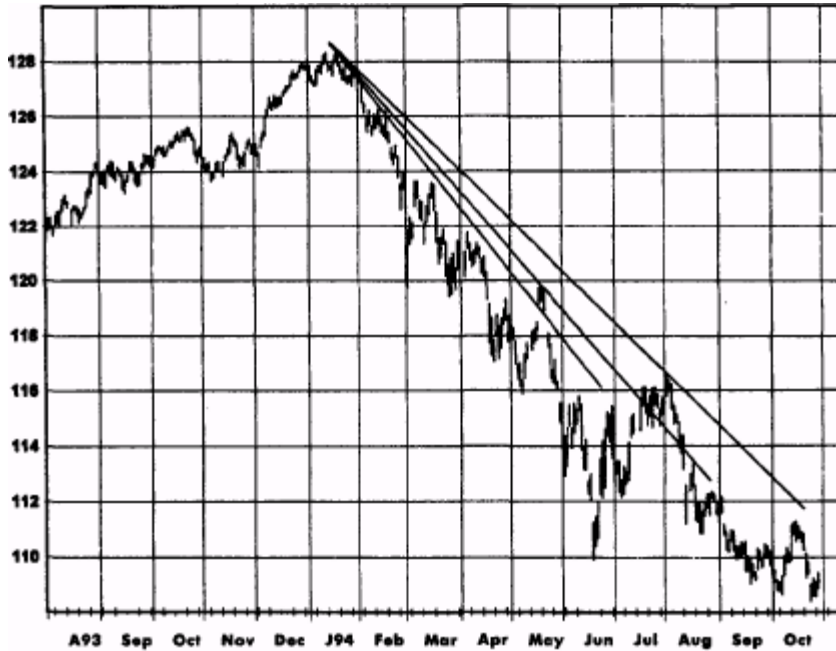
более высоких максимумов осталась ненарушенной даже после июньского пробоя линии тренда.

Аналогичным образом, рис. 3.12 идентичен рис. 3.5 с той лишь разницей, что изображаемый период продолжен на пять месяцев. Нижняя линия на рис. 3.12 представляет линию повышательного тренда, которую можно было бы нанести, опираясь на новые данные. Верхняя линия воспроизводит трендовую линию рис. 3.5, построенную на информации, имевшейся до января. Январский пробой этой линии не привел к развороту тенденции, а просто сделал необходимой корректировку трендовой линии.

На рис. 3.13 представлен аналогичный пример для понижательной линии тренда. Этот рисунок идентичен рис. 3.6 за исключением того, что изображаемый период продолжен на два месяца. Верхняя линия на рис. 3.13 представляет понижательную линию тренда, которую можно было бы нанести, опираясь на новые данные. Нижняя линия воспроизводит трендовую линию рис. 3.6, построенную на информации, имевшейся до мая. Майский пробой этой линии не привел к развороту тенденции, а просто сделал необходимой корректировку трендовой линии.

Рисунок 3.14.

**ДВОЙНАЯ КОРРЕКТИРОВКА ЛИНИИ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТRENDA:
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ НА ИНДЕКС
ФРАНЦУЗСКИХ ОБЛИГАЦИЙ НА БИРЖЕ *MATIF***



Аналогичным образом, рис. 3.14 идентичен рис. 3.6 и 3.13 с той лишь разницей, что изображаемый период продолжен еще на четыре месяца (относительно рис. 3.13). Нижние линии перенесены с рис. 3.6 и 3.13 и представляют собой линии тренда по состоянию до мая и июля соответственно. Пробой этих линий не привел к развороту тенденции, а просто сделал необходимой корректировку трендовой линии. Этот пример показывает, что линию тренда иногда приходится корректировать несколько раз.

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что пробой трендовой линии является, скорее, правилом, чем исключением. Неоспоримым фактом является то обстоятельство, что линии тренда должны быть пробиты, иногда неоднократно, в ходе их эволюции, что равнозначно словам о том, что линии тренда часто корректируются по мере их продления. Важные выводы из этого наблюдения заключаются в следующем: линии тренда намного лучше работают задним числом, чем в режиме реального времени, и пробой трендовых линий нередко оказываются ложными сигналами. К последнему соображению мы еще вернемся в гл. 11.

ЛИНИИ ТД (ТОМАСА ДеМАРКА)

В книге «Новая наука технического анализа»* Томас ДеМарк верно замечает, что проведение трендовых линий является весьма произвольным процессом. На одном и том же графике разные люди проведут линии тренда по-разному. Более того, даже один и тот же человек, взяв в руки тот же самый график, но в другое время, вполне может нарисовать трендовую линию иначе.

Легко увидеть причину такой неоднозначности. Линия тренда обычно предполагает соединение нескольких относительных максимумов или относительных минимумов. Если имеются только две подобные точки, то линию тренда можно провести точно. Однако если нужно соединить три или более точки, как часто бывает в действительности, точная линия будет возможна только в том редком случае, когда взаимосвязь между ними — строго линейная. В реальности же нанесенная линия тренда будет точно проходить в лучшем случае через один-два относительных максимума (или минимума), при этом минуя другие. «Самая правильная» линия тренда существует только в воображении того, кто смотрит на график.

ДеМарк признает, что для того, чтобы линия тренда была определена точно и недвусмысленно, она должна базироваться строго на двух точках. ДеМарк также отмечает, что вопреки обыкновению линии тренда следует проводить справа налево, поскольку «недавняя ценовая активность важнее, чем прошлое движение». Эти концепции лежат в основе его подхода к построению трендовых линий. Следующие определения раскрывают методологию ДеМарка в отношении трендовых линий**:

Относительный максимум. Дневной максимум, который выше максимума за N предшествующих и N последующих дней, где N — параметр, значение которого задается. Например, если $N = 5$, то относительный максимум определяется как максимум, превышающий любой максимум в предыдущие пять дней и последующие пять дней. (Аналогичное определение применимо к любому временному интервалу. Например, на 60-минутном штриховом графике относительным максимумом был бы максимум, который выше, чем максимумы предшествующих и последующих N 60-минутных штрихов.)

* Thomas DeMark. *The New Science of Technical Analysis*. — John Wiley & Sons Inc., New York, 1994.

** Представленные определения и термины отличаются от тех, которые использовал сам ДеМарк, однако предполагаемый ими метод определения трендовых линий в точности соответствует его методу. По моему мнению, использованный ниже подход более понятен и лаконичен, чем собственное изложение ДеМарком данной концепции.

Рисунок 3.15.
ЛИНИЯ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА ТД (N = 3)
СОЯ, ИЮЛЬ 1995



Относительный минимум. Дневной минимум, который ниже минимумов за N предшествующих и N последующих дней.

Линия понижающего тренда ТД. Текущая линия понижающего тренда определяется как линия, связывающая самый последний относительный максимум и предыдущий относительный максимум, который *должен быть* выше самого последнего относительного максимума. Последнее условие является важным, поскольку обеспечивает то, что линия тренда, связывающая два относительных максимума, действительно направлена вниз. На рис. 3.15 показана понижающая линия тренда ТД, где для определения относительных максимумов использовалось значение параметра $N = 3$.

Повышательная линия тренда ТД. Текущая повышательная линия тренда определяется как линия, связывающая самый последний относительный минимум и предыдущий относительный минимум, который *должен быть* ниже самого последнего относительного минимума. На рис. 3.16 показана повышательная линия тренда ТД, где для определения относительных минимумов использовалось значение параметра $N = 8$.

Рисунок 3.16.
**ЛИНИЯ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТRENDA ТД (N = 8):
 ШВЕЙЦАРСКИЙ ФРАНК, ДЕКАБРЬ 1994**

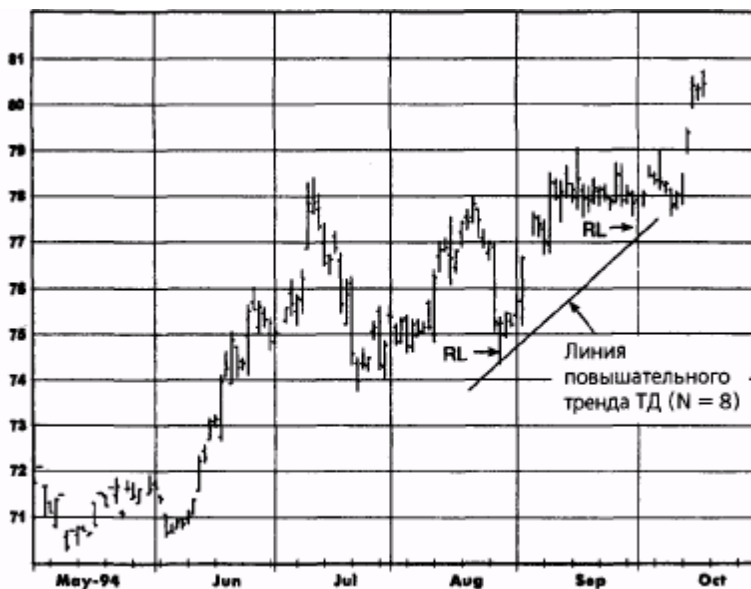
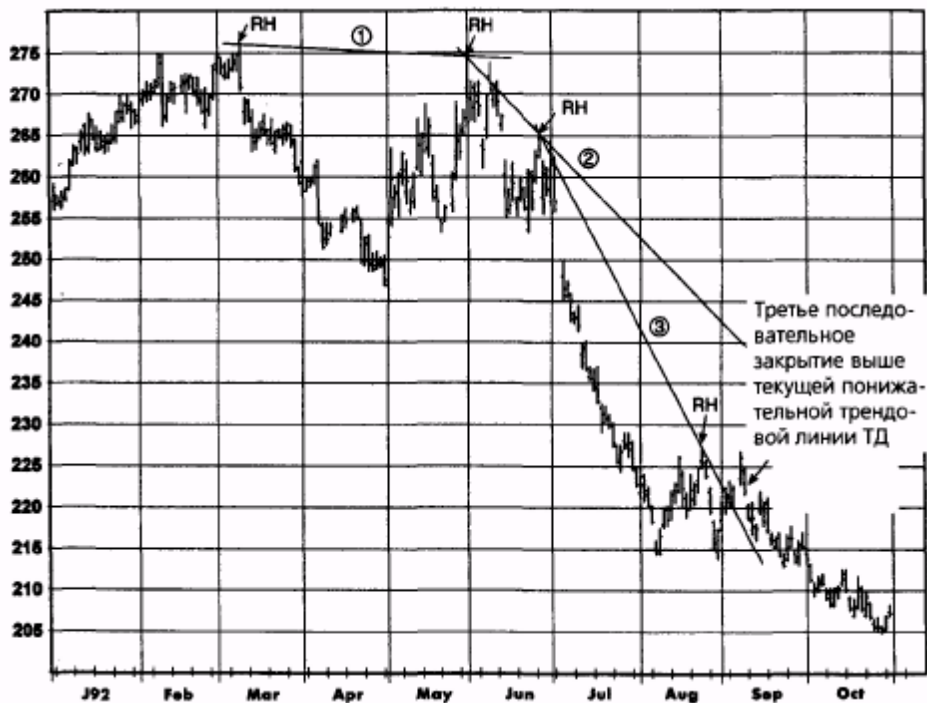


Рисунок 3.17.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТRENDA ТД (N m Ю): САХАР, ОКТЯБРЬ 1992



Примечание: Линии 1—5 являются последовательными повышательными трендовыми линиями ТД при использовании $N = 10$ для определения относительных минимумов (RL).

Рисунок 3.18.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА
ТД (N - 8): КУКУРУЗА, ДЕКАБРЬ 1992

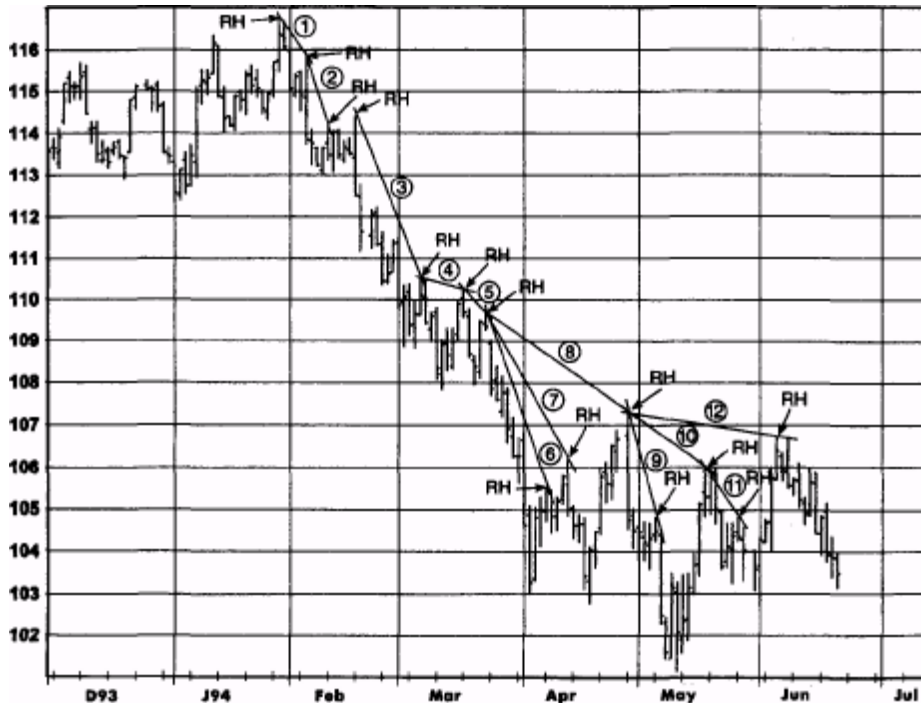


Примечание: Линии 1-3 являются последовательными понижающими трендовыми линиями ТД при использовании $N = 8$ для определения относительных максимумов (RH).

Определение трендовых линий исходя из самых последних относительных максимумов и минимумов позволяет постоянно корректировать линии тренда по мере появления новых относительных максимумов и относительных минимумов. Например, рис. 3.17 демонстрирует последовательность повышательных трендовых линий ТД, которые были построены вслед за появлением новых относительных минимумов (при $N = 10$) вплоть до получения сигнала о развороте тренда. На этом графике сигнал разворота тренда определяется как три последовательных закрытия ниже действующей повышательной трендовой линии. Аналогичным образом рис. 3.18 иллюстрирует последовательность понижающих трендовых линий ТД, построенных по относительным максимумам (при $N = 8$) вплоть до получения сигнала о развороте тенденции (также определяемого как три последовательных закрытия за пределами линии тренда).

Рисунок 3.19.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПониЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА
ТД (N - 2): КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1994**



Примечание: Линии 1-12 являются последовательными понижающимися трендовыми линиями ТД при использовании $N = 2$ для определения относительных максимумов (RH).

Различные значения N приводят к весьма разным трендовым линиям. Например, на рис. 3.19-3.21 представлены различные понижающиеся линии тренда ТД, полученные на одном и том же графике при использовании трех разных значений N . Чем ниже значение N , тем чаще корректируется понижающаяся линия тренда и тем она более чувствительна к пробоям. Сравните, например, дюжину трендовых линий, полученных при $N = 2$, и всего лишь три линии, когда использовалось значение $N = 10$.

Аналогичным образом, на рис. 3.22-3.24 сопоставлены повышающиеся линии тренда ТД, полученные на одном и том же графике при использовании трех разных значений N . Как можно видеть на рис. 3.22, когда значение N является низким (например, $N = 2$), линия тренда чувствительна к быстрым изменениям цены и корректируется очень часто. Действительно, за период роста цен (август-декабрь) проведено 16 различных трендовых линий. При $N = 5$ число повышающихся трендовых

Рисунок 3.20.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА
ТД (N = 5): КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1994**



Примечание: Линии 1-6 являются последовательными понижательными трендовыми линиями ТД при использовании $N = 5$ для определения относительных максимумов (RH).

линий сокращается за тот же период до трех, а при $N = 10$ имеется лишь одна линия тренда. Как показывают эти примеры, выбор значения N оказывает огромное значение на построение линий тренда и принимаемые на их основе торговые решения.

Определение трендовых линий, данное ДеМарком в его книге, эквивалентно вышеприведенным определениям при $N = 1$. Хотя он признает, что линии тренда могут строиться с использованием более высоких значений N — «линии ТД большего масштаба», согласно его терминологии, — сам он говорит о своем предпочтении трендовых линий, построенных на основе базисного определения. Мое личное предпочтение является почти противоположным. Хотя вполне очевидно, что использование $N = 1$ для построения трендовых линий позволит получить более ранние сигналы о реальных пробоях, критическим противовесом этому является то, что подобный подход порождает очень короткие линии тренда, подающие много ложных сигналов о пробоях. В ка-

Рисунок 3.21.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА
ТД (N = 10): КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1994**



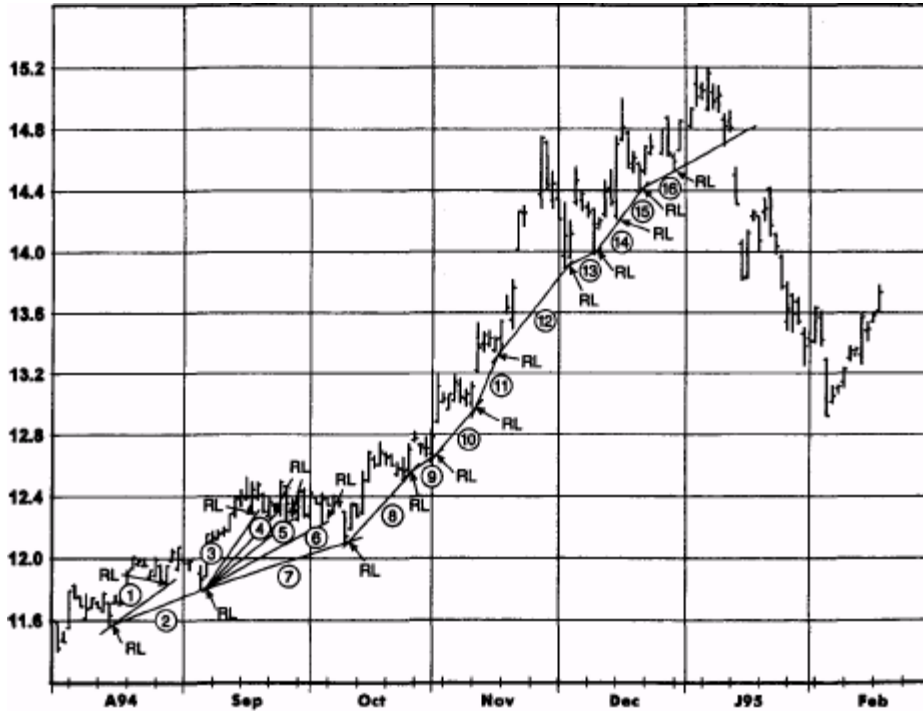
Примечание: Линии 1—3 являются последовательными понижательными трендовыми линиями ТД при использовании $N = 10$ для определения относительных максимумов (RH).

честве основного принципа, я думаю, стоит руководствоваться следующим: намного важнее избежать плохих сигналов, чем успеть отреагировать на хорошие. Поэтому при построении трендовых линий я предпочитаю использовать более высокие значения N (например, от 3 до 12).

Однако не существует «правильного» или «ошибочного» выбора значения N ; это сугубо вопрос личных предпочтений. Мы приглашаем читателя поэкспериментировать с построением трендовых линий, используя различные значения N . Каждому трейдеру будет удобно работать с определенными величинами N и неудобно с другими. В целом краткосрочные трейдеры тяготеют к низким значениям N , а долгосрочные — к высоким.

идя более точной настройки, которая становится особенно важной, когда линии тренда строятся при значении $N = 1$, относительные максимумы и относительные минимумы лучше определять на базе истинных максимумов и истинных минимумов, которые определяются следующим образом:

Рисунок 3.22.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА
ТД (N - 2): САХАР, ИЮЛЬ 1995



Примечание: Линии 1-16 являются последовательными повышательными трендовыми линиями ТД при использовании $N = 2$ для определения относительных минимумов (RL).

Истинный максимум. Максимум или предыдущая цена закрытия — большее из значений.

Истинный минимум. Минимум или предыдущая цена закрытия — меньшее из значений.

Для большинства торговых сессий истинный максимум будет совпадать с дневным максимумом, а истинный минимум — с дневным минимумом. Различия появляются в дни нижних разрывов (когда весь торговый диапазон находится ниже цены закрытия предыдущего дня) и дни верхних разрывов (когда весь торговый диапазон находится выше цены закрытия предыдущего дня). Использование истинных максимумов и истинных минимумов позволяет получить относительные максимумы и минимумы, которые лучше соответствуют нашим интуитивным представлениям о том, что должны отражать эти точки.

Например, на рис. 3.25, где использовано значение $N = 1$, точку А можно было бы определить как относительный минимум, основанный

Рисунок 3.23.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИЙ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА
ТД (N = 5): САХАР, ИЮЛЬ 1995



Примечание: Линии 1-3 являются последовательными повышательными трендовыми линиями ТД при использовании N = 5 для определения относительных минимумов (RL).

на номинальном дневном минимуме. Однако эта точка характеризуется как относительный минимум только потому, что в предыдущий день был резкий верхний разрыв, и она вряд ли отвечает нашему интуитивному представлению об относительном минимуме. Аналогичным образом, точку В можно было бы определить как относительный максимум, основанный на номинальном, а не истинном максимуме (поскольку в предыдущий день, когда случился нижний разрыв, был отмечен более высокий истинный максимум). В обоих случаях использование истинных максимумов и минимумов вместо номинальных дневных максимумов и минимумов позволяет получить интуитивно более правильные координаты относительных максимумов и минимумов.

ВНУТРЕННИЕ ЛИНИИ ТРЕНДА

Стандартные линии тренда обычно проводятся через ценовые экстремумы (т.е. максимумы или минимумы). Однако существует мнение, что экстремальные цены соответствуют кратковременным движениям рынка,

Рисунок 3.24.
ЕДИНСТВЕННАЯ ЛИНИЯ ПОВЫШАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА ТД (N - 10): САХАР, ИЮЛЬ 1995

6
3



Примечание: Линия повышательного тренда ТД при использовании N = 10 для определения относительных минимумов (RL).

Рисунок 3.25.
НОМИНАЛЬНЫЕ МАКСИМУМЫ И МИНИМУМЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ИСТИННЫМИ МАКСИМУМАМИ И МИНИМУМАМИ: ЗОЛОТО, ДЕКАБРЬ 1993

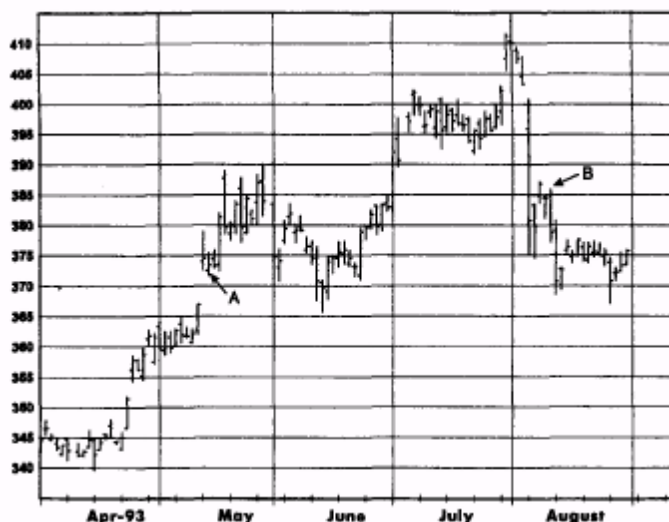
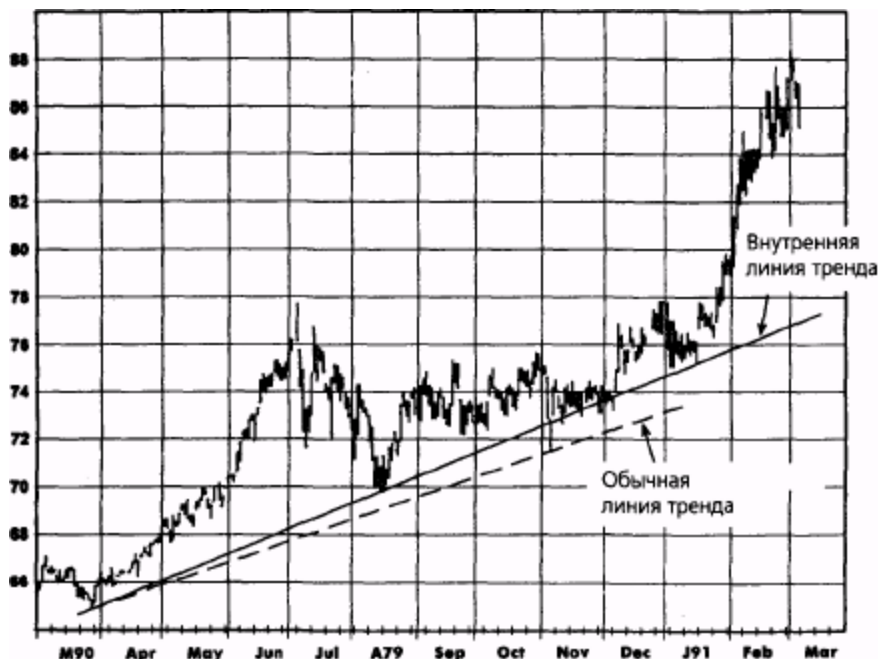


Рисунок 3.26.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТРЕНДА ПО СРАВНЕНИЮ С
ОБЫЧНОЙ ЛИНИЕЙ ТРЕНДА: ХЛОПОК, МАРТ 1991**



связанным с избытком эмоций у участников торгов, и что поэтому данные точки могут не соответствовать реальной тенденции рынка. Внутренние линии тренда позволяют обойти молчаливо подразумеваемое требование о проведении трендовых линий через экстремальные точки графика. Внутренняя линия тренда проводится максимально близко к большинству относительных максимумов или относительных минимумов и при этом игнорирует экстремальные точки. Иначе говоря, внутреннюю линию тренда можно представить как линейную аппроксимацию точек относительных максимумов или относительных минимумов. На рис. 3.26-3.37 представлен широкий спектр примеров внутренних повышательных и понижательных трендовых линий, охватывающих графики отдельных контрактов, дневные графики непрерывных фьючерсов и недельные графики ближайших фьючерсных контрактов, *идя* сравнения на этих графиках показаны также обычные линии тренда*, изображенные в виде пунктирных линий.

* В большинстве случаев, чтобы избежать загромождения графиков, показаны только одна-две обычные линии тренда, которые можно было бы провести по ходу движения цен.

Рисунок 3.27.

6

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТРЕНДА ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ТРЕНДОВОЙ ЛИНИЕЙ: КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

5

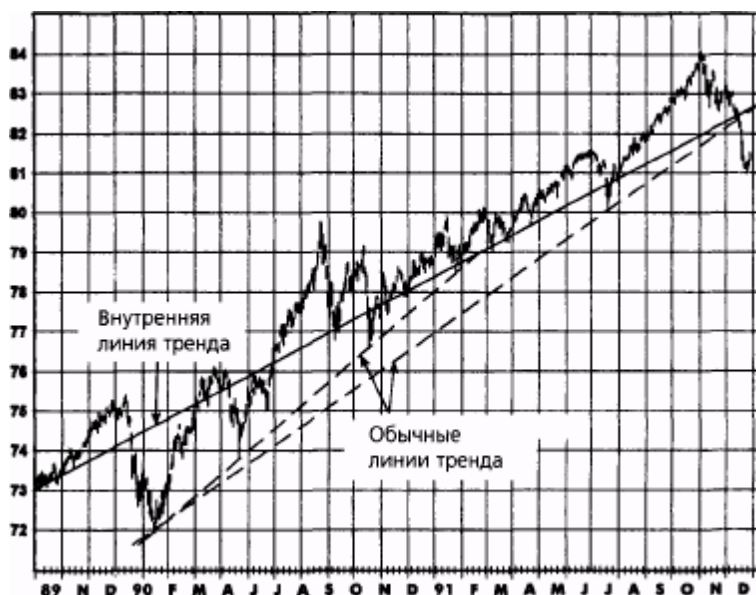


Рисунок 3.28.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТРЕНДА ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ТРЕНДОВОЙ ЛИНИЕЙ: ЯПОНСКАЯ ИЕНА,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



Рисунок 3.29.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТРЕНДА ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ТРЕНДОВОЙ ЛИНИЕЙ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ
ОБЛИГАЦИИ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ
КОНТРАКТЫ**

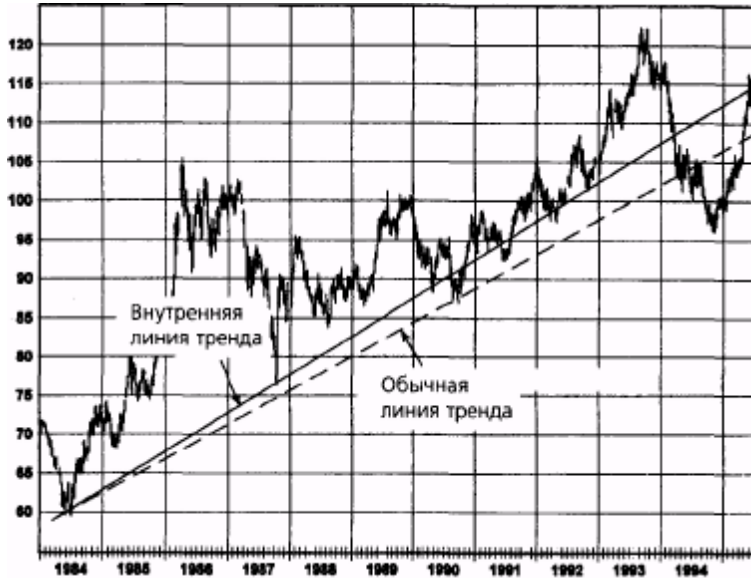


Рисунок 3.30.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТРЕНДА ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ТРЕНДОВОЙ ЛИНИЕЙ: САХАР,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



Рисунок 3.31.
ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ТRENДОВОЙ ЛИНИЕЙ: ДРЕВЕСИНА,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

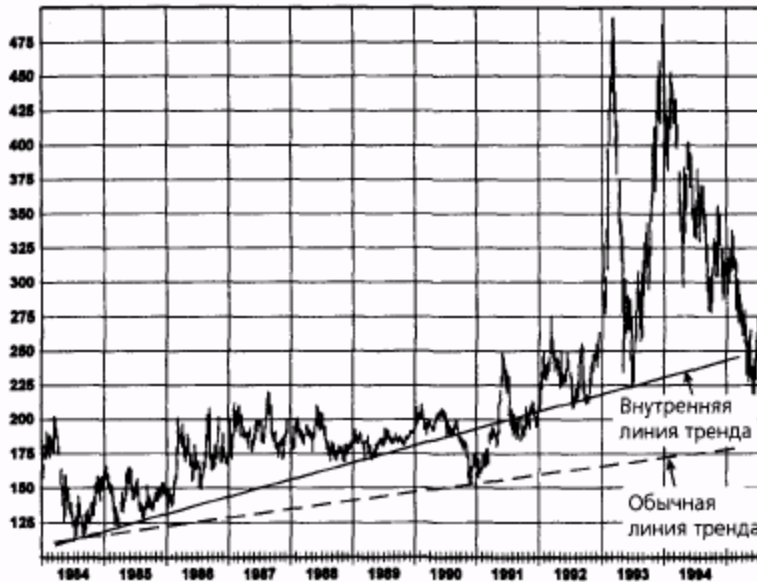


Рисунок 3.32.
ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ТRENДОВОЙ ЛИНИЕЙ:
ЕВРОДОЛЛАР, ДЕКАБРЬ 1994



Рисунок 3.33.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ С ОБЫЧНОЙ
ТРЕНДОВОЙ ЛИНИЕЙ: СЕРЕБРО, ДЕКАБРЬ 1992**

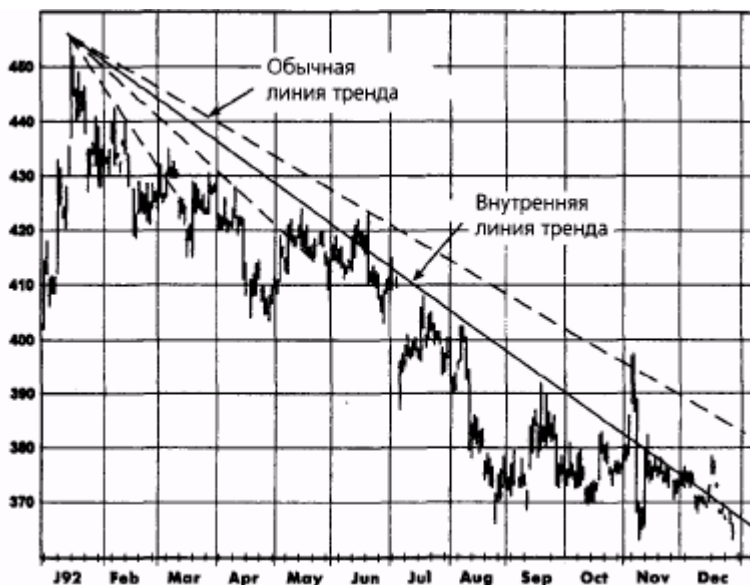


Рисунок 3.34.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ С ОБЫЧНОЙ
ТРЕНДОВОЙ ЛИНИЕЙ: СОЕВАЯ МУКА,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

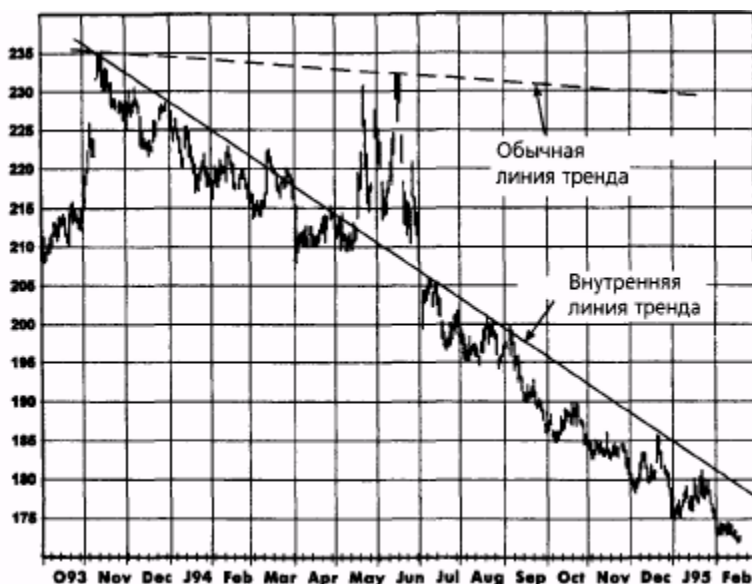


Рисунок 3.35.

6
9

ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ С ОБЫЧНОЙ ТRENDOVOЙ ЛИНИЕЙ: МАЗУТ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

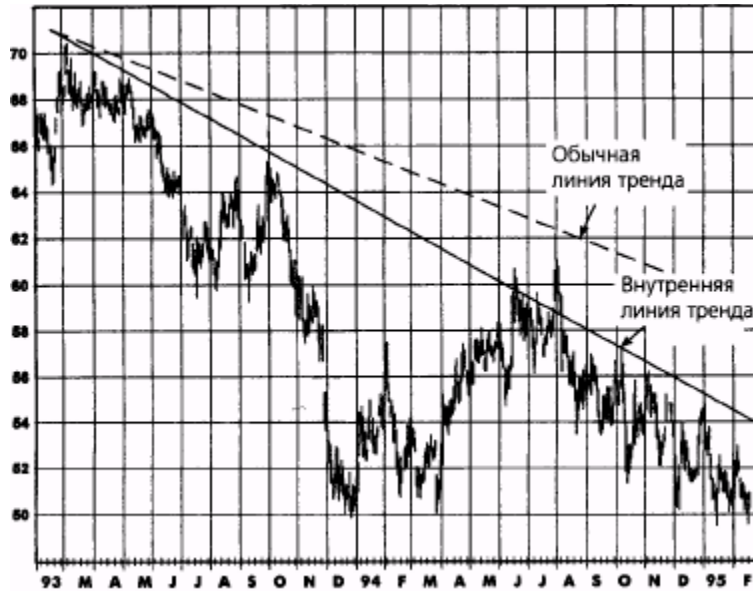


Рисунок 3.36.

ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ С ОБЫЧНОЙ ЛИНИЕЙ ТRENDA: ЗОЛОТО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

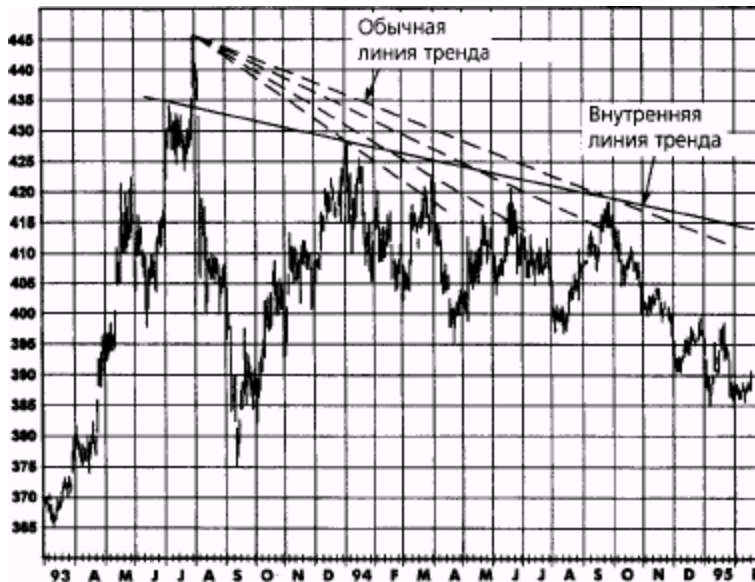


Рисунок 3.37.

**ВНУТРЕННЯЯ ЛИНИЯ ТRENDA ПО СРАВНЕНИЮ
С ОБЫЧНОЙ ЛИНИЕЙ ТRENDA: МАЗУТ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

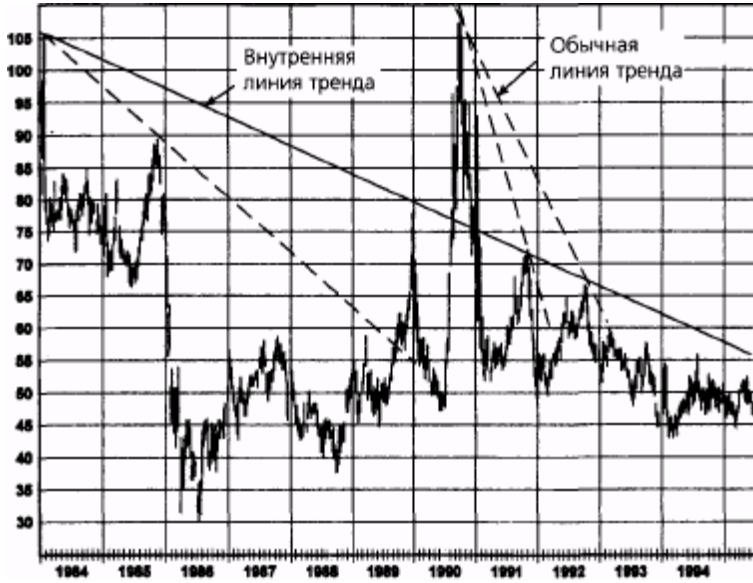


Рисунок 3.38.

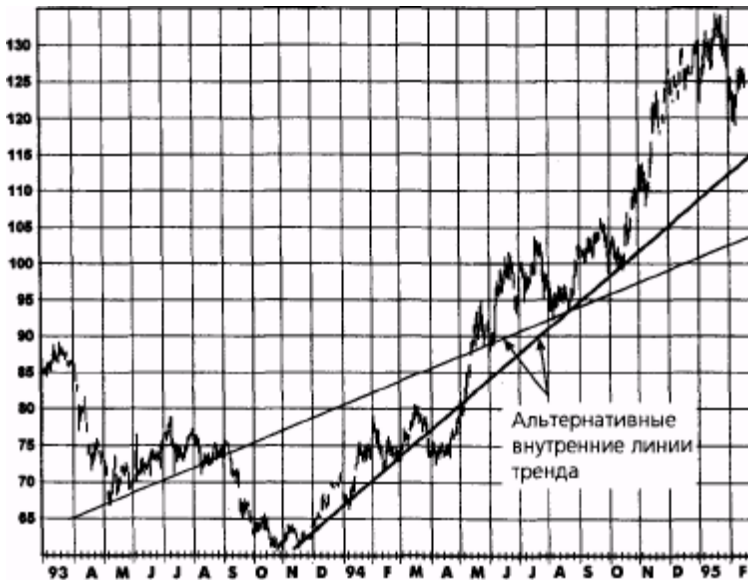
**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВНУТРЕННИЕ ЛИНИИ ТRENDA:
КОФЕ, ДЕКАБРЬ 1991**



Рисунок 3.39.
РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ
ВНУТРЕННИХ ЛИНИЙ ТРЕНДА: ФУНТ СТЕРЛИНГОВ,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Рисунок 3.40.
РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ЛИНИЙ
ТРЕНДА: МЕДЬ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Одним из недостатков внутренних трендовых линий является их неизбежная произвольность, возможно, даже большая, чем у обычных трендовых линий, которые по крайней мере фиксируются крайними максимумами или минимумами. В действительности нередко имеется несколько вариантов проведения внутренней линии тренда на графике (рис. 3.38-3.40). Тем не менее, мой опыт свидетельствует, что внутренние линии тренда гораздо полезнее обычных трендовых линий в нахождении потенциальных зон поддержки и сопротивления. Анализ рис. 3.26-3.37 показывает, что внутренние линии тренда, изображенные на этих графиках, в целом лучше указывают, где рынок удержался бы при падениях и остановился бы при взлетах цен, чем это делают обычные линии тренда. Конечно, данный ряд примеров не доказывает превосходства внутренних трендовых линий над обычными, поскольку всегда можно найти графики, которые внешне могут подкрепить практически любую точку зрения, и подобное доказательство здесь, разумеется, не предполагается и не подразумевается. Сравнения, приведенные на этих графиках, направлены, скорее, на то, чтобы дать читателю почувствовать, что внутренние линии тренда *могут* лучше указывать на потенциальные области поддержки и сопротивления.

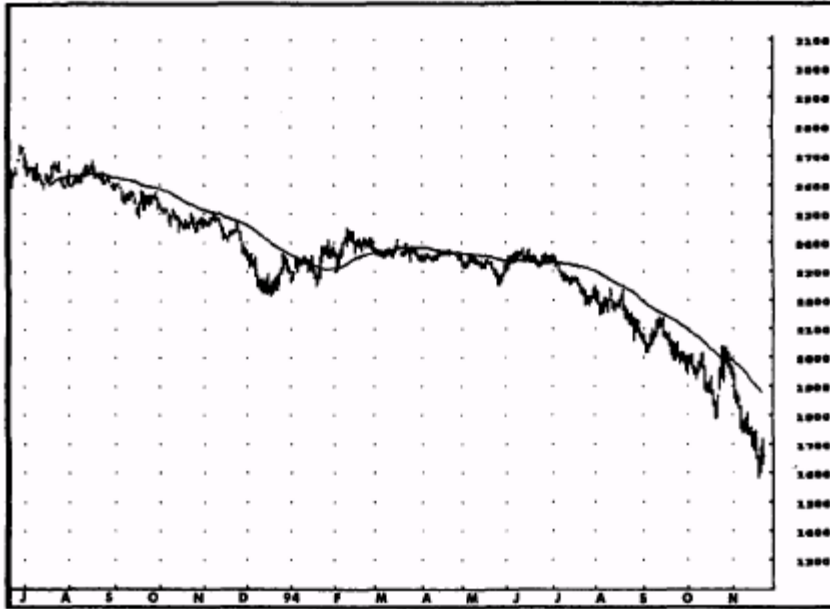
Тот факт, что лично я считаю внутренние линии тренда намного более полезными, чем обычные линии тренда, ничего не доказывает — любопытные наблюдения отдельного индивидуума вряд ли могут служить научным доказательством. На самом деле, принимая во внимание субъективный характер внутренних трендовых линий, было бы очень трудно провести научное тестирование их надежности. Тем не менее, моя точка зрения состоит в том, что внутренние линии тренда — это то, что серьезному графическому аналитику, безусловно, следовало бы использовать в работе. Я уверен, что занимаясь этим, многие читатели также придут к выводу, что внутренние линии тренда намного эффективнее обычных трендовых линий или по крайней мере служат полезным дополнением к инструментарию графического аналитика.

СКОЛЬЗЯЩИЕ СРЕДНИЕ

Скольльзящие средние являются очень простым инструментом сглаживания ценовых рядов, что делает любые тренды более наглядными. Простая скользящая средняя определяется как средняя цена закрытия за последние N дней, заканчивая текущим днем. Например, 40-дневная скользящая средняя будет равна среднему значению последних 40 закрытий*

* Как правило, скользящие средние рассчитываются на основе цен закрытия. Тем не менее, можно рассчитывать скользящие средние цен открытия, максимумов, минимумов, а также средних значений дневных цен открытия,

Рисунок 3.41.
СКОЛЬЗЯЩАЯ СРЕДНЯЯ (40-ДНЕВНАЯ) НА РЫНКЕ
С ВЫРАЖЕННОЙ ТЕНДЕНЦИЕЙ:
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, ДЕКАБРЬ 1994

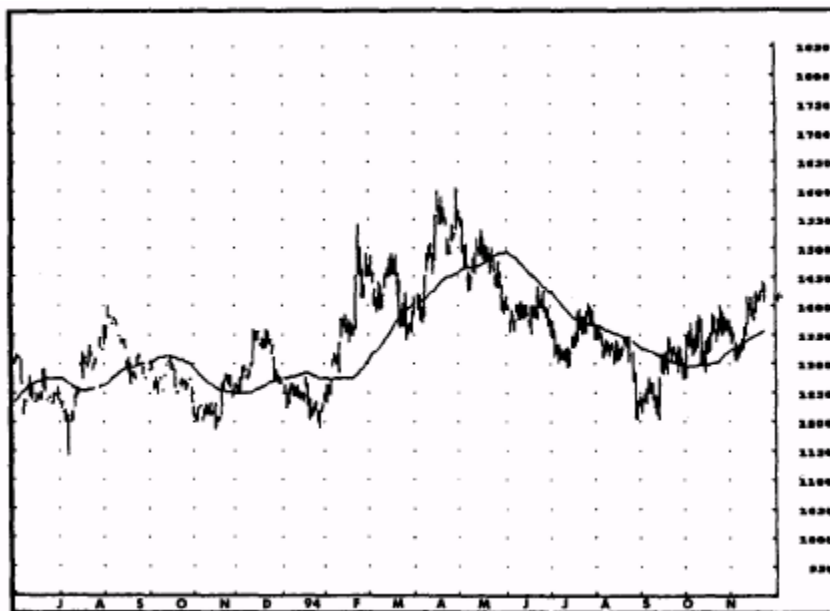


Источник: FutureSource; авторские права © 1986—1994 г.; все права сохранены.

(включая текущий день). Термин *скользящая средняя* означает, что набор усредняемых значений непрерывно движется во времени. На рис. 3.41 показана 40-дневная скользящая средняя, наложенная на ценовой ряд. Заметьте, что скользящая средняя четко отражает тенденцию изменения цен и сглаживает их несущественные колебания. На рынках, где ярко выраженная ценовая тенденция отсутствует, скользящая средняя, как правило, изменяется в некотором горизонтальном диапазоне (см., например, период с октября 1993 г. по май 1994 г. на рис. 3.42). Один очень простой метод использования скользящих средних для распознавания трендов основан на направлении движения скользящей

закрытия, максимума и минимума. Кроме того, скользящие средние можно строить не только на дневных графиках, но на графиках, основанных на другом временном интервале. В этом случае термин «цена закрытия» будет относиться к данному интервалу.

Рисунок 3.42.
СКОЛЬЗЯЩАЯ СРЕДНЯЯ (40-ДНЕВНАЯ) НА РЫНКЕ
БЕЗ ВЫРАЖЕННОЙ ЦЕНОВОЙ ТЕНДЕНЦИИ:
КАКАО, МАРТ 1995



Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1994 гг.; все права сохранены.

средней. Например, скользящая средняя (и, как подразумевается, тренд) считается *повышающейся*, если сегодняшнее ее значение выше вчерашнего, и *понижающейся*, если сегодняшнее ее значение ниже.

Заметьте, что данное определение *повышающейся* скользящей средней равнозначно простому условию, что сегодняшняя цена закрытия выше цены закрытия торговой сессии N дней тому назад. Почему? Потому, что вчерашняя скользящая средняя отличается от сегодняшней скользящей средней только в том, что она включает цену закрытия N дней тому назад и не включает сегодняшнюю цену закрытия. Следовательно, если сегодняшняя цена закрытия выше цены закрытия N дней тому назад, то сегодняшняя скользящая средняя будет выше вчерашней скользящей средней. Аналогичным образом *понижающаяся* скользящая средняя эквивалентна условию, что сегодняшняя цена закрытия ниже цены закрытия N дней тому назад.

Сглаживающие свойства скользящей средней достигаются за счет появления лага в информации. Поскольку скользящая средняя по определению равна среднему значению прошлых цен, развороты графиков скользящих средних всегда будут отставать от соответствующих из-

Рисунок 3.43.
СИГНАЛЫ, ПОДАВАЕМЫЕ СКОЛЬЗЯЩЕЙ СРЕДНЕЙ
НА РЫНКЕ С ВЫРАЖЕННОЙ ТЕНДЕНЦИЕЙ:
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, ДЕКАБРЬ 1994



Примечания: «Покупай» - 10-тиковое повышение скользящей средней от ее минимума.
 «Продавай» — 10-тиковое понижение скользящей средней от ее максимума.

Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1994 гг.; все права сохранены.

менений в исходных ценовых рядах. Это свойство наглядно просматривается на рис. 3.41 и 3.42.

На рынках с выраженной тенденцией скользящие средние являются очень простым и эффективным методом ее выявления. Рис. 3.43 воспроизводит рис. 3.41, обозначая сигналы к покупке в точках, где скользящая средняя поворачивает вверх по крайней мере на 10 тиков, и сигналы к продаже в точках, где скользящая средняя поворачивает вниз на такое же минимальное значение. (Причиной установления порогового значения разворота при определении поворотов скользящей средней является необходимость удерживать трендовые сигналы от повторяющихся скачков вверх и вниз в периоды, когда изменения скользящей средней близки к нулю.) Как видно на рис. 3.43, эта предельно простая методика дала превосходные торговые сигналы. На протяжении изображенного 17-месячного периода этот метод подал только три сигнала: первый охватил большую часть спада в августе-декабре; результатом второго стал лишь незначительный убыток и третий покрыл фак-

Рисунок 3.44.

СИГНАЛЫ, ПОДАВАЕМЫЕ СКОльзящей СРЕДНЕЙ НА РЫНКЕ БЕЗ ВЫРАЖЕННОЙ ЦЕНОВОЙ ТЕНДЕНЦИИ: КАКАО, МАРТ 1995

Примечания: «Покупай» - 10-тиковое повышение скользящей средней от ее минимума.
 «Продавай» - 10-тиковое понижение скользящей средней от ее максимума.

Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1994 гг.; все права сохранены.

тически все значительное падение *цен* в 1994 г. Большого невозможно и желать.

Проблема заключается в том, что если на рынках с выраженной тенденцией скользящие средние работают хорошо, то на колеблющихся рынках, где выраженного тренда нет, скользящие средние подают много ложных сигналов. Например, рис. 3.44 воспроизводит рис. 3.42, показывая сигналы к покупке в точках, где скользящая средняя поворачивает вверх по крайней мере на 10 тиков, и сигналы к продаже в точках, фиксирующих такие же повороты вниз. Тот же самый метод, который превосходно работал на рис. 3.43, — покупка при поворотах скользящей средней вверх и продажа при ее поворотах вниз — оказывается провальной стратегией на этом рынке, приводя к шести последовательным убыткам и одной бесприбыльной сделке.

Существует много других способов расчета скользящей средней, помимо описанного в данном разделе. Некоторые из этих методов, а также использование скользящих средних в торговых системах, рассматриваются в гл. 17.

4 Торговые диапазоны

Есть обычный дурак, который все и всегда делает не так, и есть уолл-стритовский дурак, который думает, что все время должен торговать.

Эдвин Лефевр

ТОРГОВЫЕ ДИАПАЗОНЫ: ВАЖНЕЙШИЕ СООБРАЖЕНИЯ

Торговый диапазон — это горизонтальный коридор, охватывающий колебания цен за продолжительный период. В целом, рынки большую часть времени проводят в торговых диапазонах. Однако в них, к сожалению, очень трудно вести прибыльную торговлю. На деле большинство технических трейдеров, вероятно, обнаружат, что наилучшая стратегия, которую они могут применить к торговым диапазонам, — это свести к минимуму свое участие на подобных рынках, что легче сказать, чем сделать.

Хотя существуют методики, которые могут быть прибыльными в торговых диапазонах — например, осцилляторы (см. гл. 15), проблема заключается в том, что их использование на трендовых рынках приводит к катастрофе, и хотя торговые диапазоны легко увидеть в прошлом, их почти невозможно прогнозировать. Следует также отметить, что большинство графических моделей (например, разрывы, флаги и т.п.) теряют свое значение, если они возникают внутри торгового диапазона. (Графические модели рассматриваются в гл. 6.)

Торговые диапазоны часто могут длиться годами. Например, ко времени написания этой книги рынок серебра находился в торговом диапазоне уже четыре года (рис. 4.1). На рис. 4.2 изображен четырехлетний торговый диапазон на рынке соевой муки. Рис. 4.3 и 4.4 показывают многолетние торговые диапазоны на рынке пиломатериалов. Заметьте, что на двух последних иллюстрациях длительность торговых диапазонов различна для ближайших и непрерывных фьючерсов, хотя обычно они ведут себя почти синхронно.

Рисунок 4.1.
МНОГОЛЕТНИЙ ТОРГОВЫЙ ДИАПАЗОН:
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ НА СЕРЕБРО

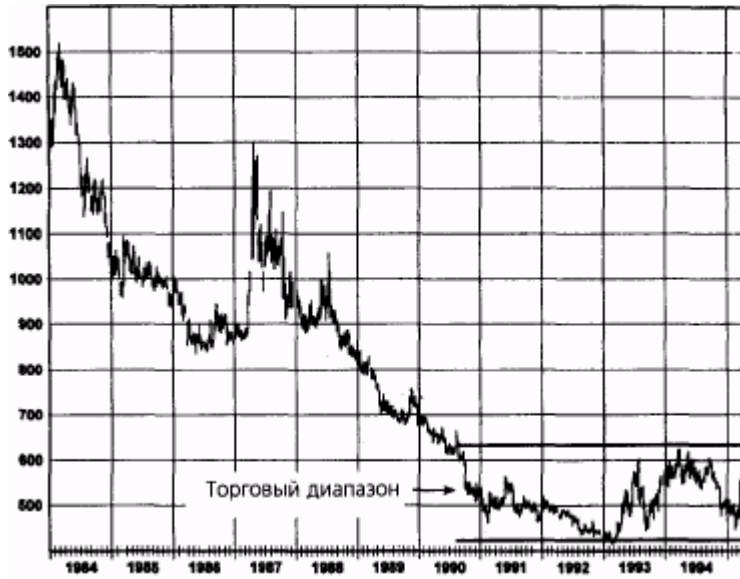


Рисунок 4.2.
МНОГОЛЕТНИЙ ТОРГОВЫЙ ДИАПАЗОН: БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ НА СОЕВУЮ МУКУ

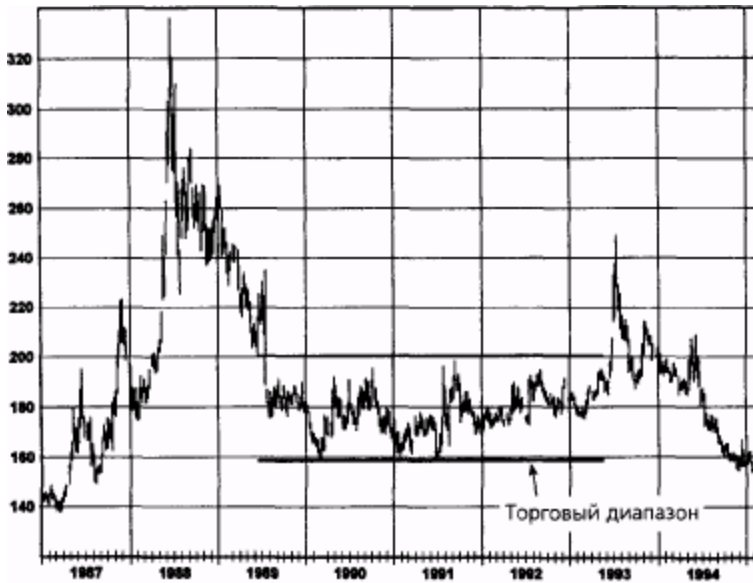


Рисунок 4.3.
МНОГОЛЕТНИЙ ТОРГОВЫЙ ДИАПАЗОН: БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ НА ПИЛОМАТЕРИАЛЫ

7
9

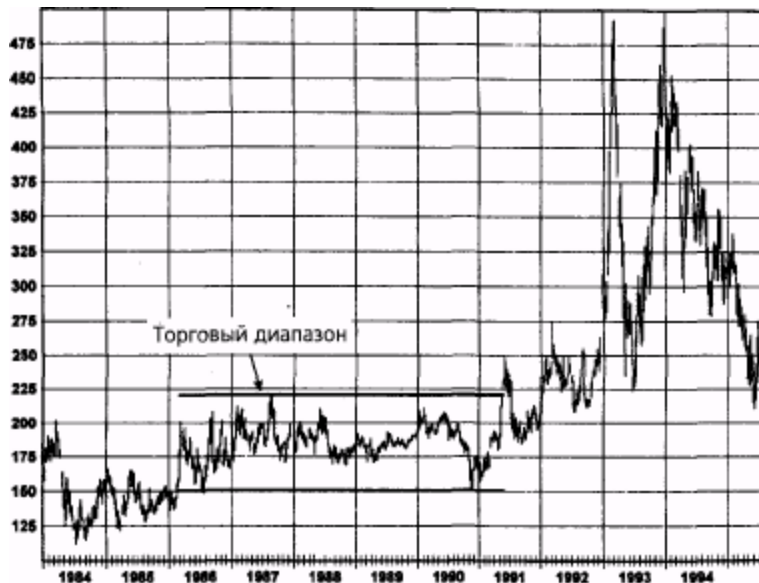


Рисунок 4.4.
МНОГОЛЕТНИЙ ТОРГОВЫЙ ДИАПАЗОН:
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ НА ПИЛОМАТЕРИАЛЫ



Если установлен торговый диапазон, то его верхняя и нижняя границы, как правило, служат уровнями поддержки и сопротивления. Эта тема более подробно рассматривается в следующей главе. Пробытия границ торгового диапазона могут быть важными сигналами для торговли — это наблюдение является предметом следующего параграфа.

ПРОБОЙ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА

Пробой за пределы торгового диапазона (рис. 4.5 и 4.6) предполагает грядущее движение цен в направлении пробоя. Значимость и надежность пробоя часто повышают следующие факторы:

1. Продолжительность торгового диапазона. Чем больше продолжительность торгового диапазона, тем потенциально более значительны масштабы будущего пробоя. Этот тезис иллюстрируется на примере недельного (рис. 4.7) и дневного (рис. 4.8) графиков.

2. Узость диапазона. Пробои из узких диапазонов дают, как правило, особенно надежные сигналы к торговле (рис. 4.9 и 4.10). Более того, такая торговля может быть исключительно привлекательной, поскольку обоснованные защитные остановки предполагают сравнительно низкий денежный риск.

3. Подтверждение пробоя. Довольно обычной является ситуация, когда цены вырываются из торгового диапазона всего лишь на небольшую величину или только на несколько дней, а затем возвращаются обратно в диапазон. Одной из причин этого является то, что участники рынка, желая застраховаться от сильного движения цен после пробоя торгового диапазона, выставляют защитные стоп-приказы в области, находящейся недалеко за пределами торгового диапазона. Вследствие этого незначительное движение цен наружу может иногда спровоцировать исполнение значительного числа защитных приказов. Как только этот первоначальный наплыв приказов удовлетворен, пробой иссякает, если под ним нет прочных фундаментальных причин и поддерживающих покупок (или мощных продаж в случае пробоя нижней границы), которые бы закрепляли тенденцию.

Принимая во внимание эти особенности поведения цен, надежность пробоя торгового диапазона в качестве сигнала о начале тенденции значительно повышается, если цены все еще остаются вне диапазона спустя несколько дней (например, пять). Могут использоваться и другие виды подтверждений — минимальное процентное изменение цены

после пробоя, заданное число дней быстрого движения цены (описываются в гл. 6) и т.д. Ожидая подтверждения пробоя, мы можем упустить часть прибыли за несколько дней в начале тенденции. Тем не менее, это поможет нам избежать многих «ложных» сигналов. Чистый результат этого компромисса будет зависеть от принятых условий подтверждения и должен оцениваться каждым трейдером самостоятельно. Ключевым моментом, однако, является то, что трейдеру следует экспериментировать с различными условиями подтверждения, а не слепо следовать за всеми пробоями. Возможно, этот совет еще более справедлив сейчас (1995 г.), чем десятилетие назад, поскольку возросшее использование технического анализа, по-видимому, привело к более частым случаям ложных пробоев.

Рисунок 4.5.

**ПРОБОЙ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ТОРГОВОГО
 ДИАПАЗОНА: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ,
 ДЕКАБРЬ 1993**

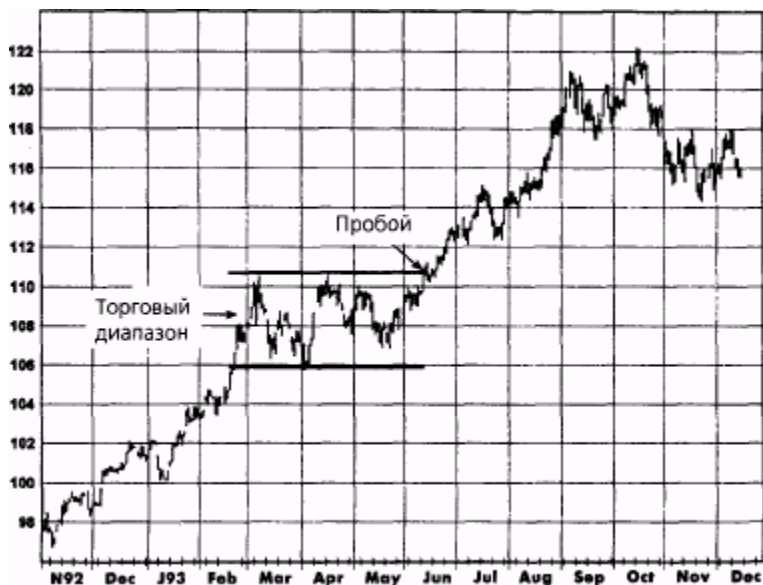


Рисунок 4.6.

**ПРОБОЙ НИЖНЕЙ ГРАНИЦЫ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА:
 НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ, КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ**

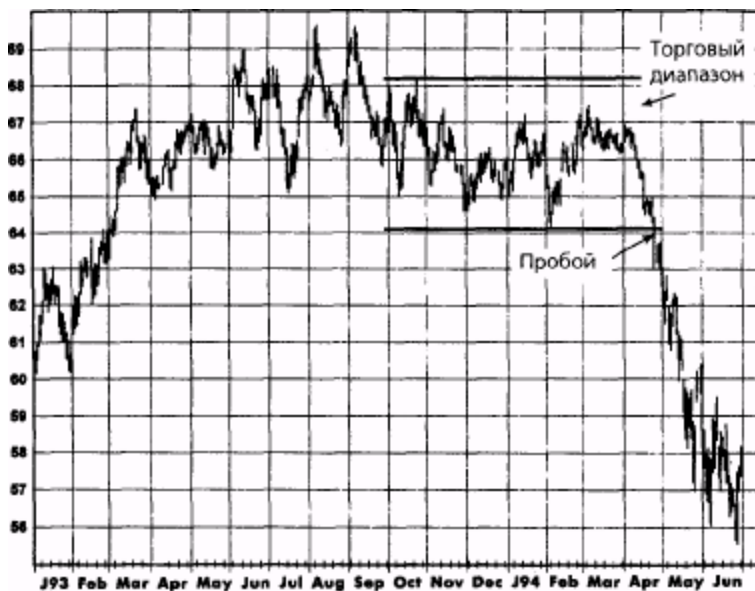


Рисунок 4.7.

**ПРОБОЙ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ТОРГОВОГО
ДИАПАЗОНА: МЕДЬ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

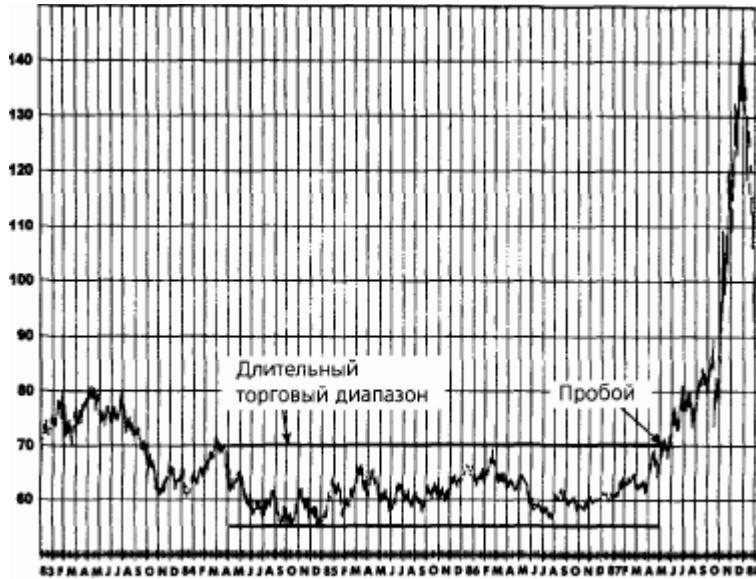


Рисунок 4.8.

**ПРОБОЙ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ТОРГОВОГО
ДИАПАЗОНА: МУКА, ИЮЛЬ 1993**

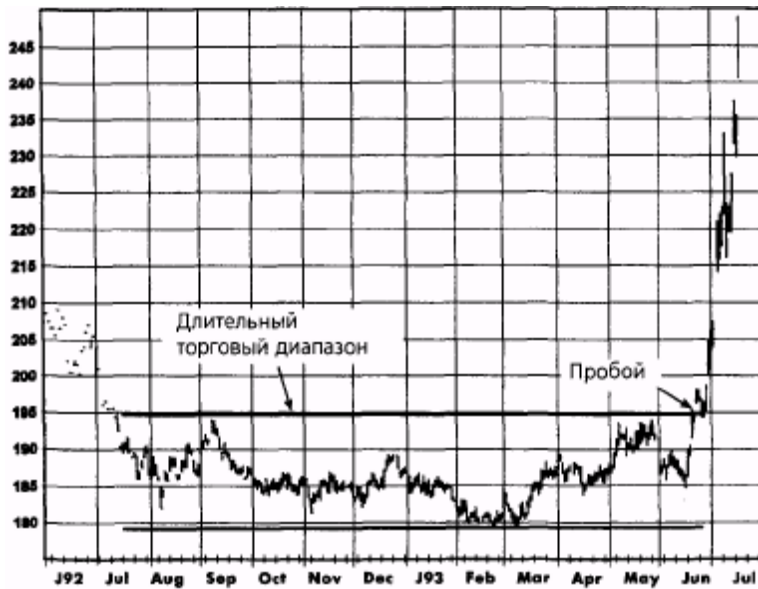


Рисунок 4.9.

**ПРОБОЙ ВЕРХНИХ ГРАНИЦ УЗКИХ ТОРГОВЫХ ДИАПАЗОНОВ:
ФУНТ СТЕРЛИНГОВ, СЕНТЯБРЬ 1990**

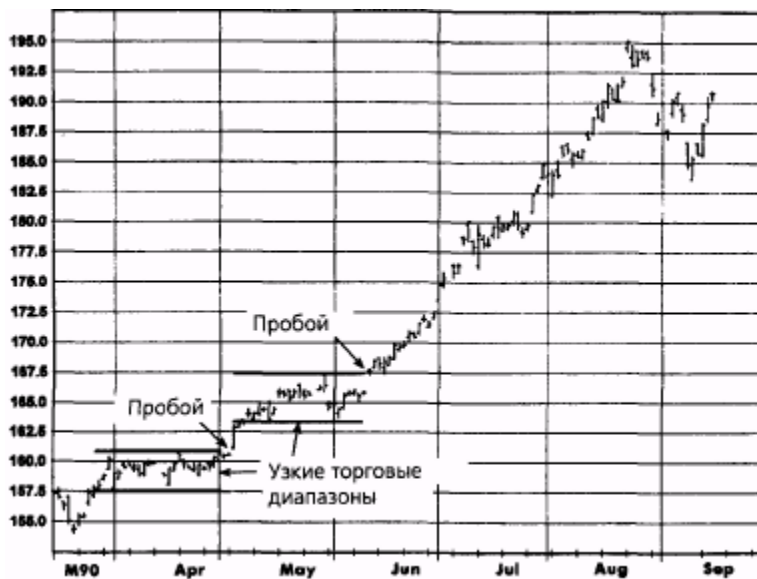
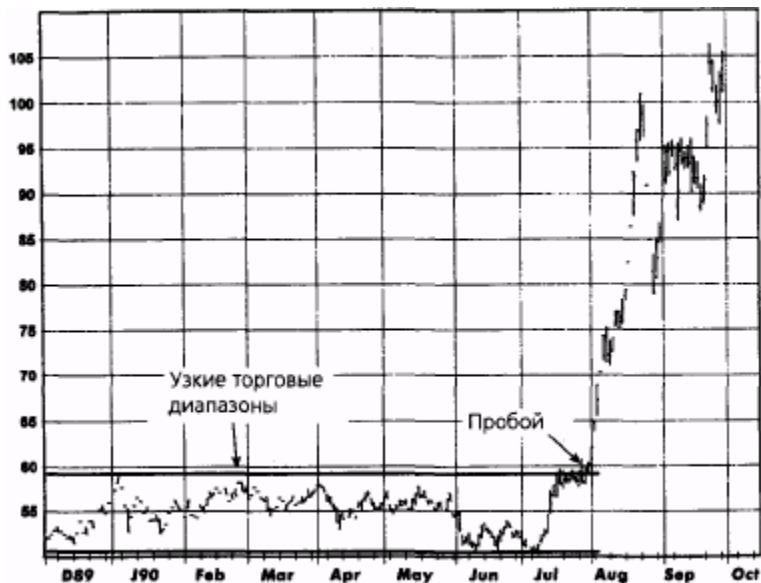


Рисунок 4.10.

**ПРОБОЙ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ УЗКОГО ТОРГОВОГО
ДИАПАЗОНА: НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН, ОКТЯБРЬ 1990**



5 Поддержка и сопротивление

На узком рынке, где ценам негде «разгуляться», кроме как в небольшом диапазоне, нет смысла пытаться предугадать, куда направится очередное масштабное движение цен — вверх или вниз.

Эдвин Лефевр

ТОРГОВЫЕ ДИАПАЗОНЫ

В установившемся торговом диапазоне (т.е. существующем один-два месяца), рынок будет встречать сопротивление на верхней границе диапазона и поддержку на его нижней границе. Хотя графический анализ лучше всего использовать в условиях сильного тренда, некоторые проворные трейдеры умудряются зарабатывать в торговых диапазонах, продавая при подъемах цен и покупая при их снижении. В целом, подобную торговую тактику трудно реализовать с успехом. Более того, следует подчеркнуть, что мелкие второстепенные тенденции внутри торгового диапазона могут обернуться катастрофой, если не лимитировать убытки (например, ликвидировать позицию, когда цены выходят из диапазона на заданное минимальное значение, или рынок торгует за пределами диапазона в течение определенного количества дней, либо то и другое вместе).

После того как цены вырываются из торгового диапазона, уровень, служивший ранее сопротивлением, становится поддержкой, и наоборот. В частности, когда цены демонстрируют выход вверх из торгового диапазона, верхняя граница этого диапазона становится зоной ценовой поддержки. Линии на рис. 5.1 и 5.2 являются уровнями поддержки, которые ранее были верхними границами предшествующих торговых диапазонов. В случае выхода цен вниз из торгового диапазона нижняя граница этого диапазона становится зоной ценового сопротивления. Продолженные линии на рис. 5.3 и 5.4 указывают на уровни сопротивления, служившие нижними границами предыдущих торговых диапазонов.

Рисунок 5.1.

**ПОДДЕРЖКА ВБЛИЗИ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ
ПРЕДШЕСТВУЮЩЕГО ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА:
МЕДЬ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



Рисунок 5.2.

**ПОДДЕРЖКА ВБЛИЗИ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ
ПРЕДШЕСТВУЮЩЕГО ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА:
СОЕВОЕ МАСЛО, ДЕКАБРЬ 1993**



Рисунок 5.3.
СОПРОТИВЛЕНИЕ ВБЛИЗИ ДНА ПРЕДШЕСТВУЮЩЕГО
ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА: КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР,
ДЕКАБРЬ 1992

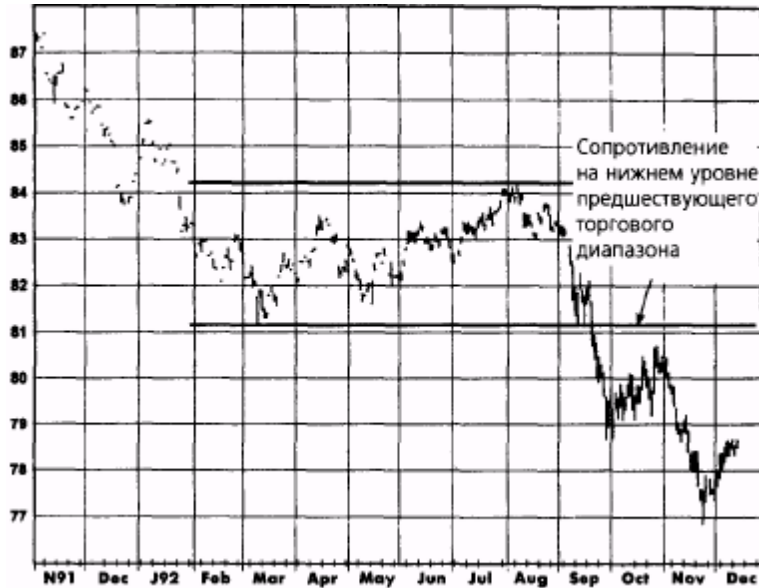


Рисунок 5.4.
СОПРОТИВЛЕНИЕ ВБЛИЗИ ДНА ПРЕДШЕСТВУЮЩЕГО
ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА: НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



ПРЕДЫДУЩИЕ ВАЖНЫЕ МАКСИМУМЫ И МИНИМУМЫ

Обычно сопротивление возникает на уровне предыдущих важных максимумов, а поддержка — на уровне важных минимумов. Каждый из рис. 5.5-5.7 иллюстрирует обе модели поведения. Например, на рис. 5.5 обратите внимание на то, что крупный пик 1988 г. образовался как раз под максимумом 1985 г., тогда как минимум 1989 г. заложил уровень поддержки для минимумов 1991 и 1992 гг. На рис. 5.6 минимум в конце 1990 г. установился как раз под уровнем дна 1986 г., тогда как разворот 1992 г. сформировался над уровнем пика начала 1989 г. Хотя концепция сопротивления вблизи уровня прошлых вершин и поддержки вблизи уровня прошлых минимумов, возможно, особенно важна для недельных графиков, таких как на рис. 5.5 и 5.6, этот принцип применим и к дневным графикам (рис. 5.7). Обратите внимание, что на этом графике развороты цен в мае и декабре 1994 г. произошли как раз над уровнем пика в январе того же года, а минимум в октябре находился чуть выше июльского минимума.

Следует подчеркнуть, что прошлый максимум отнюдь не подразумевает, что последующие подъемы цен иссякнут *на этом уровне или под ним*, а скорее, указывает на то, что сопротивление можно предвидеть *вблизи* этого уровня. Аналогичным образом, прошлый минимум отнюдь не означает, что последующие понижения завершатся *на или над* этим уровнем, а скорее, указывает на то, что поддержку можно предсказывать *в целом вблизи* этого уровня. Некоторые технические аналитики относятся к предыдущим максимумам и минимумам, как к точкам, наделенным священной значимостью. Если прошлый максимум равнялся 1078, то они считают 1078 уровнем мощного сопротивления, и когда рынок поднимается, например, до 1085, полагают, что сопротивление сломано. Это не верно. Поддержку и сопротивление нужно рассматривать как приблизительные области, а не точные уровни. Заметьте, что, хотя предыдущие крупные максимумы и минимумы оказались очень важными индикаторами сопротивления и поддержки на всех трех графиках (рис. 5.5-5.7), только на рис. 5.5 последующие подъемы и падения цен, действительно, разворачивались *при* достижении этих уровней *или ранее*. Тип поведения цен, представленный на указанных графиках, является довольно распространенным.

Пробой вверх предыдущего максимума может рассматриваться как сигнал к покупке, а пробой вниз предыдущего минимума — как сигнал к продаже. Однако так же, как и в случае пробоя границ торговых диапазонов, для того чтобы использовать пробития максимумов и минимумов в качестве сигналов к торговле, они должны отвечать некоторым минимальным требованиям (по глубине пробоя в ценовом выражении

Рисунок 5.5.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО МАКСИМУМА
И ПОДДЕРЖКА НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО МИНИМУМА:
СОЕВОЕ МАСЛО, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



или по временной продолжительности). Так, например, из предыдущего комментария относительно графиков на рис. 5.6 и 5.7 должно быть понятно, что незначительный, в рамках одного периода (одного дня для дневных графиков, одной недели для недельных графиков) пробой предшествующего максимума или минимума еще ничего не доказывает. Необходимо более веское подтверждение, нежели простой пробой предыдущего максимума или минимума, чтобы допустить, что подобное развитие событий является сигналом к покупке или продаже. Примерами возможных условий подтверждения могут служить минимальное число закрытий за пределами предыдущего максимума или минимума, минимальное процентное изменение цены после пробоя или оба условия. Рис. 5.8 и 5.9 иллюстрируют пробои предыдущих максимумов как сигналы к покупке, принимая за условие подтверждения три закрытия над максимумом. Аналогичным образом рис. 5.10 и 5.11 являются примерами пробоев предыдущих минимумов как сигналов к продаже при тех же условиях подтверждения. Обратите внимание на то, что рис. 5.8 дает также хороший пример того, как предыдущий максимум выступает в роли сопротивления (до его фактического пробоя), а предыдущий минимум обеспечивает поддержку, в то время как на

Рисунок 5.6.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО МАКСИМУМА
И ПОДДЕРЖКА НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО МИНИМУМА:
ПШЕНИЦА, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



Рисунок 5.7.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО МАКСИМУМА
И ПОДДЕРЖКА НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО МИНИМУМА:
СОЕВОЕ МАСЛО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

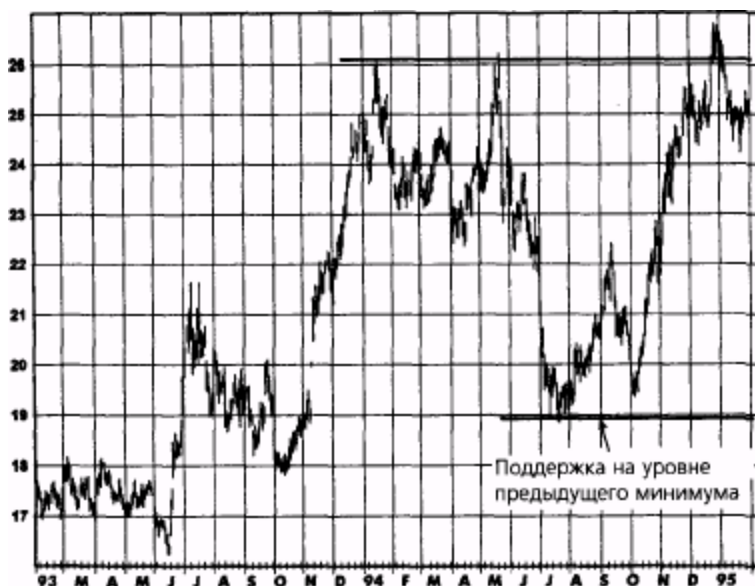


Рисунок 5.8.

9
1

ПРОБОЙ ПРЕДЫДУЩЕГО МАКСИМУМА КАК СИГНАЛ К ПОКУПКЕ: НЕМЕЦКАЯ МАРКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

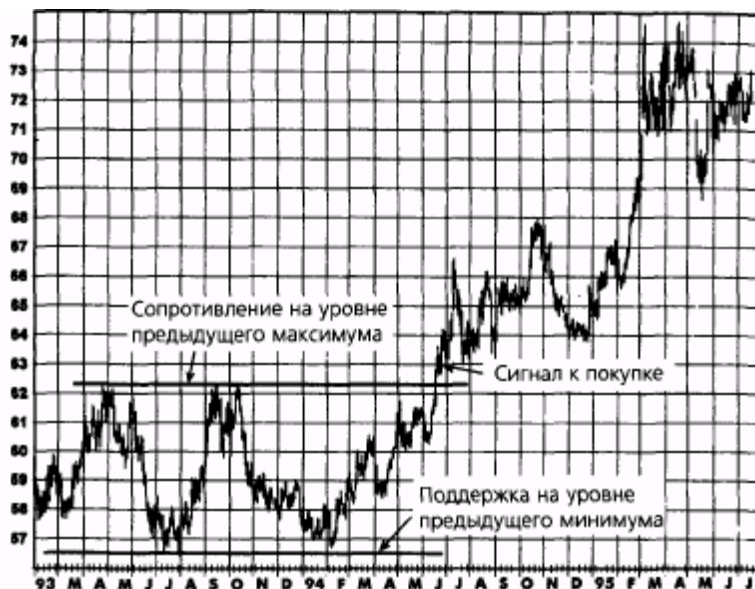


Рисунок 5.9.

ПРОБОЙ ПРЕДЫДУЩЕГО МАКСИМУМА КАК СИГНАЛ К ПОКУПКЕ: НЕМЕЦКАЯ МАРКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

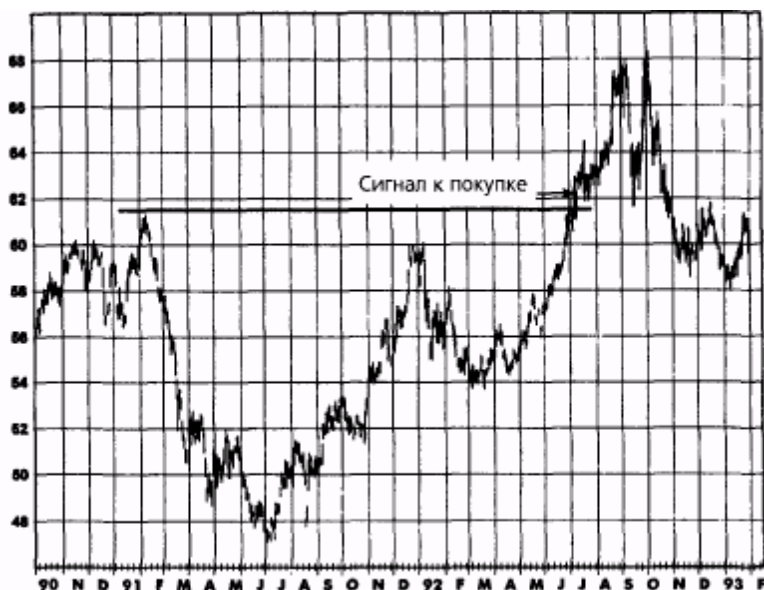


Рисунок 5.10.

ПРОБОЙ ПРЕДЫДУЩЕГО МИНИМУМА КАК СИГНАЛ К ПРОДАЖЕ: КОФЕ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



рис. 5.11 представлен классический пример предыдущего максимума, выступающего в роли мощного сопротивления.

После *подтверждения* пробоя предыдущего максимума или минимума уровень, ранее служивший сопротивлением, становится поддержкой, и наоборот. Иными словами, область предыдущего максимума становится поддержкой, а область предыдущего минимума становится сопротивлением. Например, на рис. 5.12, который повторяет рис. 5.9, февральский максимум 1991 г., пробитый в июле 1992 г., успешно работает как область поддержки в сентябре 1992 г. Сентябрьский минимум, который впоследствии был пробит в октябре, затем оказался областью сопротивления, остановившей рост рынка в конце ноября — начале декабря. На рис. 5.13, повторяющем рис. 5.10, минимум 1987 г., пробитый в 1989 г., оказывается потенциальной областью сопротивления, которая преградила путь неоднократным попыткам подъема цен в 1990 и 1991 гг. (Обратите внимание на то, что этот график также является превосходным примером сопротивления на уровне предыдущего максимума, когда мощный рост 1994 г. развернулся чуть ниже пика начала 1986 г.) Наконец, на рис. 5.14, который повторяет рис. 5.11, апрельский минимум 1994 г., пробитый в июне, оказывается мощной областью сопротивления, которая обусловила разворот цен в *сентябре*.

Рисунок 5.11.

9
3

ПРОБОЙ ПРЕДЫДУЩЕГО МИНИМУМА КАК СИГНАЛ К ПРОДАЖЕ: СОЕВОЕ МАСЛО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Рисунок 5.12.

ПОДДЕРЖКА НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО ОТНОСИТЕЛЬНОГО МАКСИМУМА И СОПРОТИВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО ОТНОСИТЕЛЬНОГО МИНИМУМА: НЕМЕЦКАЯ МАРКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Рисунок 5.13.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО
ОТНОСИТЕЛЬНОГО МИНИМУМА: КОФЕ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



Рисунок 5.14.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРЕДЫДУЩЕГО
ОТНОСИТЕЛЬНОГО МИНИМУМА:
СОЕВОЕ МАСЛО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



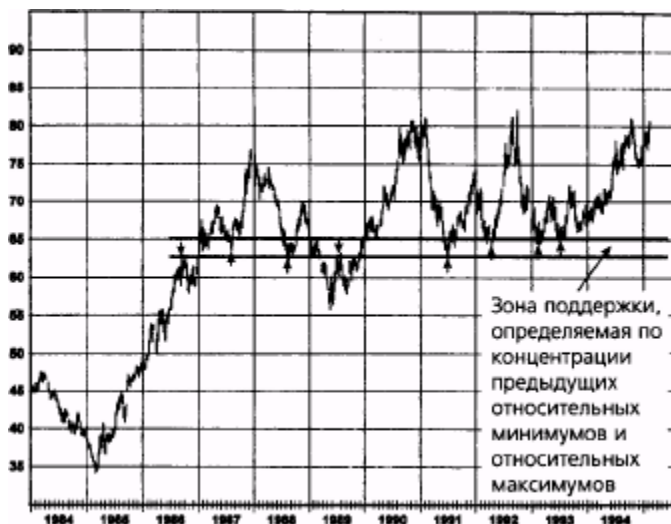
КОНЦЕНТРАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МАКСИМУМОВ И ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МИНИМУМОВ

В предыдущем параграфе шла речь о поддержке и сопротивлении на уровне предшествующих отдельных максимумов и минимумов. В данном параграфе анализируются поддержка и сопротивление в ценовых зонах с концентрацией относительных максимумов и относительных минимумов, а не с наличием абсолютных вершин и впадин. В частности, относительные максимумы и минимумы нередко приходятся на сравнительно узкую ценовую зону. Эти зоны являются потенциальной областью поддержки, если текущие котировки находятся выше, и сопротивления, если текущие котировки ниже. Указанный метод особенно полезен при прогнозировании областей поддержки и сопротивления на долговременных графиках. На рис. 5.15-5.19 показаны недельные графики с примерами поддержки на уровне предыдущих концентраций относительных максимумов и минимумов. На рис. 5.20-5.21 зоны концентраций относительных максимумов и минимумов являются ценовыми сопротивлениями. Метод, опирающийся на концентрацию предыдущих относительных максимумов и минимумов с целью определения поддержки и сопротивления, может быть применен также и к дневным графикам непрерывных фьючерсов достаточной продолжительности (например, два года). (Жизненный цикл большинства графиков индивидуальных контрактов является слишком коротким для эффективного использования данного метода.) Например, рис. 5.22-5.24 показывают дневные графики непрерывных фьючерсов с зонами сопротивления, определяемыми по предыдущим относительным максимумам и минимумам.

ТРЕНДОВЫЕ ЛИНИИ, КОРИДОРЫ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕНДОВЫЕ ЛИНИИ

Мысль о том, что трендовые линии, коридоры и внутренние трендовые линии указывают на области потенциальной поддержки и сопротивления, уже была детализирована в гл. 3. Как и тогда, опираясь на личный опыт, я считаю внутренние трендовые линии более надежными в этом отношении, чем обычные трендовые линии. Однако вопрос о том, какой вид трендовой линии является лучшим индикатором, имеет весьма субъективный характер, и некоторые читатели вполне могут прийти к противоположному выводу. Действительно, нет даже математически точного определения трендовой линии или внутренней трендовой линии, и то, как эти линии проводятся, зависит от личного вкуса или опыта аналитика.

Рисунок 5.15.
ЗОНА ПОДДЕРЖКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ
ПО КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДЫДУЩИХ
ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
МИНИМУМОВ И МАКСИМУМОВ: ШВЕЙЦАРСКИЙ
ФРАНК,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



Примечание: Т - относительный минимум; 4 - относительный максимум.

Рисунок 5.16.
ЗОНА ПОДДЕРЖКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО
КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
МИНИМУМОВ И МАКСИМУМОВ: ЗОЛОТО,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



Примечание: Т — относительный минимум; i — относительный максимум.

Рисунок 5.17.

9

**ЗОНА ПОДДЕРЖКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ
ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МИНИМУМОВ:
ХЛОПОК, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

7



Примечание: Т - относительный минимум.

Рисунок 5.18.

**ЗОНА ПОДДЕРЖКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ
ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МИНИМУМОВ:
СОЕВЫЕ БОБЫ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



Примечание: Т — относительный минимум.

Рисунок 5.19.

**ЗОНА ПОДДЕРЖКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО
КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
МИНИМУМОВ И МАКСИМУМОВ:
КУКУРУЗА, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ
КОНТРАКТЫ**



Примечание: Т - относительный минимум; 4 - относительный максимум.

Рисунок 5.20.

**ЗОНА СОПРОТИВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО
КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
МАКСИМУМОВ И МИНИМУМОВ: СЫРАЯ
НЕФТЬ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



Примечание: Т - относительный минимум; i - относительный максимум.

Рисунок 5.21.

9

**ЗОНА СОПРОТИВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО
КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
МАКСИМУМОВ И МИНИМУМОВ: СЕРЕБРО,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

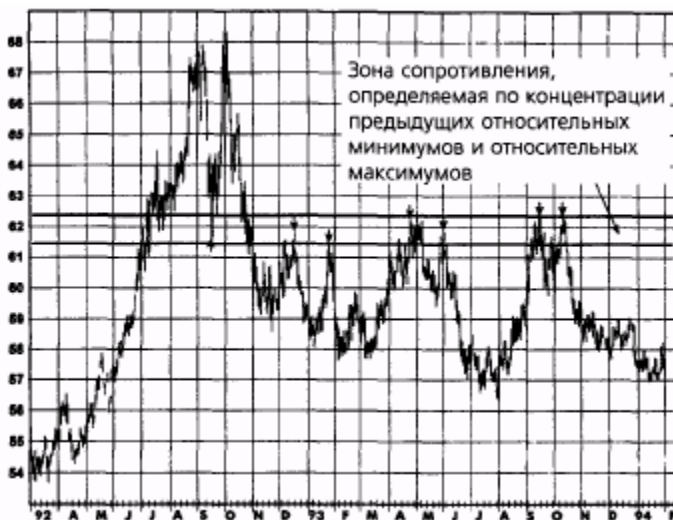
9



Примечание: T — относительный минимум; 4- — относительный максимум.

Рисунок 5.22.

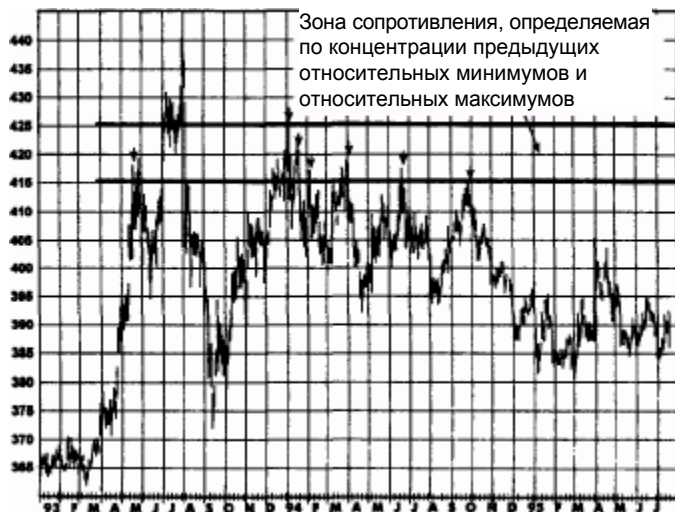
**ЗОНА СОПРОТИВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО
КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
МАКСИМУМОВ И МИНИМУМОВ: НЕМЕЦКАЯ
МАРКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



Примечание: T — относительный минимум; 4 — относительный максимум.

Рисунок 5.23.

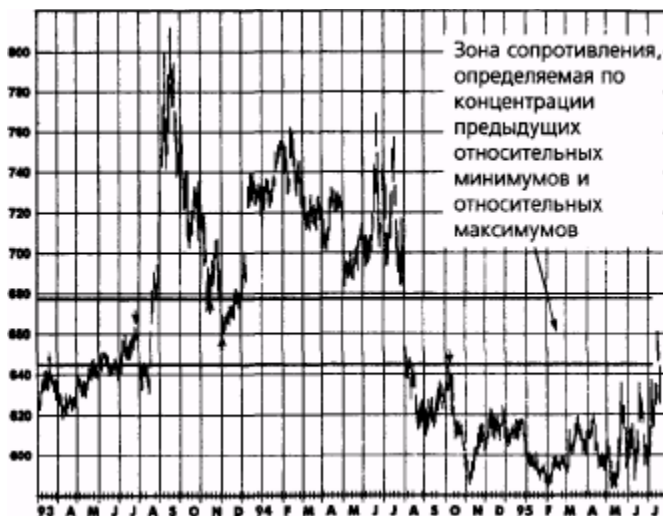
**ЗОНА СОПРОТИВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ
ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МАКСИМУМОВ:
ЗОЛОТО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



Примечание: 4 - относительный максимум.

Рисунок 5.24.

**ЗОНА СОПРОТИВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ
ПРЕДЫДУЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МАКСИМУМОВ И
МИНИМУМОВ: СОЕВЫЕ БОБЫ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



Примечание: Т — относительный минимум; i — относительный максимум.

ОГИБАЮЩИЕ ЦЕНОВЫЕ ПОЛОСЫ

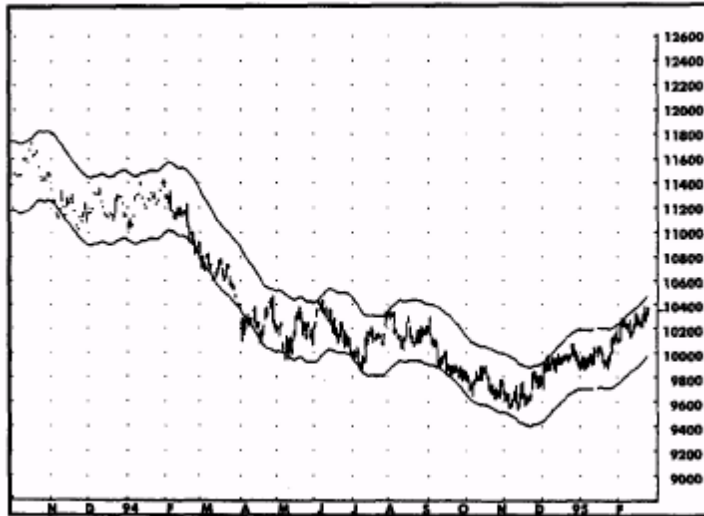
Огибающая ценовая полоса (price envelope band) может быть получена из скользящей средней. Верхняя линия огибающей полосы определяется как скользящая средняя плюс определенный процент от скользящей средней. Аналогичным образом нижняя линия огибающей полосы определяется как скользящая средняя минус заданный процент от скользящей средней. Например, если текущее значение скользящей средней равно 600 и отклонение установлено на уровне 3%, то верхнее значение полосы составит 618, а нижнее — 582. Выбирая соответствующее процентное отклонение для данной скользящей средней, можно так определить огибающую полосу, что она будет охватывать подавляющую часть ценовой активности, причем верхняя граница будет примерно совпадать с относительными максимумами, а нижняя — с относительными минимумами.

Рис. 5.25 иллюстрирует огибающую ценовую полосу для фьючерсных контрактов на казначейские векселя с поставкой в марте 1995 г., причем используется 20-дневная скользящая средняя и 2,5%-ное отклонение. Как легко убедиться, ценовая огибающая полоса является хорошим индикатором уровней поддержки и сопротивления. Иначе говоря, ценовая огибающая полоса указывает границы зон перекупленности и перепроданности. Например, рис. 5.26 иллюстрирует 1,2%-ную огибающую ценовую полосу, наложенную на 90-минутный штриховой график того же рынка, что и на рис. 5.25 (но, конечно, за более короткий период).

Следует отметить, однако, что огибающая ценовая полоса — это отнюдь не столь эффективный инструмент, как может показаться. Хотя он является достаточно хорошим индикатором возможного приближения к точке разворота тренда, тем не менее цены могут долго оставаться рядом с одной из границ огибающей полосы. Такое поведение, например, легко увидеть на рис. 5.25 в период с февраля по апрель 1994 г. В течение этого времени огибающая полоса неоднократно указывала на перепроданность актива, тогда как цены продолжали упрямо опускаться. Таким образом, несмотря на то, что скачки цен за пределы огибающей ценовой полосы чаще всего бывают ограниченными и временными, факт нахождения цены у границ полосы совсем не обязательно означает неизбежность разворота рынка. В целом, метод огибающей полосы дает возможность определить потенциальные области поддержки и сопротивления, но его, к сожалению, нельзя считать непогрешимым.

Рисунок 5.25.

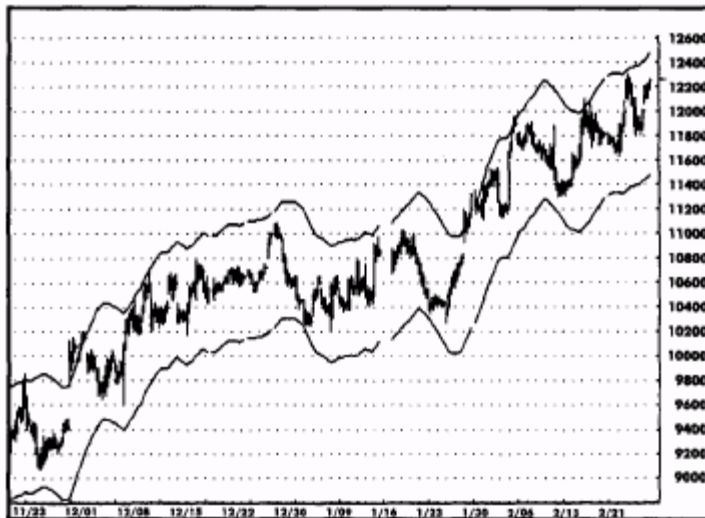
**ОГИБАЮЩАЯ ЦЕНОВАЯ ПОЛОСА
КАК ИНДИКАТОР ПОДДЕРЖКИ И СОПРОТИВЛЕНИЯ
НА ДНЕВНОМ ШТРИХОВОМ ГРАФИКЕ:
КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, МАРТ 1995**



Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1995 гг.; все права сохранены.

Рисунок 5.26.

**ОГИБАЮЩАЯ ЦЕНОВАЯ ПОЛОСА
КАК ИНДИКАТОР ПОДДЕРЖКИ И СОПРОТИВЛЕНИЯ
НА 90-МИНУТНОМ ШТРИХОВОМ ГРАФИКЕ:
КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, МАРТ 1995**



Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1995 гг.; все права сохранены.

6 Графические модели

Никогда не пугай мастерство с «бычьим» рынком.

Пол Рабин

ОДНОДНЕВНЫЕ МОДЕЛИ

Разрывы (Gaps)

Днем разрыва называется день, минимум которого превышает максимум предыдущего дня либо максимум которого находится ниже минимума предыдущего дня. Существует четыре основных вида разрывов:

1. **Обычный разрыв (Common Gap)**. Этот вид разрыва происходит в пределах торгового диапазона и не особенно важен. На рис. 6.1-6.3 показаны несколько обычных разрывов, произошедших на этих графиках.

2. **Разрыв при пробое уровня (Breakaway Gap)**. Этот вид разрыва наблюдается, когда цены «вылетают» за пределы торгового диапазона, уходя из области, где велась активная торговля (рис. 6.1 и 6.2). Разрыв при пробое уровня, остающийся незаполненным в течение нескольких дней, является одним из самых важных и надежных графических сигналов.

3. **Разрыв ускорения (Runaway Gap)**. Этот вид разрыва имеет место, когда тенденция ускоряется. Он является характерной чертой сильного «бычьего» и «медвежьего» рынков. На особенно мощных рынках «быков» и «медведей» разрывы ускорения могут происходить изо дня в день (рис. 6.1-6.3).

4. Разрыв истощения (Exhaustion Gap). Этот вид разрыва наблюдается после значительного движения цен, и за ним вскоре следует разворот тенденции (рис. 6.1 и 6.2). Разрыв истощения может показаться особенно полезным техническим сигналом, пока не поймешь, что различие между ним и разрывом ускорения можно обнаружить только задним числом. Однако в некоторых случаях разрыв истощения можно распознать на очень ранней стадии разворота тенденции (см. обсуждение островных разворотов в параграфе «Разворотные формации»).

Шипы (Spikes)

Шип вверх — это дневной максимум, резко возвышающийся над максимумами предыдущих и последующих дней. Часто цена закрытия в этот день находится вблизи нижней границы торгового диапазона этого дня. Шип вверх имеет значение только тогда, когда он образуется после повышения цен, и в этом случае он часто знаменует по крайней мере временную кульминацию покупательского спроса и, следовательно, может рассматриваться как потенциальный относительный максимум. Иногда шипы вверх оказываются крупными пиками.

В целом, значимость шипа вверх усиливают следующие факторы:

1. Большая разница в уровнях между шипом вверх и максимумами предыдущих и последующих дней.
2. Закрытие вблизи нижней границы дневного диапазона.
3. Серьезное повышение цен, предшествовавшее образованию шипа.

Каждый из этих факторов увеличивает вероятность того, что шип вверх окажется важным относительным максимумом или даже крупным пиком.

Аналогичным образом, шип вниз — это дневной минимум, уходящий намного глубже минимумов предыдущих и последующих дней. Часто цена закрытия в день нижнего шипа находится вблизи верхней границы торгового диапазона этого дня. Шип вниз имеет значение только тогда, когда он образуется после понижения цен, и в этом случае он часто знаменует временную кульминацию активности продавцов и, следовательно, может рассматриваться как потенциальный относительный минимум. Иногда шипы вниз оказываются крупными впадинами.

В целом, значимость шипа вниз усиливают следующие факторы:

1. Большая разница в уровнях минимумов предыдущих и последующих дней и шипа вниз.

Рисунок 6.1. РАЗРЫВЫ
ЦЕН: КОФЕ, ДЕКАБРЬ 1994



2. Закрытие вблизи верхней границы дневного диапазона.
3. Серьезное понижение цен, предшествовавшее образованию шипа.

Каждый из этих факторов увеличивает вероятность того, что шип вниз окажется важным относительным минимумом или даже крупной впадиной.

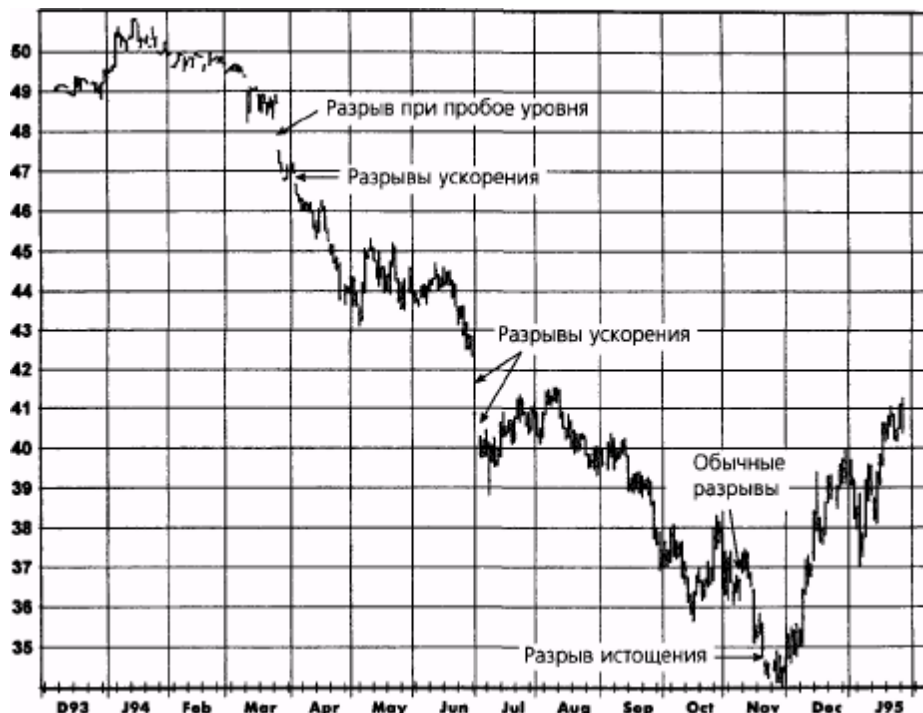
На рис. 6.4-6.6 представлено несколько иллюстраций шипов вверх и вниз. Рис. 6.4 является примером трех шипов вверх, возникших на протяжении примерно двух месяцев, причем первый стал относительным максимумом, а два других возникли по соседству с почти равновысокими максимумами и вместе образовали крупную вершину. На рис. 6.5 и 6.6 можно увидеть примеры относительных максимумов и относительных минимумов, образованных шипами.

Предыдущее описание шипов вверх и вниз содержало три важнейшие характеристики, присущие таким дням. Однако определение этих условий было не вполне точным. В частности, насколько большей должна быть разность между максимумом (минимумом) этого дня и макси-

мумами (минимумами) предшествующих и последующих дней, чтобы его

Рисунок 6.2.

**РАЗРЫВЫ ЦЕН:
СВИНИНА, ФЕВРАЛЬ 1995**



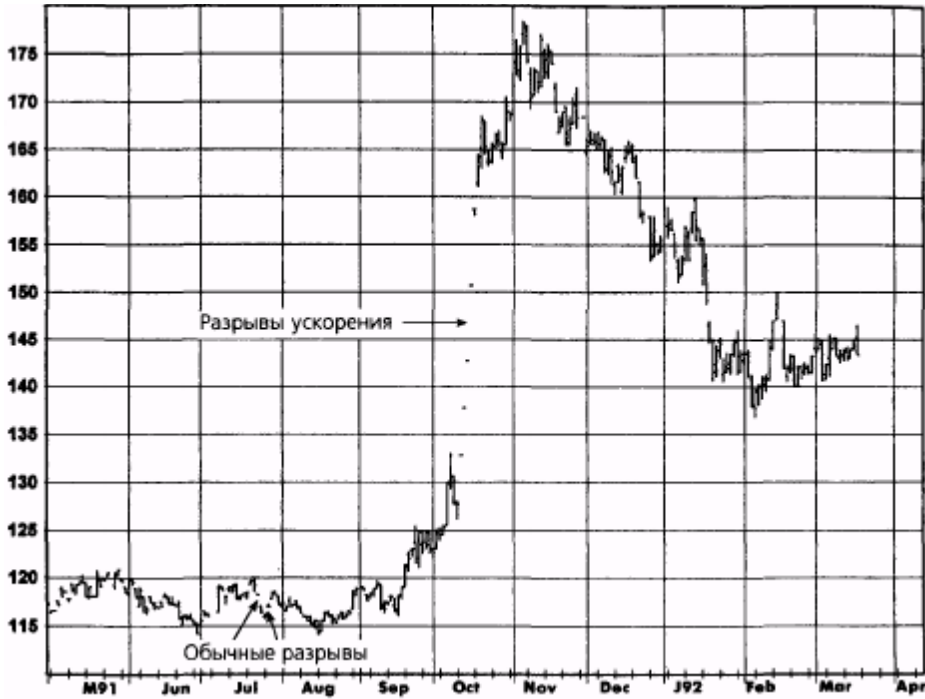
можно было квалифицировать как шип вверх (вниз)? Насколько близко цена закрытия должна быть к дневному минимуму (максимуму), чтобы считать этот день шипом вверх (вниз)? Насколько значительным должно быть предыдущее повышение цен, чтобы рассматривать этот день как возможный шип вверх? Ответ на эти вопросы состоит в том, что не существует точных правил; в каждом случае выбор параметров является субъективным. Рис. 6.4-6.6 помогут сформировать интуитивное ощущение подобных «шипообразных» торговых дней.

Тем не менее, представляется возможным дать математически точное определение дней-шипов. Примером такого определения для шипа вверх мог бы быть день, удовлетворяющий всем нижеперечисленным условиям (определение для шипа вниз будет аналогичным):

$$1. H_t - \text{Max}(H_{t-1}, H_{t+1}) > k \times \text{ADTR},$$

где H_t — максимум данного дня,

Рисунок 6.3.
РАЗРЫВЫ ЦЕН: КОНЦЕНТРАТ
АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА, МАРТ 1992



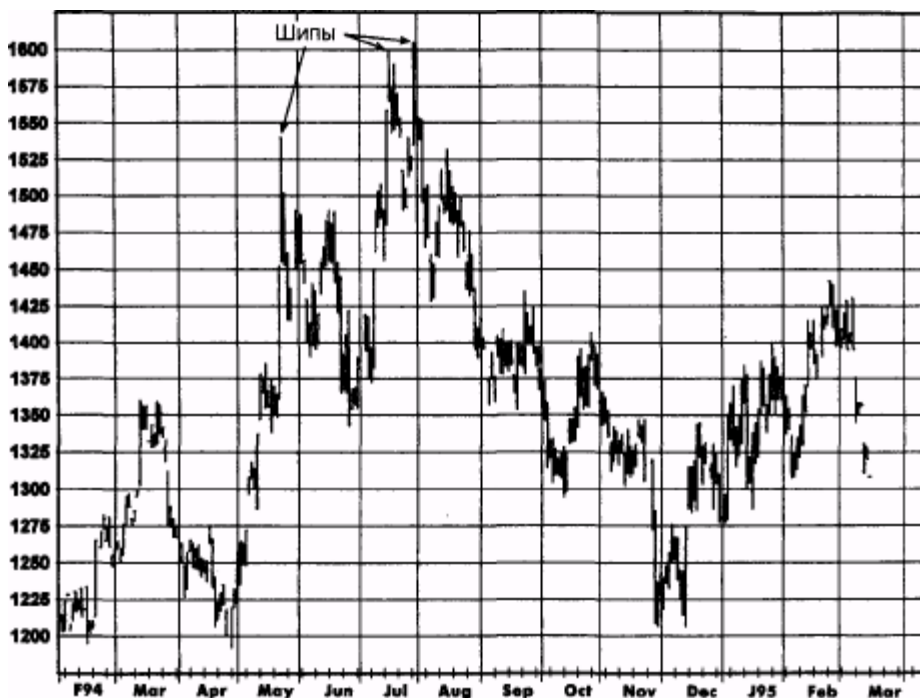
где H_{t-1} — максимум предыдущего дня,
 H_{t+1} — максимум последующего дня,
 k — устанавливаемый коэффициент
 (например, $k = 0,75$),
 $ADTR$ — средний дневной истинный
 диапазон
 в течение последних 10 дней*.

$$2. \quad H_t - C_t > 3 \times (C_t - L_t),$$

C_t — цена закрытия данного дня, L_t
 — минимум данного дня.

* Истинный диапазон равен разности между истинным максимумом и истинным минимумом. Истинный максимум — это большее из значений максимума текущего дня и цены закрытия предыдущего дня. Истинный минимум — это меньшее из значений минимума текущего дня и цены закрытия предыдущего дня. (Определение было дано в гл. 3, с. 61.)

Рисунок 6.4. ШИПЫ
ВВЕРХ: КАКАО, МАРТ 1995



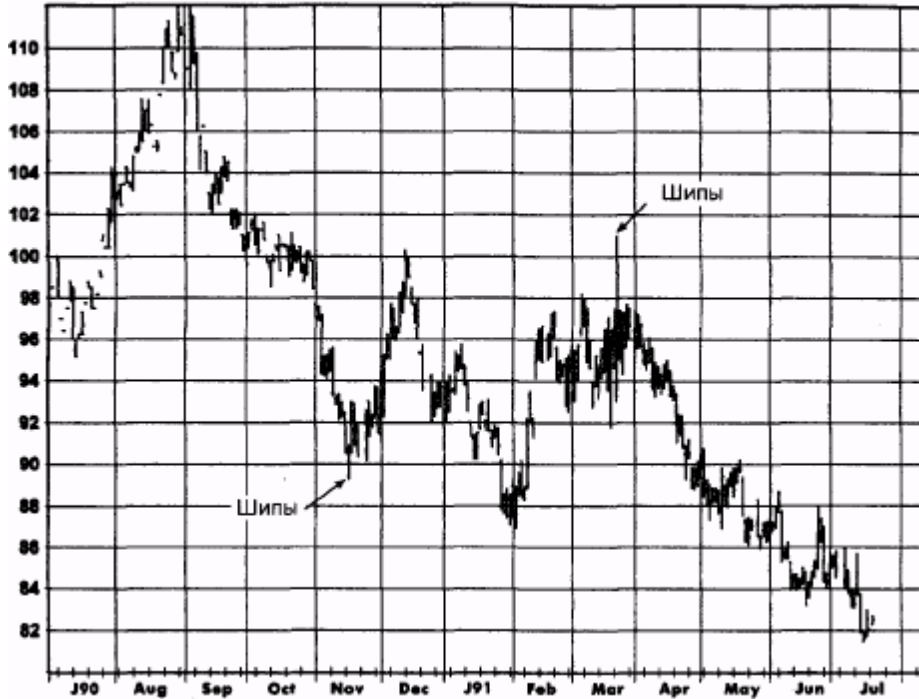
3. $H_t >$ самого высокого максимума
за N предшествующих дней,

где N — заданная константа (например, $N = 50$).

Первое из указанных условий гарантирует нам, что шип вверх будет возвышаться над соседними вершинами по крайней мере на три четверти среднего истинного диапазона за последние 10 дней (при значении $k = 0,75$). Согласно второму условию, закрытие дня будет находиться в нижней четверти дневного диапазона цен (от максимума до минимума). Третье условие, требующее, чтобы максимум данного дня превышал наивысший максимум за последние 50 дней, гарантирует, что данному дню предшествовало повышательное движение цен. (В целом, более высокое значение N будет требовать большего предыдущего роста.)

Данное определение шипа приведено для того, чтобы показать возможность построения математически точного описания графической модели. Возможны и другие определения.

Рисунок 6.5. ШИП ВНИЗ И
ШИП ВВЕРХ: КОФЕ, ИЮЛЬ 1991

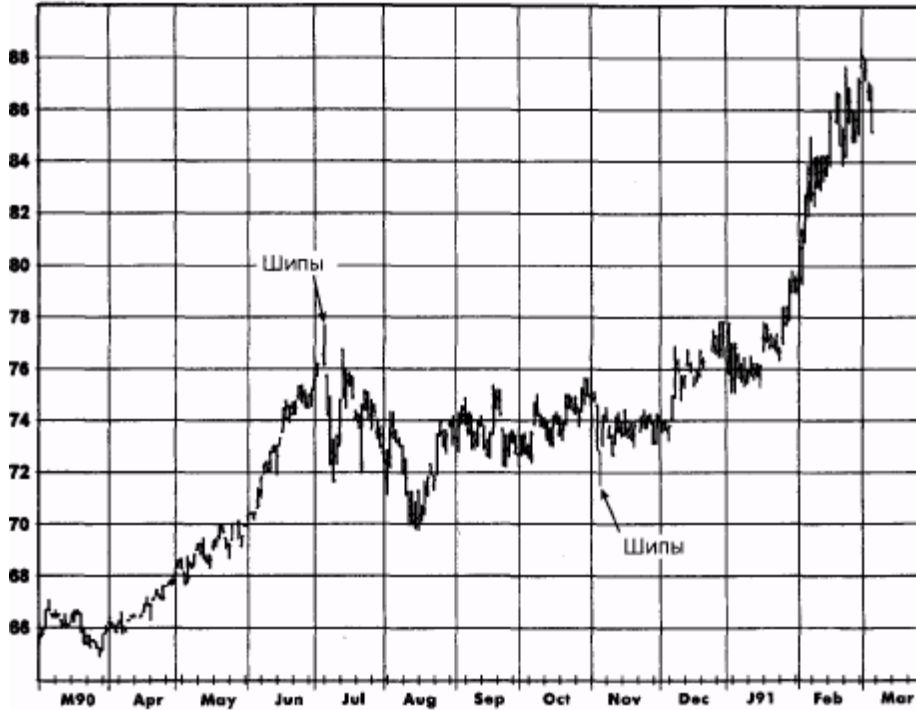


Дни разворота (Reversal Days)

Стандартное определение дня верхнего разворота (reversal high day) следующее: это день, когда достигается новый максимум в повышательном движении цен, затем происходит разворот и рынок закрывается ниже цены закрытия предыдущего дня. Аналогичным образом, день нижнего разворота (reversal low day) — это день, когда достигнут новый минимум в понижительном движении цен, затем происходит разворот и рынок закрывается выше цены закрытия предыдущего дня. Последующие объяснения относятся к дням верхнего разворота, но их зеркальное отражение применимо к дням нижнего разворота.

Подобно шипам вверх день верхнего разворота интерпретируется в целом как день, предполагающий кульминацию покупок и, следовательно, относительный максимум. Однако квалификационное условие, установленное выше для дней верхнего разворота, является сравнительно слабым, делая такие дни весьма заурядным событием. Как следствие, возникает проблема: хотя многие рыночные максимумы и оказываются

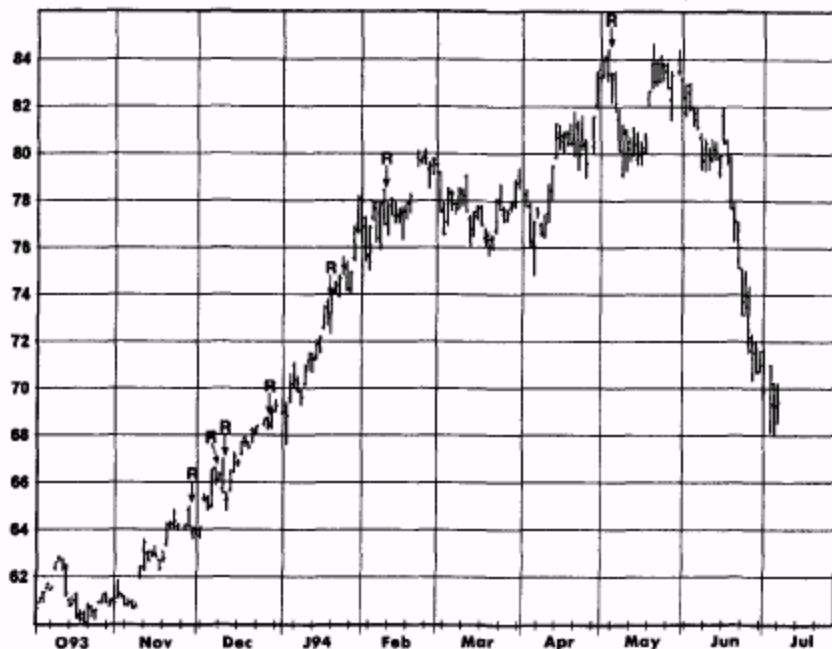
**Рисунок 6.6. ШИП ВВЕРХ И
ШИП ВНИЗ: ХЛОПОК, МАРТ 1991**



днями разворота, большинство дней верхнего разворота максимумами не являются. График на рис. 6.7, иллюстрирующий этот момент, является довольно типичным. Обратите внимание, что день верхнего разворота произошел почти в точности на пике массивного «бычьего» рынка и мог быть превосходным сигналом к продаже. Однако заметьте и то, что этому дню разворота предшествовали шесть других, которые подавали крайне преждевременные, хотя и в разной степени, сигналы к продаже. На рис. 6.8 показан еще один пример множества преждевременных сигналов, подаваемых днями разворота. В этом примере день разворота в действительности произошел на точном пике мощного «бычьего» рынка. Однако этому прекрасному сигналу к продаже также предшествовали пять других дней разворота, которые произошли задолго перед этим. Всякий, кто торговал на данном рынке, опираясь на сигналы разворота, вероятно, выбросил бы полотенце на ринг задолго до возникновения истинного сигнала.

В приведенных примерах по крайней мере один разворотный день был отмечен вблизи фактического максимума. Однако часто в ходе по-

Рисунок 6.7.
ДНИ РАЗВОРОТА — СИГНАЛ, КОТОРЫЙ
КРИЧАЛ «ИДУТ МЕДВЕДИ!»: ХЛОПОК, ИЮЛЬ 1994



Примечание: R — день разворота.

вышательной тенденции происходит несколько верхних разворотов, которые дают ложные сигналы и не наблюдается дня верхнего разворота вблизи фактической вершины. Можно сказать, что дни верхнего разворота дают 100 сигналов на каждые 10 максимумов. Иными словами, дни разворота иногда подают превосходные сигналы, но гораздо чаще ложные.

На мой взгляд, стандартное определение дня разворота настолько склонно генерировать ложные сигналы, что делает его бесполезным в качестве индикатора рынка. Проблема стандартного определения заключается в том, что простое требование, чтобы цена закрытия была ниже закрытия предыдущего дня, является слишком слабым условием. Вместо этого я предлагаю определять день разворота как день, когда регистрируется новый максимум в повышательном движении цен и затем происходит разворот до уровня закрытия ниже *минимума* предыдущего дня. (При желании, это условие можно сделать даже еще более жестким, установив, чтобы закрытие было ниже минимума двух предыдущих дней.) Это более строгое определение значительно сократит чис-

Рисунок 6.8.
ДНИ РАЗВОРОТА — СИГНАЛ, КОТОРЫЙ
КРИЧАЛ «ИДУТ МЕДВЕДИ!»: ПШЕНИЦА, ИЮЛЬ 1992



Примечание: R - день разворота.

ло ложных сигналов разворота, но оно также отфильтрует некоторые истинные сигналы. Например, это переделанное определение устранило бы все шесть ложных сигналов на рис. 6.7. К сожалению, оно также исключило бы и единственный верный сигнал. Однако на рис. 6.8 более строгое определение дня разворота позволило бы избежать всех пяти преждевременных сигналов, но при этом оставило бы в неприкосновенности единственный верный сигнал.

День разворота может показаться весьма похожим на день шипа, однако эти две модели неравноценны. День шипа не обязательно будет днем разворота, а последний — днем шипа. Например, день шипа вверх может не иметь цену закрытия ниже минимума предыдущего дня (или ниже цены закрытия предыдущего дня, как требует стандартное определение разворотного дня), даже если цена закрытия самого «шипообразного» дня совпадает с минимумом. Что касается разворота, то максимум дня верхнего разворота может превышать максимум предыдущего дня *незначительно*, что не отвечает определению шипа вверх,

Рисунок 6.9.
ШИПЫ И ДНИ РАЗВОРОТА ОДНОВРЕМЕННО:
КОФЕ, СЕНТЯБРЬ 1994



а также может быть ниже максимума последующего дня, поскольку в определении дня разворота цены последующего дня вообще не учитываются. Кроме того, возможно, что цена закрытия дня разворота не будет находиться вблизи дневного минимума, как *требует* определение шипа, даже если она ниже цены закрытия предыдущего дня.

Иногда день разворота и день шипа совпадают. Такие дни гораздо важнее, нежели простые дни разворота. Альтернативой более жесткому определению дня разворота является использование стандартного определения, но с условием, чтобы этот день был одновременно и шипом. (Дни, удовлетворяющие жесткому определению дня разворота и определению шипа, случаются довольно редко.) На рис. 6.9 представлен пример мощного «бычьего» рынка. Обратите внимание на два дня, соответствующие определениям дня шипа и дня верхнего разворота. Первый из этих дней был относительным максимумом, который дал весьма преждевременный сигнал. Однако второй день отметил точный пик неистового подъема цен.

Дни разгона (Thrust Days)

Днем верхнего разгона называется день, когда рынок закрывается выше максимума предыдущего дня. День нижнего разгона — это день, когда цена закрытия устанавливается ниже минимума предыдущего дня. Значимость дней разгона связана с представлением о важности цены закрытия дня. Единственный разгонный день не имеет особого значения, поскольку дни разгона являются довольно обычными. Однако несколько дней верхнего разгона (необязательно следующих один за другим) отражает явную силу рынка. Аналогичным образом, серия дней нижнего разгона отражает явную слабость рынка.

В периоды «бычьего» рынка дней верхнего разгона значительно больше, чем дней нижнего разгона (см. период с марта по июль на рис. 6.10). Напротив, в периоды преобладания «медведей» дней нижнего разгона значительно больше, чем дней верхнего разгона (период с февраля по март на рис. 6.11). И, как и следовало ожидать, на боковых рынках количество дней верхнего и нижнего разгона, как правило, примерно одинаково (период апрель-май на рис. 6.11).

Дни ускорения (Run Days)

День ускорения — это день с ярко выраженным трендом. По существу, день ускорения является более сильной версией разгонного дня (хотя день ускорения может и не удовлетворять критерию дня разгона). Дни ускорения определяются следующим образом.

День верхнего ускорения. Это день, который удовлетворяет следующим двум условиям:

1. Истинный максимум дня ускорения выше наивысшего истинного максимума за N предшествующих дней (например, $N = 5$)*.
2. Истинный минимум дня ускорения ниже самого низкого истинного минимума за N последующих дней**.

День нижнего ускорения. Это день, который удовлетворяет следующим двум условиям:

1. Истинный минимум дня ускорения ниже самого низкого истинного минимума за N предшествующих дней

* Истинный максимум, определение которого было дано в гл. 3, — это большая из двух величин: максимум текущего дня и цена закрытия предыдущего дня.

** Истинный минимум, определение которого было дано в гл. 3, — это меньшая из двух величин: минимум текущего дня и цена закрытия предыдущего дня.

Рисунок 6.10.
ДНИ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО РАЗГОНА НА «БЫЧЬЕМ» РЫНКЕ:
ЗОЛОТО, АВГУСТ 1993



Примечание: Т - день верхнего разгона; I - день нижнего разгона.

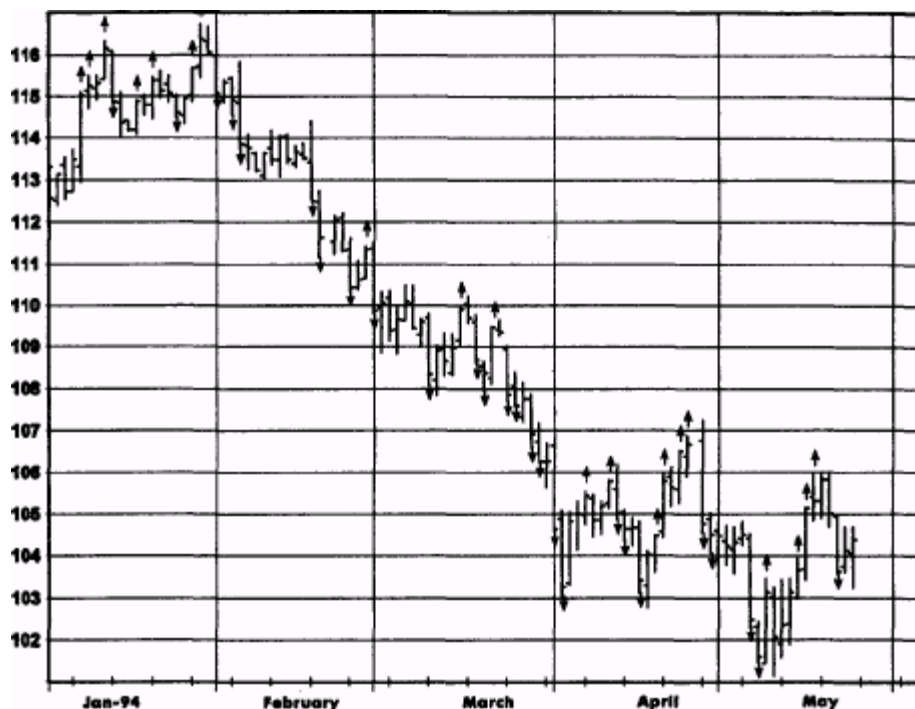
2. Истинный максимум дня ускорения выше наивысшего истинного максимума за N последующих дней.

Как вытекает из этих определений, дни ускорения невозможно распознать, пока не пройдет N дней после их появления. Заметьте также, что хотя большинство дней ускорения являются и днями разгона, но не исключено, что критериям дня ускорения будет отвечать день, который не является разгонным днем. Например, вполне возможно, чтобы дневной минимум ниже минимума за последние пять дней, дневной максимум выше максимума последующих пяти дней, и цена закрытия была выше минимума предыдущего дня.

Рис. 6.12 и 6.13 показывают примеры дней ускорения (при значении $N = 5$). Как можно видеть, дни ускорения чаще всего возникают при ускорении тренда — отсюда и название. Появление дней верхнего

Рисунок 6.11.

**ДНИ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО РАЗГОНА НА «МЕДВЕЖЬЕМ»
РЫНКЕ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1994**



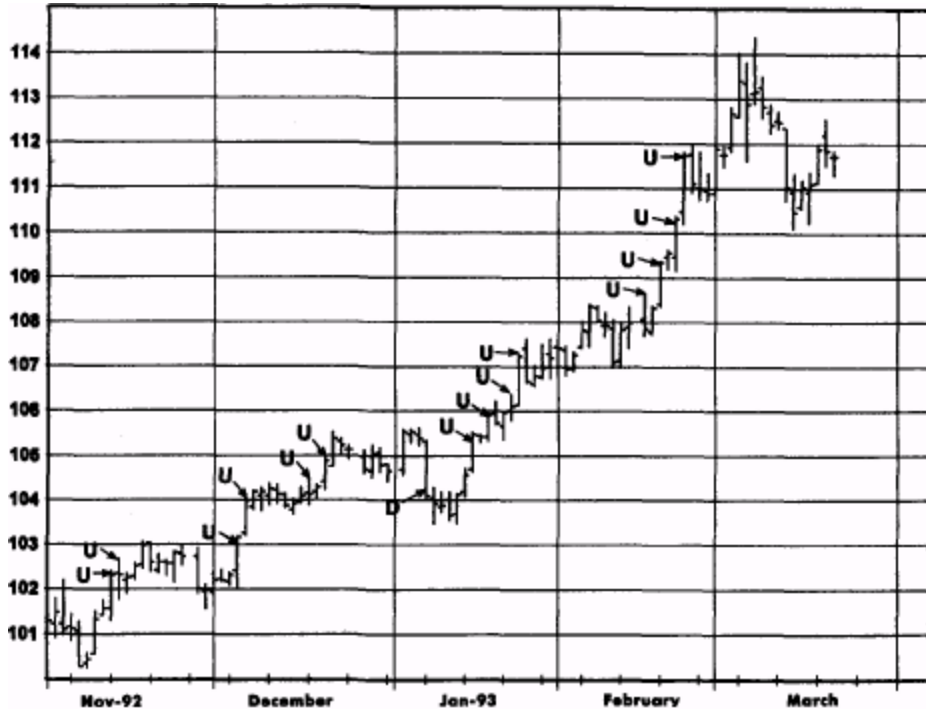
Примечание: T - день верхнего разгона; 1 - день нижнего разгона.

ускорения, особенно группами, может рассматриваться как свидетельство того, что рынок находится в «бычьей» фазе (рис. 6.12). Аналогичным образом, преобладание дней нижнего ускорения является подтверждением того, что рынок в «медвежьем» состоянии (рис. 6.13). В гл. 18 мы используем концепцию дней ускорения для конструирования торговых систем.

Широкодиапазонные дни (Wide-Ranging Days)

Широкодиапазонным называется день, волатильность которого значительно превышает среднюю волатильность последних торговых дней. Определение широкодиапазонных дней следующее:

Рисунок 6.12.
ДНИ УСКОРЕНИЯ НА «БЫЧЬЕМ» РЫНКЕ:
КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, МАРТ 1993



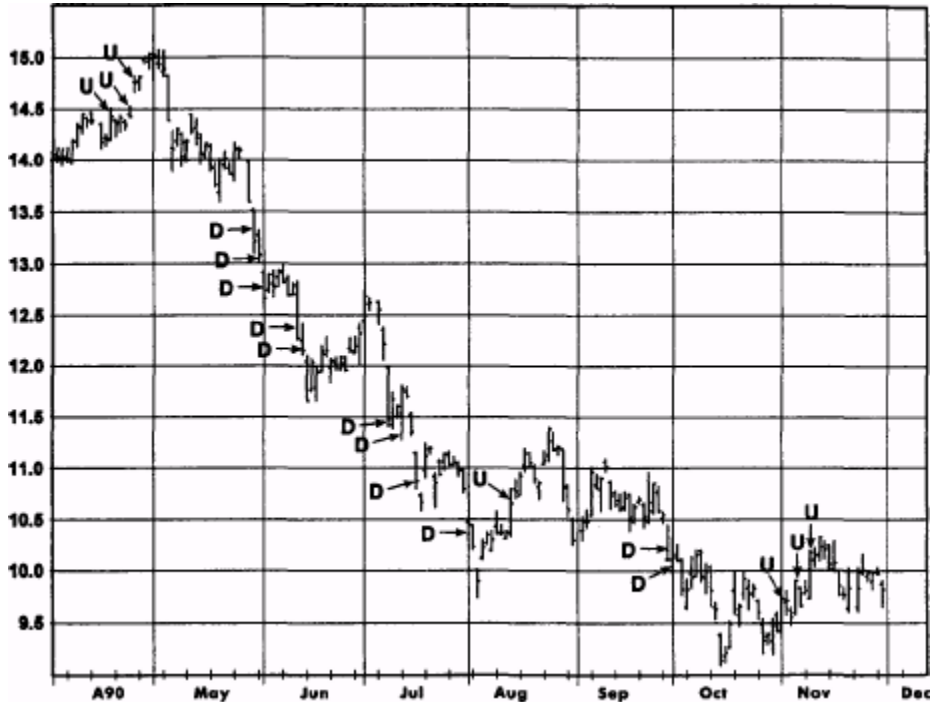
Примечание: U - день верхнего ускорения; D - день нижнего ускорения.

Широкодиапазонный день. День, когда коэффициент волатильности (*volatility ratio* — VR) больше k (например, $k = 2,0$). VR равняется истинному диапазону текущего дня, деленному на истинный диапазон предшествующего N -дневного периода (например, $N = 15$).

Широкодиапазонные дни могут иметь особое значение. Например, широкодиапазонный день с высоким закрытием, который случается после продолжительного снижения цен, часто является сигналом разворота тенденции вверх. Рис. 6.14-6.16 показывают примеры широкодиапазонных дней, которые произошли после длительного снижения и дали сигналы к началу сильного роста цен. На рис. 6.16 фактически имеются два соседних широкодиапазонных дня, которые образовались как раз над минимумом предшествующего «медвежьего» рынка.

Аналогичным образом широкодиапазонный день с низким закрытием, который появляется после продолжительного подъема цен часто

**Рисунок 6.13. ДНИ УСКОРЕНИЯ НА
«МЕДВЕЖЬЕМ» РЫНКЕ: САХАР, МАРТ 1991**



Примечание: U — день верхнего ускорения; D — день нижнего ускорения.

может сигнализировать о развороте тренда вниз. На рис. 6.17 и 6.18 показаны дни-катастрофы, возникшие вблизи пиков предшествующих повышательных тенденций, причем каждый из них стоил недельных продвижений цен вверх. Подобные гигантские широкодиапазонные дни следует рассматривать как серьезное предупреждение о том, что предыдущая крупная тенденция развернулась. Рис. 6.19 демонстрирует невероятную последовательность четырех широкодиапазонных дней, которая стерла четыре месяца предыдущего роста цен. Первый из этих дней появился довольно близко от уровня, который, на самом деле, оказался вершиной семилетнего рынка «быков». Понятие широкодиапазонных дней используется в гл.18 в качестве основного элемента построения возможной торговой системы.

Рисунок 6.14.
ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ДЕНЬ РОСТА:
СЫРАЯ НЕФТЬ, АВГУСТ 1994

11
9

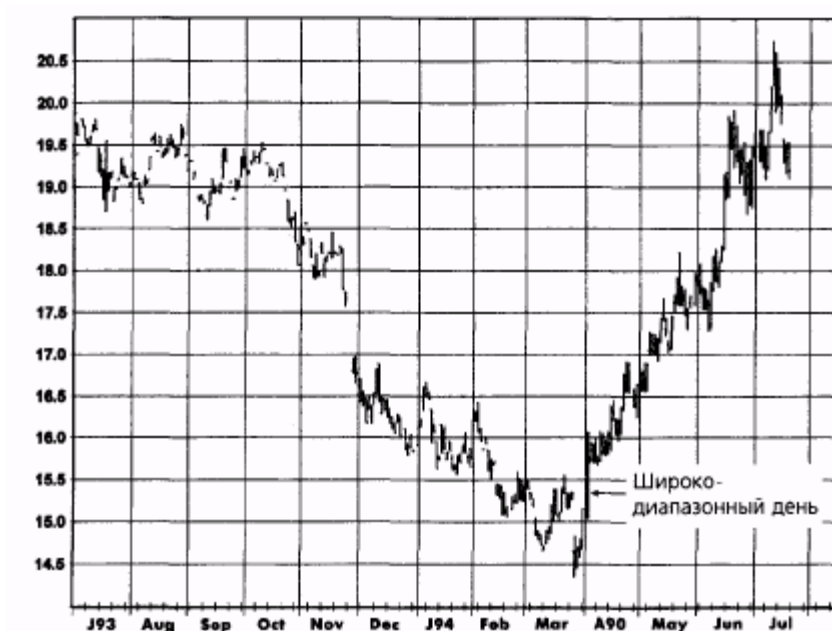


Рисунок 6.15.
ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ДЕНЬ РОСТА: ХЛОПОК, ИЮЛЬ 1993

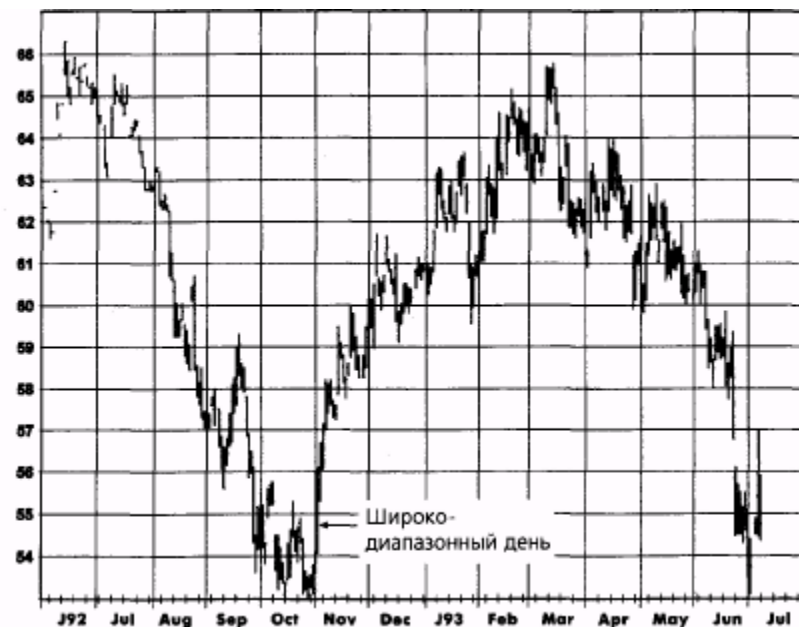


Рисунок 6.16.

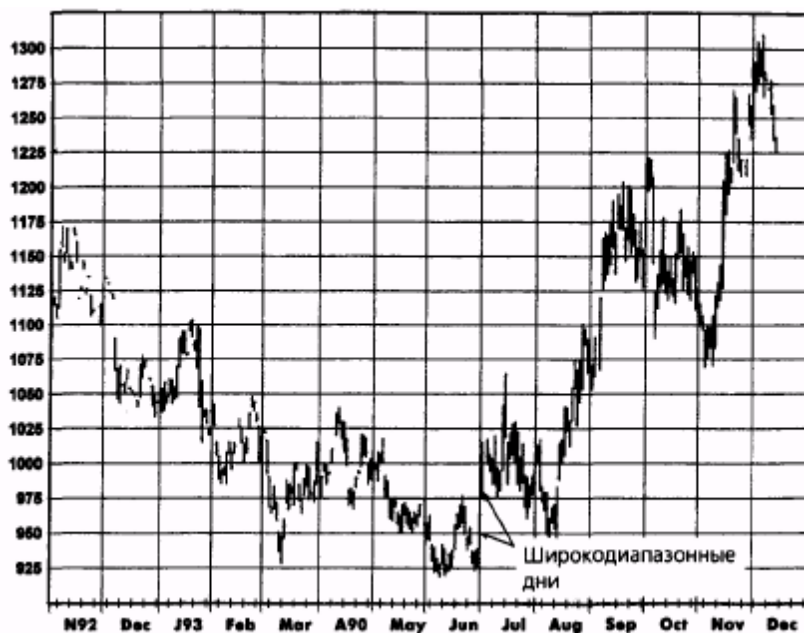
ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ДЕНЬ РОСТА: КАКАО, ДЕКАБРЬ 1993

Рисунок 6.17.

**ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ДЕНЬ ПАДЕНИЯ:
КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

Рисунок 6.18.
ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ДЕНЬ ПАДЕНИЯ:
ЗОЛОТО, ДЕКАБРЬ 1993

12
1



Рисунок 6.19.
ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ДЕНЬ ПАДЕНИЯ: ФУНТ
СТЕРЛИНГОВ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



МОДЕЛИ ПРОДОЛЖЕНИЯ (CONTINUATION PATTERNS)

Модели продолжения — это различные типы фаз консолидации цен, которые происходят внутри долговременных тенденций. Как вытекает из названия, ожидается, что модель продолжения завершится движением цен в том же направлении, которое предшествовало ее формированию.

Треугольники (Triangles)

Существуют три основных типа треугольных моделей: симметричные (рис. 6.20 и 6.21), восходящие (рис. 6.22 и 6.23) и нисходящие (рис. 6.24 и 6.25). Симметричный треугольник обычно заканчивается продолжением той тенденции, которая ему предшествовала. Традиционная графическая мудрость предполагает, что несимметричные треугольники будут уступать место тенденции в направлении наклона гипотенузы. Однако направление пробоя треугольной формации является более важным, чем ее тип. Например, на рис. 6.26, несмотря на то что консолидация в апреле-августе 1994 г. является восходящим треугольником, пробой произошел вниз, и за ним последовало резкое снижение.

Флаги и вымпелы (Flags and Pennants)

Флагами и вымпелами называются узкие и краткосрочные (например, от одной до трех недель) фазы консолидации внутри трендов. Фигура называется флагом, когда она ограничена параллельными линиями, и вымпелом, когда линии сходятся. Рис. 6.27 и 6.28 иллюстрируют оба вида моделей. Вымпелы могут показаться похожими на треугольники, но они отличаются во временном измерении: треугольник формируется значительно дольше.

Флаги и вымпелы обычно отражают паузы в сильном тренде. Иначе говоря, за этими моделями, как правило, следует движение цен в том же направлении, которое предшествовало их формированию.

Пробой границы флага или вымпела может рассматриваться как подтверждение того, что тренд продолжается, и как сигнал к торговле в направлении тренда. Однако, поскольку пробой происходит обычно в направлении основного тренда, я предпочитаю открывать позиции в ходе формирования флага или вымпела, не дожидаясь его пробоя. Такой подход обеспечивает более выгодные условия вхождения в рынок, причем без значительного ухудшения процента прибыльных сделок, поскольку развороты после пробоев флагов и вымпелов происходят

Рисунок 6.20.

СИММЕТРИЧНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК: КОНЦЕНТРАТ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

12
3

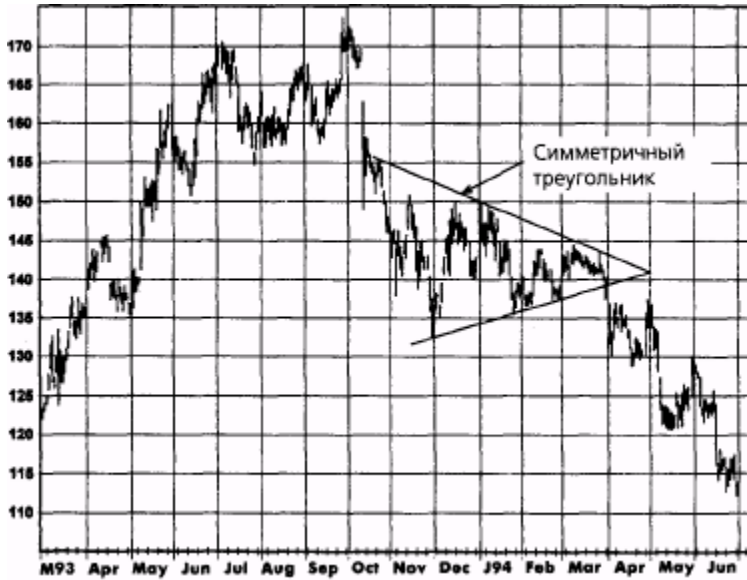


Рисунок 6.21.

СИММЕТРИЧНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК: ШВЕЙЦАРСКИЙ ФРАНК, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Рисунок 6.22.

ВОСХОДЯЩИЙ ТРЕУГОЛЬНИК: ЕВРОДОЛЛАР, СЕНТЯБРЬ 1992

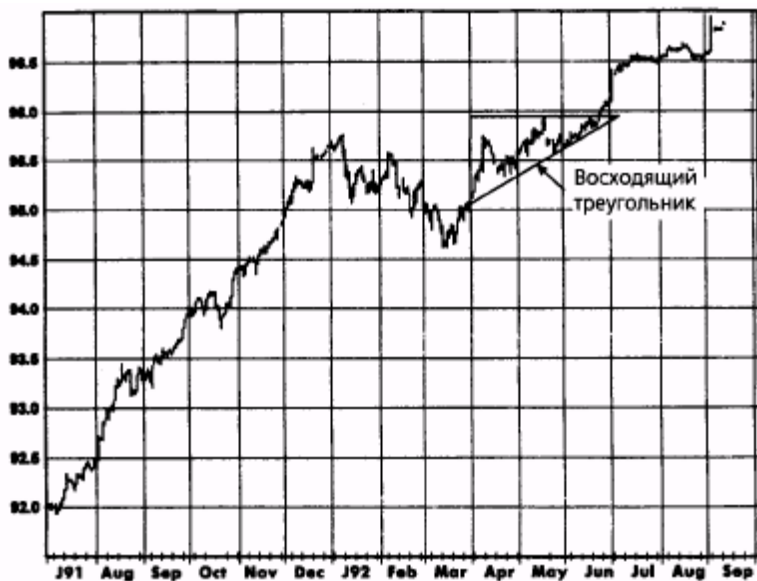
Рисунок 6.23. ВОСХОДЯЩИЙ
ТРЕУГОЛЬНИК: САХАР, ОКТЯБРЬ 1992

Рисунок 6.24.
НИСХОДЯЩИЙ ТРЕУГОЛЬНИК:
СОЕВОЕ МАСЛО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

12
5



Рисунок 6.25.
НИСХОДЯЩИЙ ТРЕУГОЛЬНИК: СОЕВАЯ
МУКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Рисунок 6.26.
НИСХОДЯЩИЙ ТРЕУГОЛЬНИК С ПРОБОЕМ ВНИЗ:
ЕВРОДОЛЛАР, МАРТ 1995

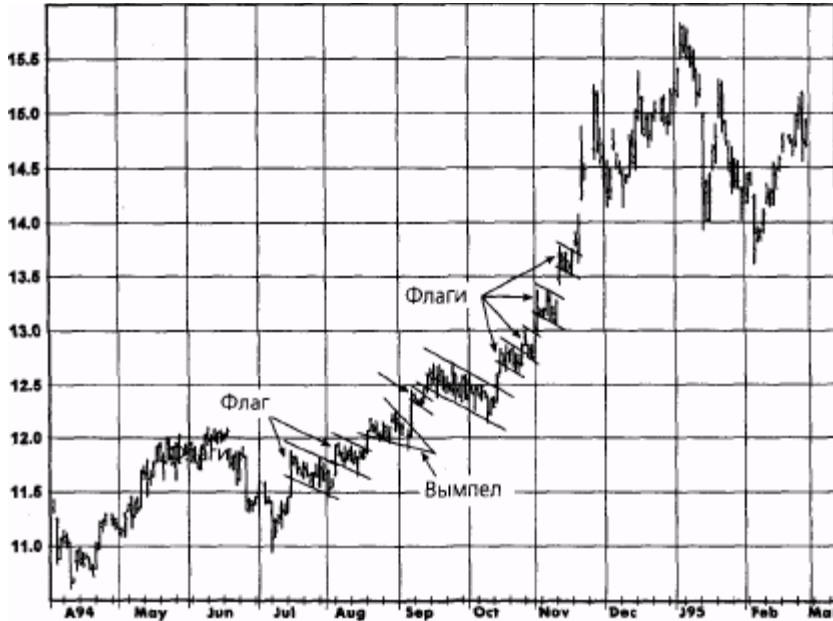


почти столь же часто, как и пробои в направлении, противоположном ожидаемому. После пробоя из флага или вымпела нижнюю точку модели (для случая растущего тренда) можно использовать как ориентировочную защитную остановку.

Значительный пробой за пределы флага или вымпела в направлении, противоположном ожидаемому, т.е. против основной тенденции, может рассматриваться как сигнал потенциального разворота тенденции. Например, на рис. 6.28 обратите внимание на то, что после длинной череды флагов и вымпелов, заканчивавшихся прорывами в направлении основной тенденции, выход из флага в июне в противоположном направлении привел к резкому подъему цен.

Флаги и вымпелы обычно направлены в сторону, противоположную основную тенденцию. Эта черта проявляется в большинстве флагов и вымпелов, показанных на рис. 6.27 и 6.28, где изображены довольно типичные графики. Однако направление, в котором смотрят флаги и вымпелы, не является важным фактором. Я не нашел каких-либо существенных различий в надежности флагов и вымпелов, смотрящих по ходу основной тенденции, и более типичными фигурами с противоположным уклоном. Флаги или вымпелы, которые формируются вблизи верхней границы тор-

**Рисунок 6.27. ФЛАГИ И
ВЫМПЕЛЫ: САХАР, МАРТ 1995**



гового диапазона, могут быть особенно важными «бычьими» сигналами. В случае, когда флаг или вымпел формируется под верхней границей торгового диапазона, он указывает на то, что рынок не отступает, хотя и достиг области мощного сопротивления — вершины диапазона. Подобное поведение цен имеет повышательные последствия и предполагает, что рынок набирает силу для окончательного рывка вверх. В случае, когда флаг или вымпел формируется над торговым диапазоном, он указывает на то, что цены держатся выше уровня пробоя и таким образом дают ему сильное подтверждение. В целом, чем продолжительнее торговый диапазон, тем больше потенциальная значимость флага или вымпела, формирующегося вблизи его верхней границы. На рис. 6.29-6.32 показаны четыре примера флагов или вымпелов, образовавшихся вблизи верхней границы торговых диапазонов и оказавшихся предвестниками бурных подъемов цен.

По тем же причинам флаги или вымпелы, которые формируются вблизи нижней границы торгового диапазона, являются важными «медвежьими» моделями. На рис. 6.33-6.36 показаны четыре примера флагов или вымпелов, образовавшихся вблизи нижней границы торговых диапазонов или под ней. Как видно из графиков, за ними последовало резкое падение цен.

Рисунок 6.28. ФЛАГИ И
ВЫМПЕЛЫ: КАКАО, ИЮЛЬ 1992

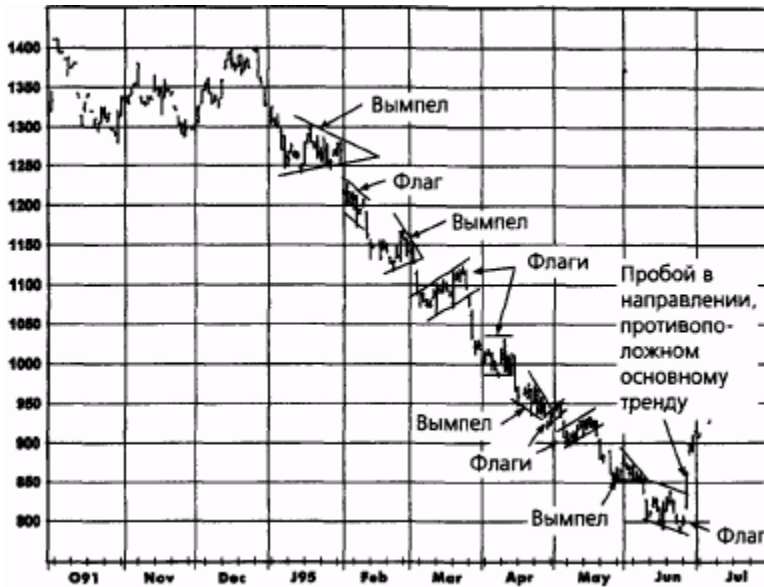
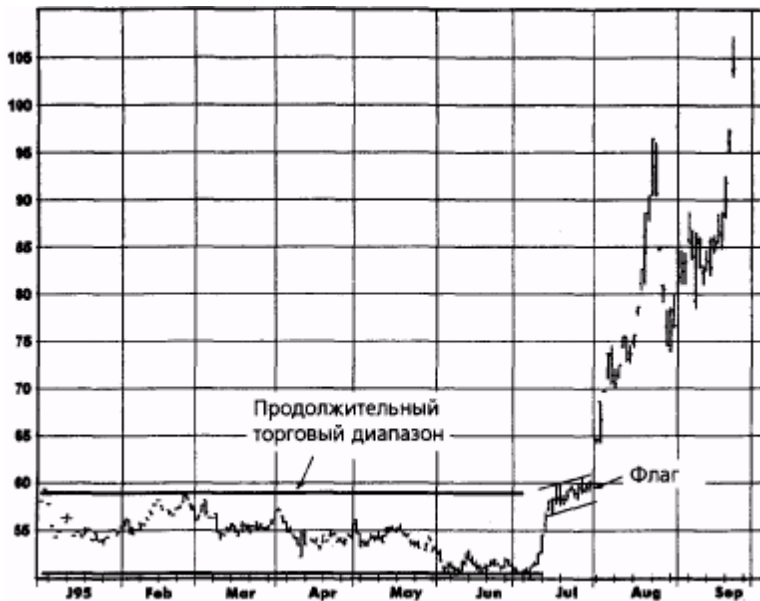


Рисунок 6.29.
ФЛАГ ВБЛИЗИ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ РОСТА ЦЕН: МАЗУТ, ОКТЯБРЬ 1990



**ФЛАГ ВБЛИЗИ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ РОСТА ЦЕН: МЕДЬ, ДЕКАБРЬ 1994**

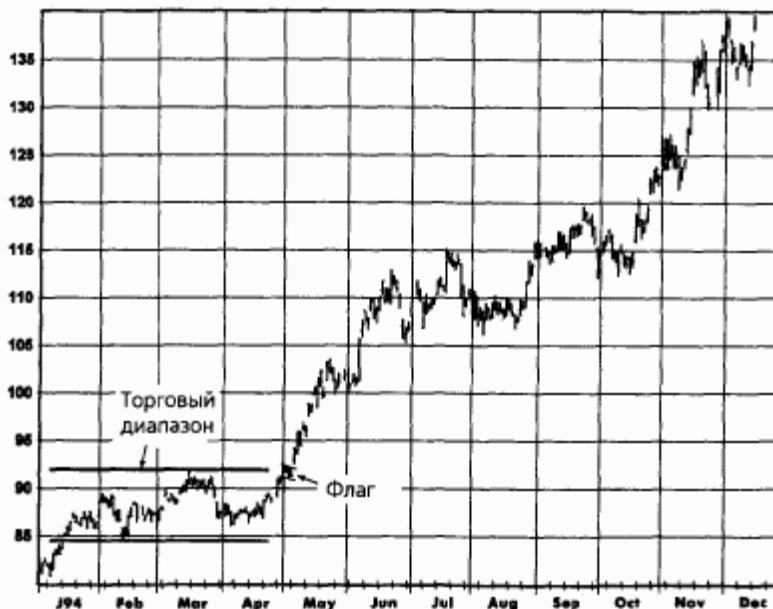


Рисунок 6.31.

**ВЫМПЕЛ НАД ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЕЙ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ РОСТА ЦЕН: СОЕВЫЕ БОБЫ, ИЮЛЬ 1993**



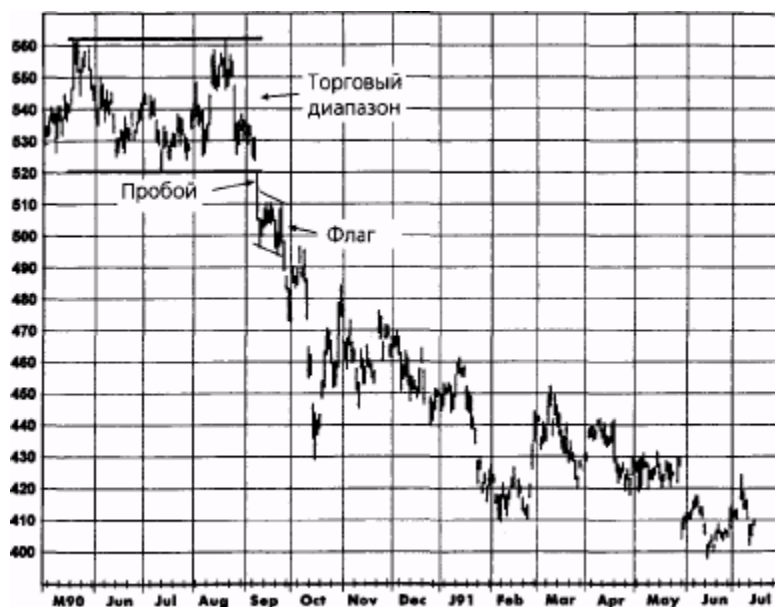
Рисунок 6.32.

**ФЛАГ НАД ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЕЙ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ РОСТА ЦЕН: СОЕВАЯ МУКА, ИЮЛЬ 1993**



Рисунок 6.33.

**ФЛАГ ПОД НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ СНИЖЕНИЯ ЦЕН:
ПЛАТИНА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



**ФЛАГ ПОД НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ СНИЖЕНИЯ ЦЕН: СЫРАЯ
НЕФТЬ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

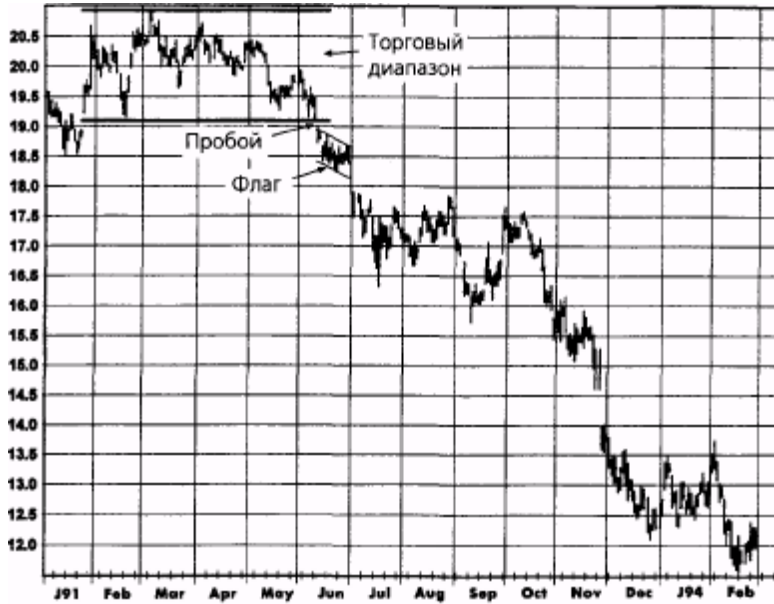
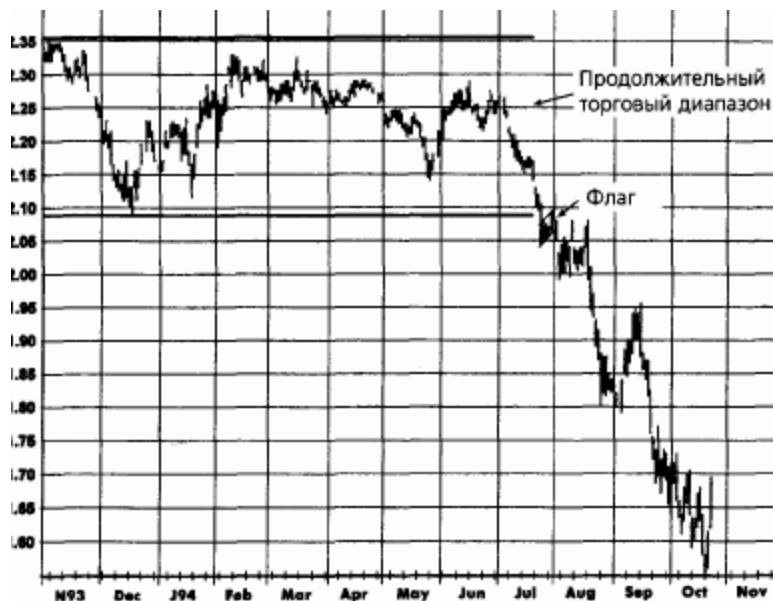


Рисунок 6.35.

**ФЛАГ У НИЖНЕЙ ГРАНИЦЫ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ СНИЖЕНИЯ ЦЕН: ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1994**



Рисунок 6.36.
ФЛАГ ПОД НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА
КАК СИГНАЛ СНИЖЕНИЯ ЦЕН:
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НОЯБРЬ 1994



РАЗВОРОТНЫЕ ФОРМАЦИИ

V-образные вершины и впадины

V-образными называют крупные симметричные вершины (рис. 6.37) или впадины (рис. 6.38). Одной из проблем здесь является то, что такую вершину или впадину порой трудно отличить от резкой коррекции цен, если она не сопровождается другими техническими индикаторами (например, отчетливый шип, явный день разворота, широкий разрыв, день с широким диапазоном). V-образная впадина на рис. 6.38, действительно, имела подобную подсказку — огромный шип, тогда как V-образная вершина на рис. 6.37 не сопровождалась какими-либо иными свидетельствами разворота тенденции.

Двойные вершины и впадины

Двойные вершины и впадины являются именно тем, о чем говорит их название. Разумеется, две вершины (или впадины), образующие модель, не должны быть совершенно одинаковыми, скорее, они будут близки по ценам.

Рисунок 6.37.
V-ОБРАЗНАЯ ВЕРШИНА: КАНАДСКИЕ ОБЛИГАЦИИ,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

13
3

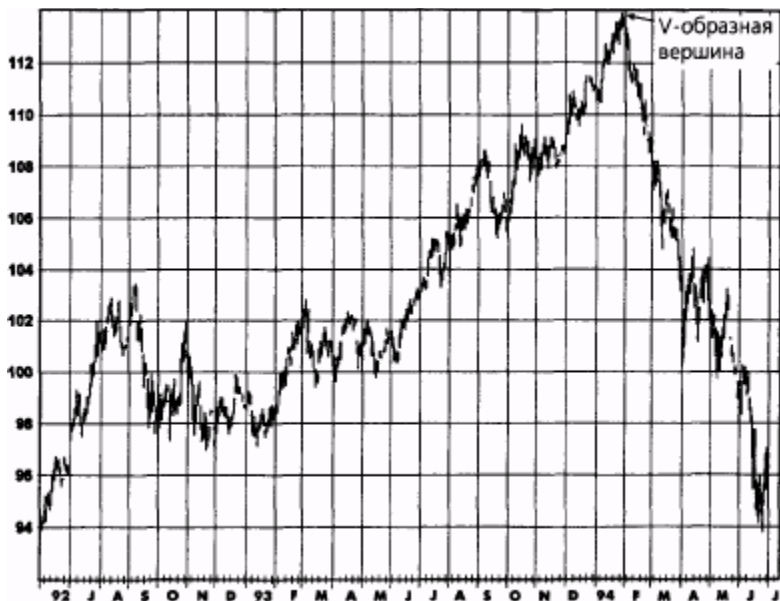
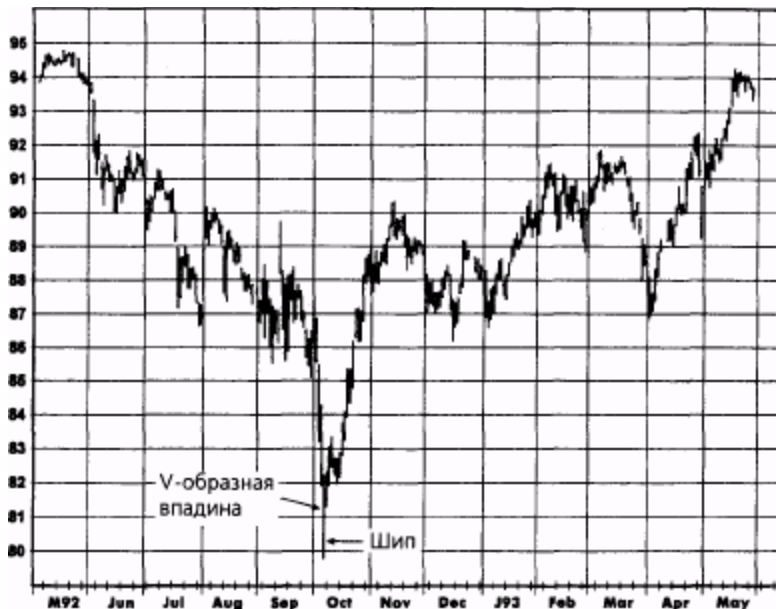


Рисунок 6.38.
V-ОБРАЗНАЯ ВПАДИНА: ИТАЛЬЯНСКИЕ ОБЛИГАЦИИ,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Двойные вершины и впадины, образующиеся после мощного движения цен, следует рассматривать как явные индикаторы крупного разворота тенденции. Рис. 6.39 иллюстрирует масштабные двойные вершины на графике немецкой марки. (На всех графиках, иллюстрирующих двойные вершины и впадины, используются непрерывные фьючерсы, поскольку период ликвидной торговли большинства отдельных контрактов недостаточно длителен, чтобы охватить период времени, вмещающий эти модели вместе с предшествующими и последующими тенденциями.)

Двойная вершина (впадина) считается завершенной, когда цены уходят ниже (выше) локального минимума (максимума), находящегося между двумя вершинами (впадинами) модели. Если этот локальный минимум располагается очень глубоко, как, например, на рис. 6.39, ждать подобного «официального» подтверждения не имеет смысла, и трейдеру, возможно, придется прогнозировать завершение модели, опираясь на другие признаки. Например, на рис. 6.39 подтверждения двойной вершины не наступало до тех пор, пока рынок не отдал почти половину всего роста цен в апреле-августе. Однако шип вверх, образовавшийся на второй вершине, и флаг, возникший вслед за ним, давали основания предположить, что следующий рывок цен будет направлен вниз. Опираясь на эти подсказки, трейдер мог принять решение о продаже несмотря на то, что согласно стандартному определению модель еще не завершилась.

На рис. 6.40 изображена двойная вершина, которая накрыла впечатляющий «бычий» рынок австралийских 10-летних облигаций, наблюдавшийся в начале 1990-х гг. Заметьте, что использован недельный график, чтобы показать всю протяженность длительного подъема, предшествовавшего этой модели. Этот график дает великолепный пример двойной вершины (или впадины) в качестве важной модели изменения тенденции. В данном случае, в отличие от примера на рис. 6.39, глубина локального минимума между двумя вершинами относительно невелика, и завершение фигуры подтверждается совсем близко от фактического пика.

Рис. 6.41 и 6.42 иллюстрируют модели двойных впадин. На рис. 6.43 представлен график, имеющий как двойную вершину, так и двойную впадину. Образование разворотных формаций с большим числом вершин или впадин (например, тройная вершина или впадина) происходит довольно редко, но могло бы интерпретироваться в том же духе. Рис. 6.44 показывает редкую, классическую тройную впадину, где все три минимума почти одинаковы. Рис. 6.45 дает пример тройной вершины.

«Голова и плечи»

«Голова и плечи» — одна из самых известных графических моделей. Формация «голова и плечи» представляет собой конфигурацию из трех вершин, причем средняя из них выше двух — предшествующей и

Рисунок 6.39.
**ДВОЙНАЯ ВЕРШИНА: НЕМЕЦКАЯ
 МАРКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

13
 5

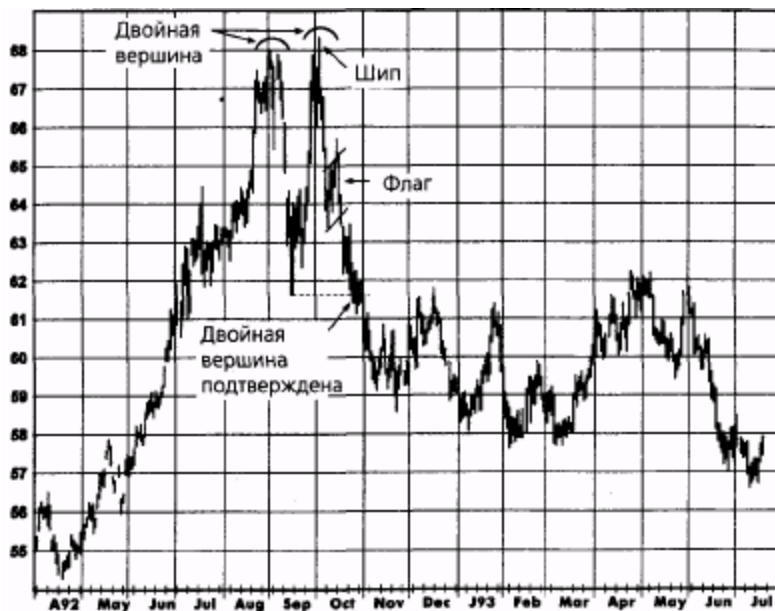


Рисунок 6.40.
**ДВОЙНАЯ ВЕРШИНА:
 АВСТРАЛИЙСКИЕ 10-ЛЕТНИЕ ОБЛИГАЦИИ,
 НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК НЕПРЕРЫВНЫХ ФЬЮЧЕРСОВ**

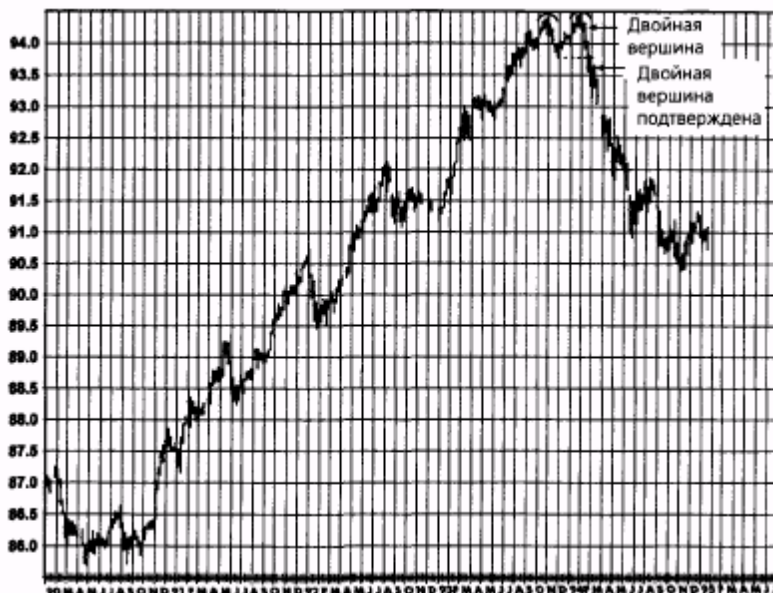


Рисунок 6.41.
ДВОЙНАЯ ВПАДИНА:
НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

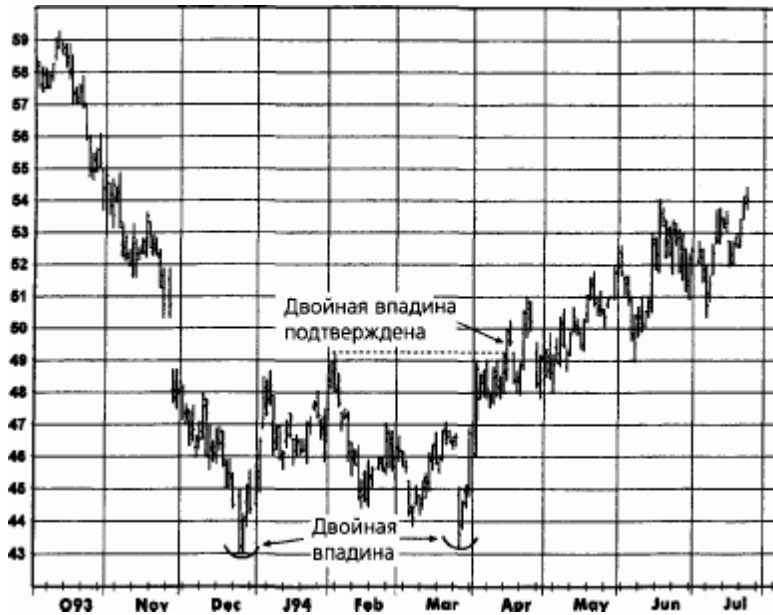


Рисунок 6.42.
ДВОЙНАЯ ВПАДИНА:
СОЕВЫЕ БОБЫ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

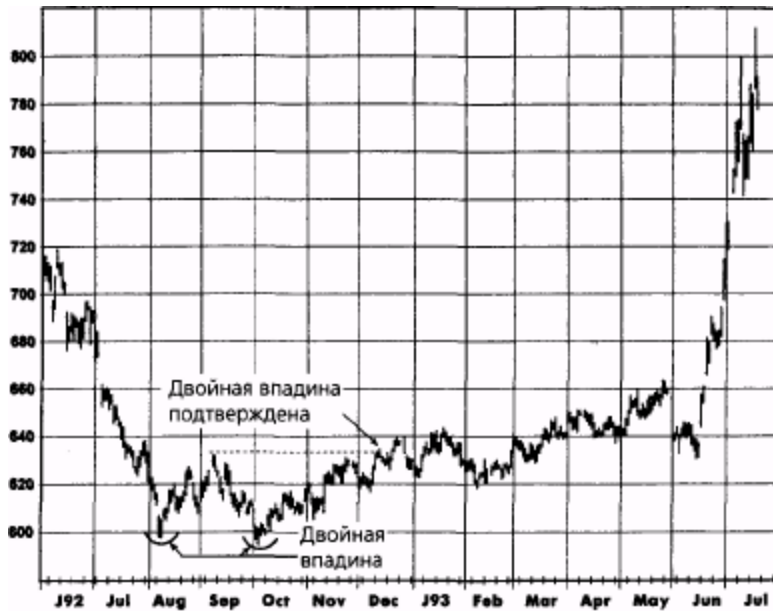
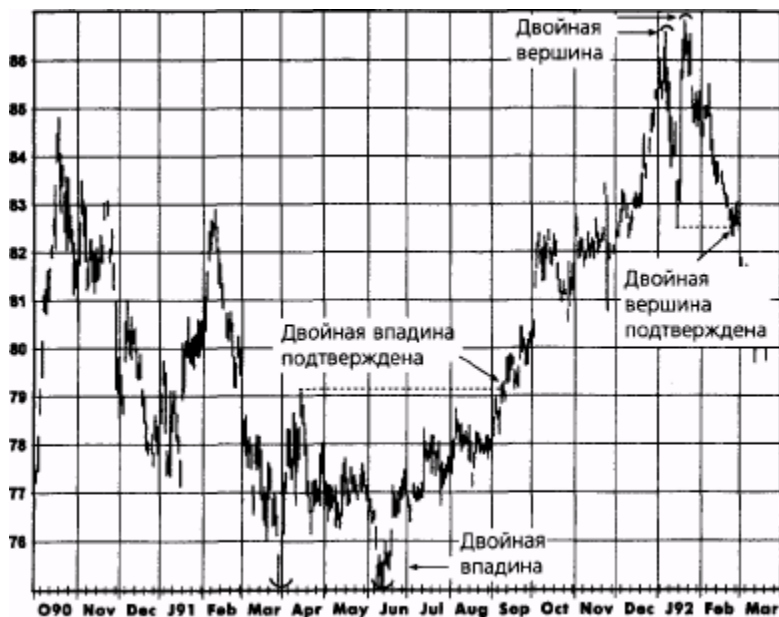


Рисунок 6.43.

**ДВОЙНАЯ ВЕРШИНА И ДВОЙНАЯ ВПАДИНА:
ЯПОНСКАЯ ИЕНА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

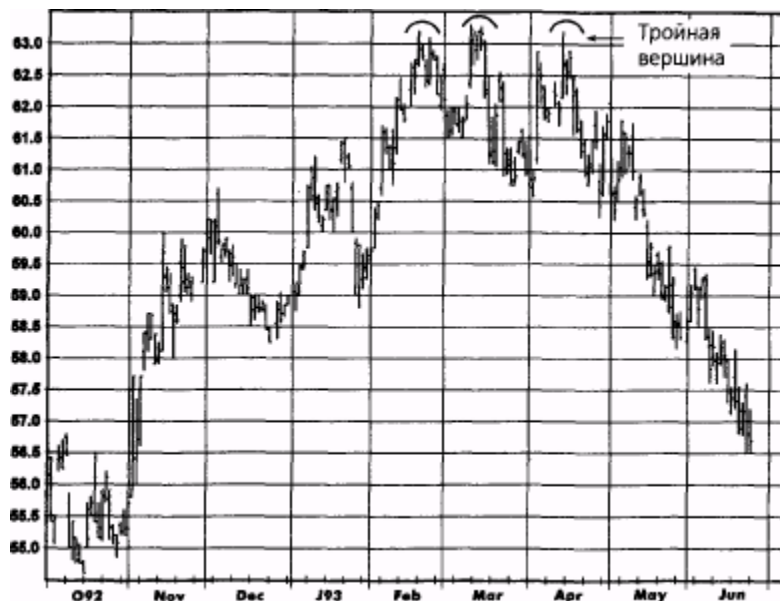
13
7



**Рисунок 6.44. ТРОЙНАЯ
ВПАДИНА: ЕВРОИЕНА, ИЮНЬ 1995**



**Рисунок 6.45. ТРОЙНАЯ
ВЕРШИНА: ХЛОПОК, ДЕКАБРЬ 1993**



последующей (рис. 6.46). Аналогичным образом, перевернутая «голова и плечи» представляет собой конфигурацию из трех впадин, причем средняя впадина ниже соседних (рис. 6.47). Возможно, самой распространенной ошибкой начинающих графистов является принятие торговых решений на основании данной формации до того, как она окончательно сформируется. «Голова и плечи» не считается завершенной, пока не пробита линия «шеи» (рис. 6.46 и 6.47). Более того, подлинная «голова и плечи» формируется только после того, как после пробоя «линии шеи» произошло значительное движение цен. Модели, которые похожи на «голову и плечи», но не удовлетворяют последнему требованию, могут оказаться ложными.

Круглые вершины и впадины

Круглые вершины и впадины (называемые также *блюдцами*) случаются довольно редко, но являются одной из самых надежных моделей. Рис. 6.48 показывает пример круглой вершины на графике непрерывных фьючерсов. Как видно из графика, эта формация послужила сигналом перехода от сильной повышательной тенденции к еще более впечатляющей понижительной.

Рисунок 6.46. «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»: СЫРАЯ НЕФТЬ, ИЮНЬ 1991

13
9



Рисунок 6.47. ПЕРЕВЕРНУТАЯ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»: КОФЕ, ДЕКАБРЬ 1992



В идеале эта модель не должна иметь тех острых выступов, которые есть на указанном графике; однако я считаю главным критерием круглое очертание внешнего периметра, что здесь и наблюдается. Рис. 6.49 изображает модель закругляющейся вершины на графике отдельного фьючерсного контракта. На рис. 6.50 представлен график другого контракта, демонстрирующего модель круглой вершины с интересным феноменом: после первой вершины возникает второй относительный максимум также в форме круглой вершины. Рис. 6.51 показывает круглую вершину, которая сама является частью двойной вершины. Эта модель предшествовала резкой смене тренда. (Между прочим, рис. 6.51 содержит также отличные примеры симметричных треугольников в качестве моделей продолжения, о которых было рассказано выше.) Наконец, на рис. 6.52 и 6.53 показаны примеры формирования круглых впадин.

Треугольники (Triangles)

Треугольники, являющиеся одной из наиболее распространенных моделей продолжения, могут быть также формациями разворота. Рис. 6.54 и 6.55 иллюстрируют треугольные вершины. Как и в случае модели продолжения, ключевым фактором является направление пробоя треугольника.

Клин (Wedge)

В восходящем клине цены демонстрируют замедляющийся рост в рамках сужающейся модели (рис. 6.56 и 6.57). Неспособность цен ускорить рост, несмотря на продолжающееся зондирование новых высот, предполагает существование сильного и нарастающего давления продавцов. Сигнал к продаже возникает, когда цены пробивают нижнюю линию клина. Рис. 6.58 дает пример нисходящего клина. Данные модели иногда формируются в *течение* нескольких лет. Рис. 6.59 и 6.60 изображают многолетний нисходящий клин на рынке золота, показанный на графиках непрерывных фьючерсов и ближайших контрактов. Хотя эти графики имеют значительные различия, оба они демонстрируют модели нисходящего клина.

Островной разворот (Island Reversal)

Островной разворот формируется, когда после продолжительного роста возникает верхний разрыв цен, затем один или несколько дней находятся выше разрыва и наконец происходит разрыв вниз.

Рисунок 6.48.

**КРУГЛАЯ ВЕРШИНА:
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ
НА ИНДЕКС ФРАНЦУЗСКИХ ОБЛИГАЦИЙ НА БИРЖЕ MATIF**



**Рисунок 6.49. КРУГЛАЯ
ВЕРШИНА: СВИНИНА, АВГУСТ 1994**

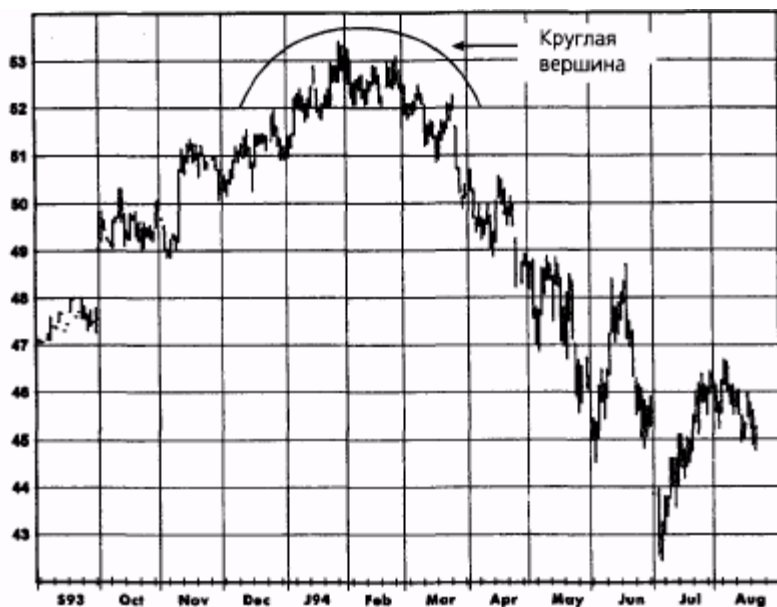


Рисунок 6.50. ДВЕ КРУГЛЫЕ
ВЕРШИНЫ: ПШЕНИЦА, МАЙ 1995

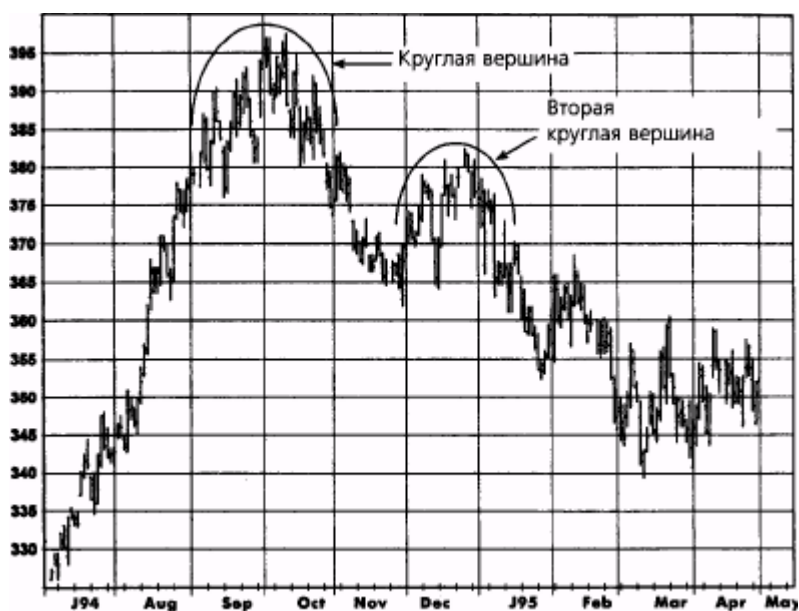


Рисунок 6.51.
КРУГЛАЯ ВЕРШИНА КАК ЧАСТЬ ДВОЙНОЙ ВЕРШИНЫ:
ИТАЛЬЯНСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



Рисунок 6.52. КРУГЛАЯ
ВПАДИНА: МЕДЬ, МАЙ 1994

14
3

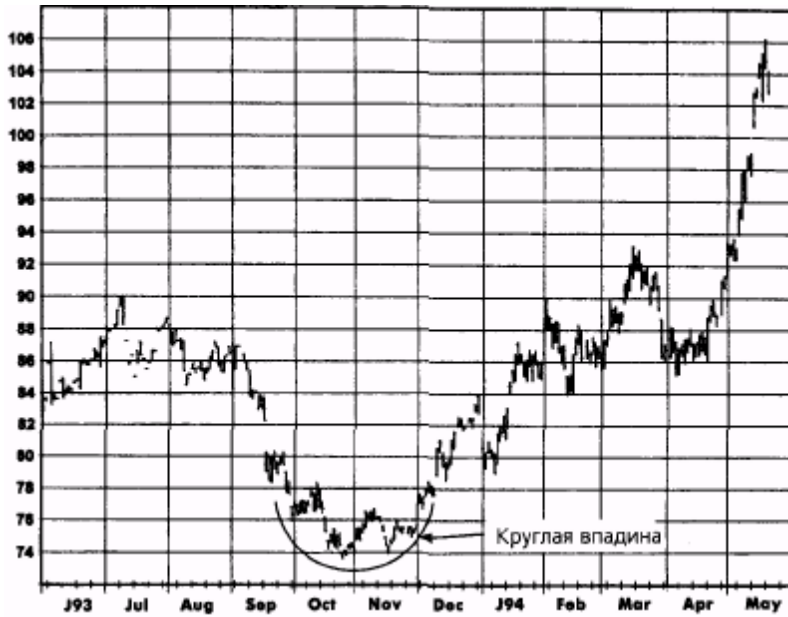


Рисунок 6.53. КРУГЛАЯ ВПАДИНА:
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, АВГУСТ 1992

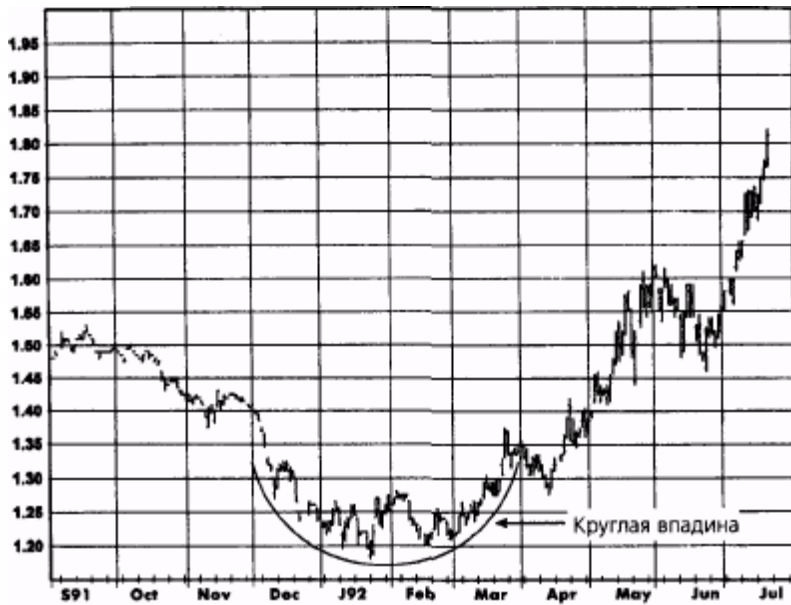


Рисунок 6.54. ТРЕУГОЛЬНАЯ
ВЕРШИНА: СЕРЕБРО, СЕНТЯБРЬ 1991



Рисунок 6.55.
ТРЕУГОЛЬНАЯ ВЕРШИНА:
КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР, МАРТ 1995.



Рисунок 6.56.
ВОСХОДЯЩИЙ КЛИН: ХЛОПОК, ИЮЛЬ 1993

14
5



Рисунок 6.57.
ВОСХОДЯЩИЙ КЛИН: НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

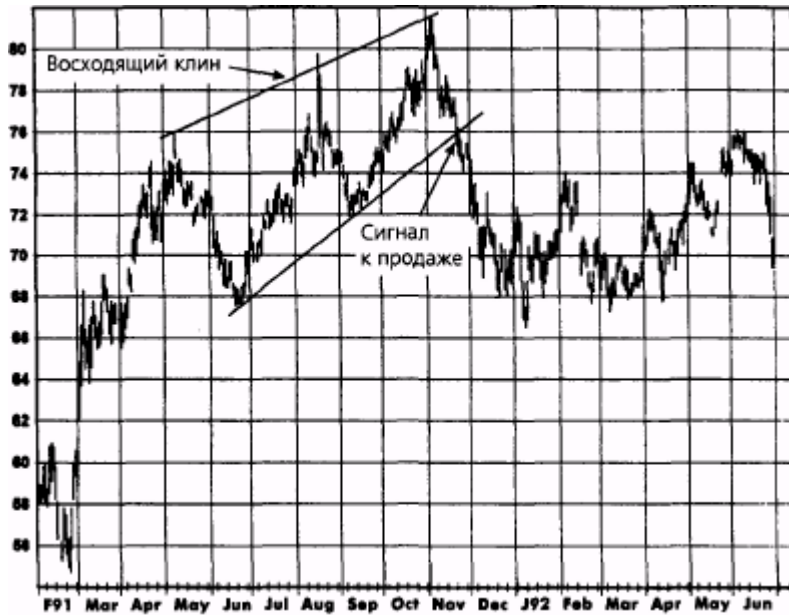


Рисунок 6.58.
НИСХОДЯЩИЙ КЛИН: СЫРАЯ
НЕФТЬ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

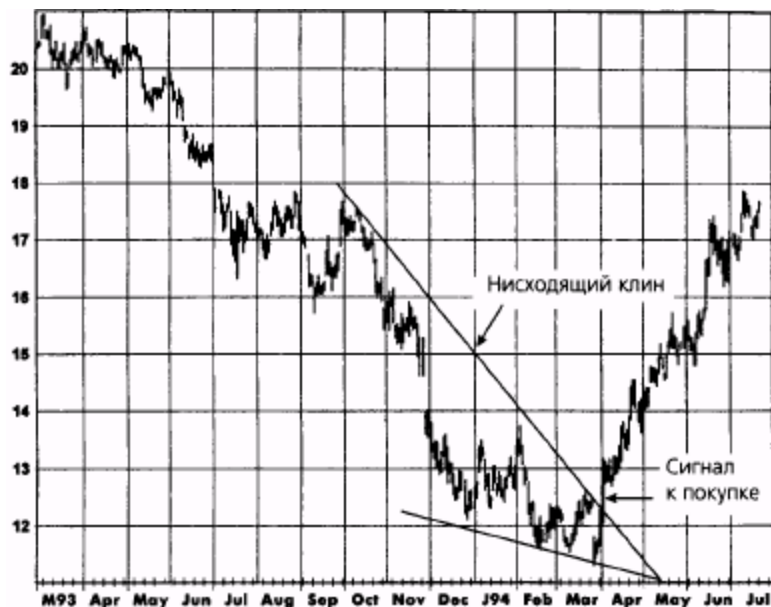
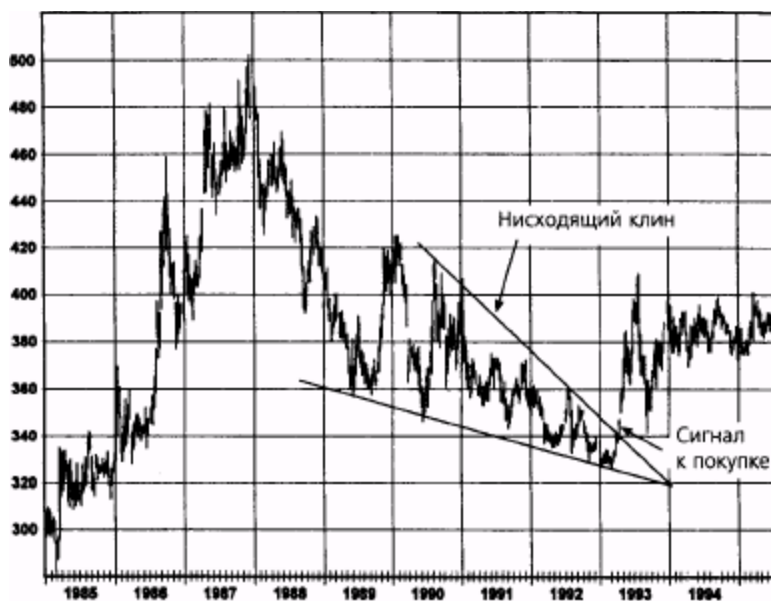
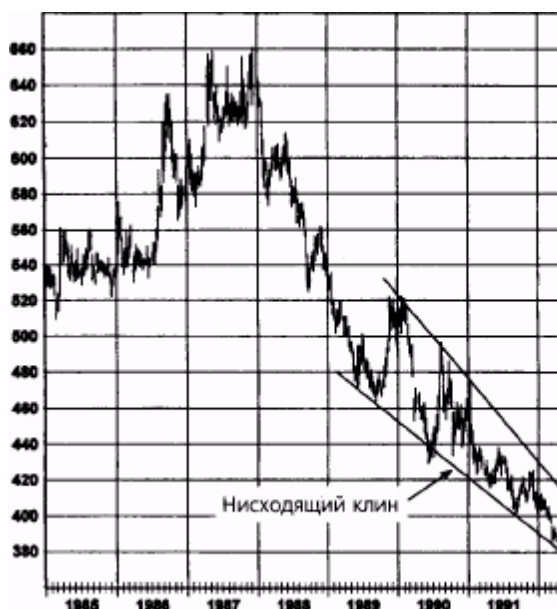


Рисунок 6.59.
МНОГОЛЕТНИЙ НИСХОДЯЩИЙ КЛИН: ЗОЛОТО, НЕДЕЛЬНЫЙ
ГРАФИК БЛИЖАЙШИХ ФЬЮЧЕРСНЫХ КОНТРАКТОВ



МНОГОЛЕТНИЙ НИСХОДЯЩИЙ КЛИН: ЗОЛОТО, НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК НЕПРЕРЫВНЫХ ФЬЮЧЕРСОВ



На рис. 6.61 и 6.62 показаны примеры островных вершин, у которых «островная» часть модели представлена одним-единственным днем, тогда как рис. 6.63 иллюстрирует островную вершину, на которой рынок торговался выше первоначального разрыва в *течение* нескольких дней, прежде чем произошел разрыв к более низкому уровню. Рис. 6.64 изображает островную впадину. Иногда может пройти несколько недель торгов, прежде чем второй разрыв в противоположном направлении завершит данную конфигурацию (рис. 6.65).

Последовательность, состоящая из критического разрыва вверх (вниз) без какого-либо продолжения движения в том же направлении и последующего разрыва вниз (вверх), является важной комбинацией. Островные развороты часто могут сигнализировать о перемене крупных тенденций, и им следует придавать большое значение, если только разрыв в конечном счете не заполняется.

Сигнал островного разворота остается в силе до тех пор, пока последний разрыв в модели не заполнен. Следует отметить, что ложные сигналы островного разворота являются обычным делом, т.е. островные развороты часто заполняются в первые несколько дней после их образования. Следовательно, хорошей идеей обычно бывает подождать по крайней мере 3-5 дней после первоначального формирования «острова»,

**Рисунок 6.61. ОСТРОВНАЯ
ВЕРШИНА: МАЗУТ, НОЯБРЬ 1994**



прежде чем делать вывод о том, что это, действительно, сигнал разворота. Однако компромисс здесь состоит в том, что ожидание подтверждения, как правило, приведет к худшему уровню входа в рынок в случаях, когда сигнал островного разворота оказывается достоверным.

Шипы и дни разворота

Эти однодневные модели, которые часто обозначают относительные максимумы и относительные минимумы, а иногда и крупные пики и впадины, рассматривались выше в настоящей главе.

Рисунок 6.62. ОСТРОВНАЯ
ВЕРШИНА: СОЕВОЕ МАСЛО, ДЕКАБРЬ 1994

14
9



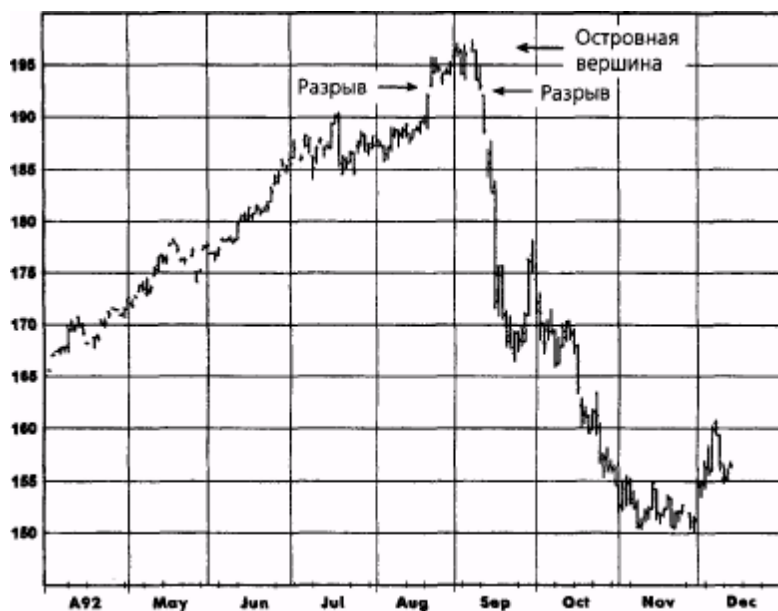
Рисунок 6.63. ОСТРОВНАЯ
ВЕРШИНА: ПЛАТИНА, ЯНВАРЬ 1994



Рисунок 6.64. ОСТРОВНАЯ
ВПАДИНА: САХАР, МАРТ 1992



Рисунок 6.65. ОСТРОВНАЯ
ВЕРШИНА: ФУНТ СТЕРЛИНГОВ, ДЕКАБРЬ 1992



7 Эффективен ли еще графический анализ?

Я всегда смеюсь над людьми, которые говорят: «Я никогда не встречал богатого графиста». Мне это нравится! Это очень чванливая и невежественная позиция. Я пользовался фундаментальным анализом девять лет, а разбогател как технический аналитик.

Марта Шварцц

Многие трейдеры, которые никогда не пользовались графическим анализом (и даже некоторые из тех, кто пользовался), относятся к нему весьма скептически. Обычно возражения звучат примерно так: «Как может быть эффективным столь простой метод?»; «Поскольку ключевые точки графиков отнюдь не являются секретом, то разве не могут трейдеры в «яме» иногда чуть-чуть подтолкнуть рынок, чтобы спровоцировать исполнение защитных приказов, привязанных к графику?»; «Даже если графический анализ хорошо работал до того, как его детально описали во множестве книг, не стал ли этот метод слишком известным, чтобы все еще оставаться эффективным?»

Хотя аргументы, содержащиеся в упомянутых вопросах, являются в целом обоснованными, ряд факторов объясняет, почему графический анализ остается эффективным методом биржевой торговли:

1. Если вы своевременно закрываете убыточные позиции и не фиксируете прибыль слишком рано, то успех вашей торговли не зависит от того, прибыльна ли большая часть ваших сделок или нет. По сути, вы можете проигрывать чаще, чем выигрывать, и при этом увеличивать баланс вашего счета. Рассмотрим, например, действия трейдера, который в марте 1991 г. предположил, что евродолларовые контракты с поставкой в сентябре 1992 г. вошли в очередной торговый диапазон (рис. 7.1), и решил торговать в направлении любого окончательного пробоя, который последует. На рис. 7.2 показаны первоначальные сигналы к торговле и точки закрытия позиций, которые вытекали бы из данной стратегии. Подразумевается, что защитные остановки раз-

мешены на осевой линии торгового диапазона. (Соображения относительно выбора защитной остановки детально обсуждаются в гл. 9.) Как видно на рис.7.2, первые две сделки сразу закончились бы убытками. Однако рис. 7.3 показывает, что третий сигнал оказался, действительно, стоящим, вовремя предложив покупку и позволив извлечь выгоду из крупного повышения цен. Прибыль, полученная в последней сделке, намного превзошла убытки по двум предыдущим сделкам с неблагоприятным исходом. (Обратите внимание, что торговый диапазон был скорректирован, т.е. расширен после каждого ложного прорыва.) Стоит отметить, что хотя две из трех сделок были проигрышными, в целом трейдер получил значительную чистую прибыль. Следовательно, дисциплинированное применение принципов управления капиталом является не менее важной составной частью успешного применения графического анализа в торговле, чем сама система принятия торговых решений.

2. Графический анализ можно сделать гораздо более эффективным, введя некоторые дополнительные условия подтверждения торговых сигналов. Существует естественный компромисс в выборе правил подтверждения: чем жестче условия, тем больше потенциальной прибыли будет потеряно из-за позднего входа в рынок; чем мягче условия, тем больше будет ложных сигналов. Вот некоторые из основных методов, которые можно использовать для подтверждения сигналов: ожидание в течение определенного времени после получения сигнала, минимальный процент пробоя уровня и появление конкретных графических моделей (например, сигнал должен быть подтвержден двумя последующими днями разгона в направлении сигнала). Не существует такой вещи, как наилучший набор условий подтверждения. При любом списке испытанных альтернатив искомая оптимальная стратегия будет меняться во времени, а также при переходе от рынка к рынку. Таким образом, окончательный выбор правил подтверждения будет зависеть от анализа и опыта трейдера. На самом деле, конкретный выбор условий подтверждения является одним из основных направлений, по которым происходит индивидуализация графического анализа. В качестве иллюстрации условий подтверждения рассмотрим следующий набор правил:
 - а. Подождать три дня после получения сигнала.
 - б. При сигнале к покупке открывать позицию, когда после получения сигнала цена закрытия выше дневного максимума или в первый день после дня, удовлетворяющего этому условию. Аналогичное требование применимо к сигналам о продаже.

Как видно на рис. 7.2, эти правила отфильтровали бы проигрышные сигналы в марте и мае и при этом лишь незначительно отодвинули бы точку открытия позиции при последующем высокоприбыльном сигнале к покупке. Конечно, можно привести примеры, где использование условий подтверждения ведет к разрушительным результатам в торговле. Ключевой пункт, однако, в том, что использование правил подтверждения является одним из главных средств преобразования классических графических концепций в более эффективную методику торговли.

3. Графический анализ — это нечто большее, нежели простое распознавание и толкование отдельных моделей. Одним из отличительных качеств успешного графического трейдера является способность сводить воедино различные компоненты всей картины. Например, трейдер, который распознал лишь торговый диапазон на рынке евродолларовых контрактов с поставкой в сентябре 1992 г. (рис. 7.1), одинаково относился бы к прорывам вверх и вниз. Однако более опытный графист взглянул бы на картину в целом. Так, изучая на долгосрочном недельном графике непрерывных фьючерсов период начала 1991 г. (рис. 7.4), аналитик мог бы заметить, что на рынке сформировалась модель флага, причем как раз вблизи верхней границы пятилетнего торгового диапазона. Эта сильная повышательная модель недельного графика очень серьезно предупреждала бы против реагирования на сигналы к продаже, подаваемые дневным графиком. Следовательно, такой более полный графический анализ помог бы аналитику уклониться от ложного сигнала к продаже в марте (рис. 7.2) и занять намного более агрессивную торговую позицию при покупке, чем это было бы оправдано при рассмотрении ситуации только с точки зрения текущего торгового диапазона.

Конечно, приведенный пример опирается на преимущества анализа «задним числом». Однако суть не в том, чтобы доказать, что применение графического анализа к рынку евродолларов начала 1991 г. непременно указало бы на вероятность продолжения долгосрочной повышательной тенденции, а скорее — проиллюстрировать многогранность аналитического мышления опытного графического трейдера. Должно быть понятно, что навыки и субъективное восприятие в таком подходе переносят графический анализ в область искусства, которому невозможно подражать, просто опираясь на набор правил из учебника. Поэтому графические методы остаются эффективными, несмотря на широкую известность.

4. При наличии некоторых навыков фундаментального прогнозирования (когда точность прогноза выше чем 50%), графический

анализ может использоваться вместе с фундаментальным, что обеспечило бы более эффективный подход. В частности, если долгосрочный фундаментальный прогноз указывает на вероятность значительно более высоких (низких) цен, то следует реагировать только на повышательные (понижательные) графические сигналы. Если фундаментальный прогноз нейтрален, то будут учитываться и те, и другие сигналы. Таким образом, графический аналитик, разбирающийся и в фундаментальном анализе, имел бы решающее преимущество над большинством трейдеров, основывающих свои решения только на графических данных.

5. Нежелание рынка следовать в направлении ключевого графического сигнала является важнейшим источником информации, которую начинающие графисты часто просматривают. Понимание таких ситуаций и использование их в торговле может значительно повысить эффективность графического анализа. Эта тема детально обсуждается в гл. 11 «Самое важное правило графического анализа».

В заключение отметим, что скептики, вероятно, правы, когда утверждают, что бездумная реакция на графические сигналы, подобная рефлексам животных в опытах академика Павлова, не приведет к успеху на бирже. Однако это никоим образом не противоречит тому, что умелое использование графиков, о котором говорилось выше, действительно, может стать стержнем эффективного торгового плана. В любом случае графический анализ остается в высшей степени индивидуальным методом, где успехи или неудачи зависят прежде всего от мастерства и опыта трейдера. Нет оснований ждать хорошей игры на скрипке без некоторой практики и врожденного таланта. То же самое справедливо в отношении графического анализа, несмотря на едкие замечания начинающих практиков.

Рисунок 7.1.
РЫНОК В ТОРГОВОМ ДИАПАЗОНЕ:
ЕВРОДОЛЛАР, СЕНТЯБРЬ 1992

15
5



Рисунок 7.2.
ЛОЖНЫЕ СИГНАЛЫ ПРОБОЕВ:
ЕВРОДОЛЛАР, СЕНТЯБРЬ 1992

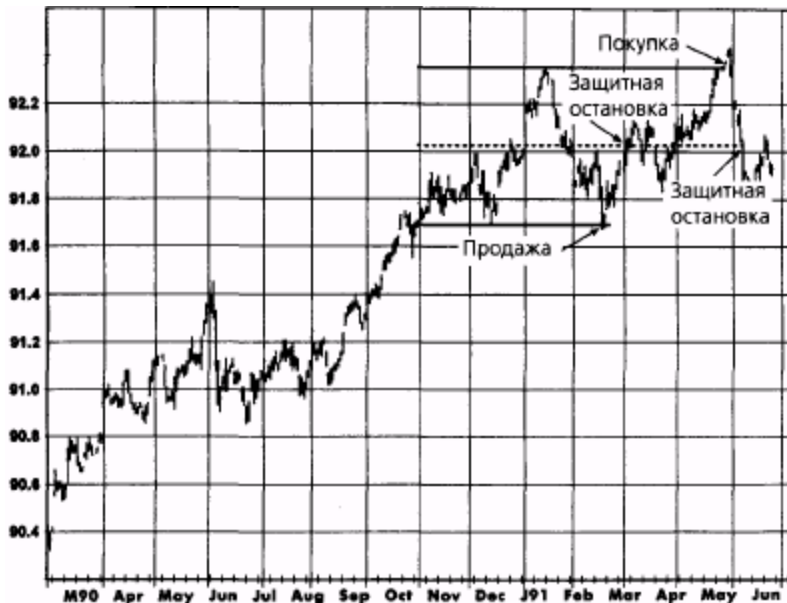


Рисунок 7.3.

**ВЫИГРЫШНЫЙ СИГНАЛ ПРОБОЯ ПОСЛЕ ДВУХ
ЛОЖНЫХ СИГНАЛОВ: ЕВРОДОЛЛАР, СЕНТЯБРЬ 1992**

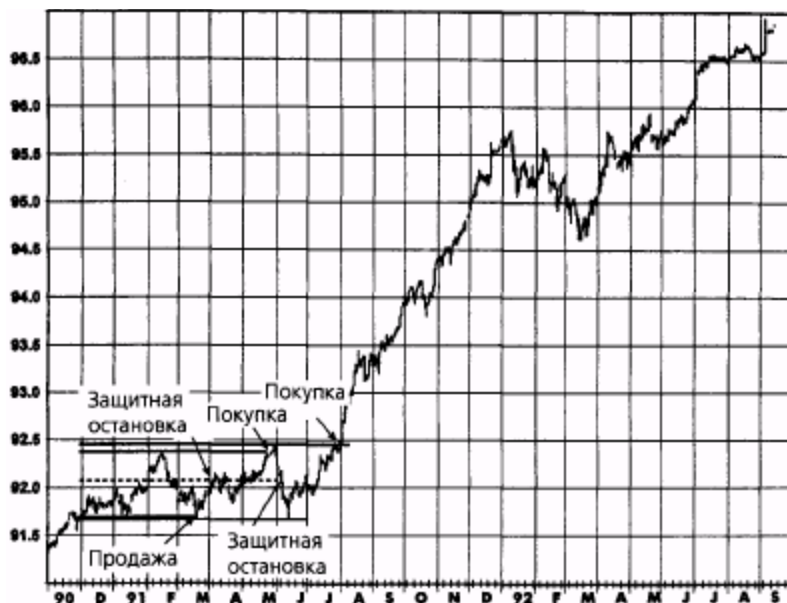
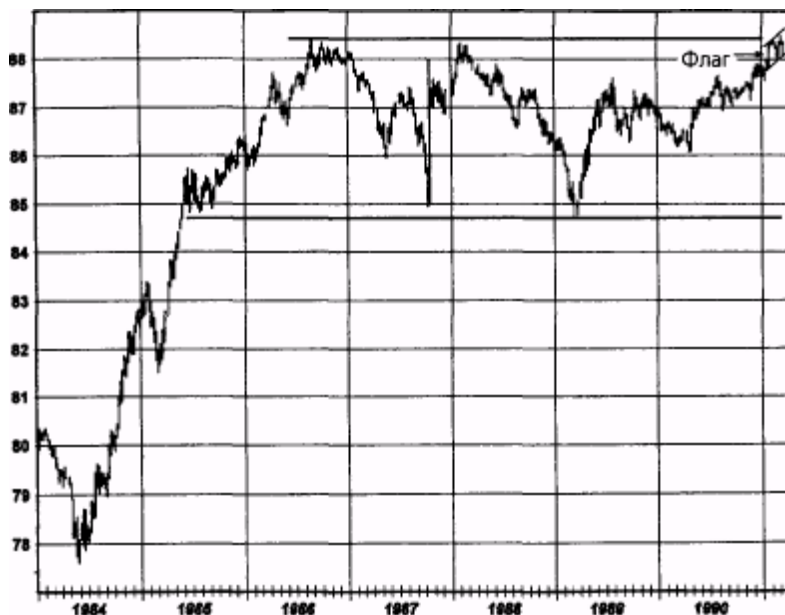


Рисунок 7.4.

**ДОЛГОСРОЧНЫЙ ГРАФИК КАК ЧАСТЬ БОЛЕЕ ШИРОКОГО
АНАЛИЗА: ЕВРОДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



8 Открытие позиций в середине тренда и построение пирамиды

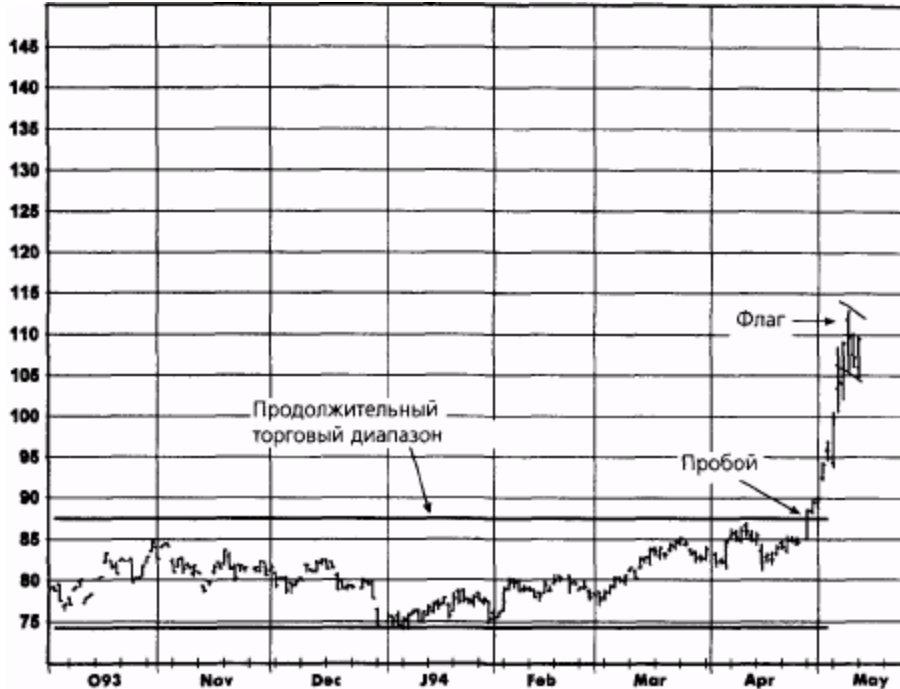
Никто не может поймать все колебания цен.

Эдвин Лефевр

По разным причинам трейдер может оказаться перед выбором: открывать или нет новую позицию в условиях, когда на рынке уже произошло существенное движение цен. Вот несколько примеров: (1) до этого он не следил за данным рынком; (2) стремясь получить лучшую цену, он тщетно ожидал ценовую коррекцию, которая так и не произошла; (3) прежде он скептически относился к надежности данной тенденции, но теперь изменил свое мнение. Столкнувшись с подобной ситуацией, многие трейдеры будут крайне неохотно торговать «по рынку». Эта позиция легко объяснима в психологическом плане. Акт открытия новой позиции после того, как тенденция уже прочно утвердилась, в определенном смысле представляет собой частичное признание собственной неудачи. Даже если сделка прибыльная, спекулянт знает, что ее выгоды были бы намного большими, если бы он действовал раньше. Поэтому, даже когда трейдер интуитивно может предвидеть дальнейшее развитие событий, он может подумать: «Раз я уже упустил такой рывок цен, то стоит ли теперь суетиться?»

В качестве примера возьмем ориентированного на графики трейдера, изучающего рынок кофе в середине мая 1994 г. (рис. 8.1), после того, как он пропустил резкий подъем цен накануне. Наш трейдер заметил бы, что рынок пробил верхнюю границу предшествовавшего торгового диапазона, продолжавшегося целый год, причем цены оставались на новой высоте в течение двух недель — весьма «бычья» графиче-

**Рисунок 8.1. УПУЩЕННЫЙ
РОСТ ЦЕН? КОФЕ, ИЮЛЬ 1994**



ческая конфигурация. Кроме того, он увидел бы сформированную модель флага, указывающую на еще одно неминуемое повышение цен. Однако, обнаружив, что меньше чем за месяц цены уже поднялись на 35% против апрельского минимума, трейдер отказывается открыть новую длинную позицию, считая рынок перегретым.

Рис. 8.2 наглядно демонстрирует ошибочность выводов трейдера. Невероятно, но к середине мая 1994 г. цены на кофе прошли лишь одну пятую часть общего подъема. Более того, остальные четыре пятых были пройдены всего за два месяца. Мораль этой истории мы найдем в наблюдении Эдвина Лефевра, взятом из его книги «Воспоминания биржевого игрока»: «[Цены] никогда не бывают слишком высокими, чтобы начать покупать, или слишком низкими, чтобы начать продавать».

Ключевой вопрос состоит в том, как войти в рынок в разгар крупной тенденции. На самом деле, цели, преследуемые при открытии позиции в середине тренда, те же, что и при открытии любой иной позиции: благоприятное время входа в рынок и контроль риска. Ниже представлены основные стратегии, которые можно использовать для решения данных задач.

**Рисунок 8.2. А ВОТ ЧТО БЫЛО
ПОТОМ: КОФЕ, ИЮЛЬ 1994**



1. Процент коррекции. Этот метод основан на стремлении извлечь выгоду из естественной склонности рынка частично отыгрывать назад (или корректировать) предыдущее изменение цен. Вообще говоря, позицию можно открывать всякий раз, когда рынок отыграет назад некоторую часть (выраженную в процентах) последнего движения цен, начавшегося на уровне относительного минимума или максимума. Открывать позицию следует, когда глубина такого отката составит от 35 до 65% предыдущего движения цен. Уровень, близкий к относительному минимуму или относительному максимуму, может рассматриваться как защитная остановка для данной позиции. На рис. 8.3 показаны точки открытия позиций, базирующиеся на таком подходе, при норме коррекции в 50%. Главное преимущество этого метода в том, что он может указывать великолепные пункты вхождения в рынок (как это было на представленном графике). Однако ему свойственен и крупный недостаток: часто установленный порог коррекции вообще не достигает до завершения или разворота тренда.

2. Окончание коррекции. Этот метод основан на ожидании завершения промежуточной коррекции цен с последующим открытием по-

зиций при первых признаках возобновления главной тенденции. Разумеется, конкретные действия трейдера будут зависеть от того, как он определяет коррекцию цен и возобновление тенденции. Количество вариантов здесь практически безгранично. *Оля* иллюстрации представим один из возможных наборов определений.

Коррекция считается выявленной всякий раз, когда счетчик *коррекции* достигнет значения 4. Первоначально счетчик коррекции установлен на 0. На растущем рынке счет коррекции будет увеличен на 1 в любой день, максимум и минимум которого равны или ниже максимума и минимума того дня, который принят за пик подъема цен. Счет будет увеличиваться на 1 каждый день, максимум и минимум которого равны или ниже, чем максимум и минимум самого последнего дня, когда счет был увеличен. Счетчик вновь будет поставлен на 0 всякий раз, когда рынок поднимется на новый максимум. Аналогичные правила применимы к нисходящему рынку.

Возобновление основной тенденции считается установленным всякий раз, когда счетчик разгона достигнет значения 3. Первоначально счетчик разгона устанавливается на 0 и начинает отслеживаться после выявления коррекции. В случае коррекции на растущем рынке счет разгона будет увеличен на 1 при каждом разгонном дне и вновь поставлен на 0 всякий раз, когда минимум коррекции будет прорван. При появлении сигнала низшая точка коррекции может использоваться как ориентировочная защитная остановка. Например, позиция ликвидируется, если рынок закроется ниже минимума коррекции. Опять же, аналогичный набор условий может применяться к определению возобновления тенденции на нисходящем рынке.

Рис. 8.4 иллюстрирует метод разворота коррекции с использованием приведенных определений. Точки выявления коррекции обозначены символом *RD* (reaction defined), а цифры перед ними показывают счет коррекции. Сигналы покупки проставлены в точках, где счет разгона равняется 3, а латинские буквы перед ними показывают счет разгона. Для любой точки вхождения в рынок защитная остановка обусловлена закрытием ниже самого последнего «уровня остановки», которое в данном примере произошло в январе 1995 г. Обратите внимание, что за последней точкой *RD* так и не последовал сигнал покупки, поскольку рынок закрылся ниже самого последнего уровня остановки прежде, чем включился счетчик разгона.

3. Пробои моделей продолжения и торговых диапазонов. *Использование* моделей продолжения и торговых диапазонов в качестве сигналов открытия позиций рассматривалось в гл. 6. Поскольку графические модели в известном смысле существуют лишь в сознании аналитика, этому методу присущ некоторый субъективизм. На рис. 8.5 представлена одна из интерпретаций моделей продолжения (предполагается,

Рисунок 8.3.
СИГНАЛЫ К ПОКУПКЕ ПРИ 50%-НОЙ КОРРЕКЦИИ ЦЕН:
НЕМЕЦКАЯ МАРКА, СЕНТЯБРЬ 1994



что для формирования такой модели требуется по крайней мере пять торговых дней) и показаны соответствующие точки покупки, определяемые исходя из закрытия над указанными образованиями. Следует, однако, отметить, что после того, как наличие тенденции и *ее* направление установлены, нет необходимости ждать прорыва моделей продолжения для подтверждения сигналов к открытию позиций. Эти модели по определению должны завершиться движением цен в направлении, предшествовавшем их формированию. Поэтому при повышательной тенденции длинные позиции можно открывать в пределах самих моделей в ожидании последующего верхнего прорыва. Нижние границы цен в моделях, изображенных на рис. 8.5, могут использоваться как ориентировочные уровни размещения защитных остановок.

4. Коррекция к линии долгосрочной скользящей средней. Если при коррекции цена приближается к скользящей средней, то это может свидетельствовать о том, что коррекция основной тенденции близка к завершению. В частности, если трейдер считает, что имеет место повы-

шатательная тенденция, длинные позиции можно открывать всякий раз, когда цены опускаются ниже уровня используемой скользящей средней. Точно так же, когда считают, что налицо понижательная тенденция, короткие позиции можно инициировать при подъемах цен выше уровня скользящей средней. Иллюстрацией данного метода является рис. 8.6, где 40-дневная скользящая средняя наложена на контракты по немецкой марке с поставкой в сентябре 1994 г. Допустим, трейдер решил, что по немецкой марке развивается растущий тренд. Тогда откаты котировок ниже 40-дневной скользящей средней можно использовать в качестве сигналов открытия длинных позиций. Стрелки на рис. 8.6 указывают потенциальные уровни покупки, основанные на таком подходе.

В гл. 17 мы увидим, каким образом пересечение линии скользящей средней может быть использовано в качестве сигнала *разворота тенденции*. В только что описанном методе мы использовали точки пересечения скользящей средней для подачи сигналов к вхождению в рынок в моменты *противотрендового* движения цен. Здесь нет противоречия. Когда пересечения линии скользящей средней применяются для генерирования сигналов о развороте тенденции, то обычно используют две скользящие средние, чтобы сглаживание обоих ценовых рядов уменьшило число ложных сигналов разворота. В том методе, который был детально изложен выше, мы сознательно берем одну скользящую среднюю и используем ее точки пересечения с самим графиком цены, поскольку он является более чувствительным, чем скользящая средняя вследствие отсутствия сглаживания данных. Иными словами, для того, чтобы воспользоваться противотрендовым движением цены, мы используем более чувствительные виды пересечений со скользящей средней, чем для целей выявления разворота тенденции.

Следует заметить, что проблема открытия позиций в средней части тенденции идентична проблеме построения пирамиды*. Обе транзакции предполагают работу с позицией после того, как на рынке уже произошло существенное изменение цен в данном направлении. Вследствие этого, методы вхождения в рынок в разгар тенденции, описанные в настоящей главе, могут применяться и к выбору времени увеличения позиции. Вот еще несколько советов, которые пригодятся при строительстве пирамиды. Во-первых, не следует наращивать существующую позицию, если предыдущее наращивание не показывает прибыль. Во-вторых, не следует наращивать существующую позицию, если предполагаемая защитная остановка будет означать чистый убыток по всей позиции. В-третьих, добавочные позиции не должны превышать размер базовой (первоначальной) позиции.

* Строительством пирамиды называется постепенное (порционное) наращивание открытой позиции.

Рисунок 8.4. РАЗВОРОТ
КОРРЕКЦИИ: САХАР, МАРТ 1995

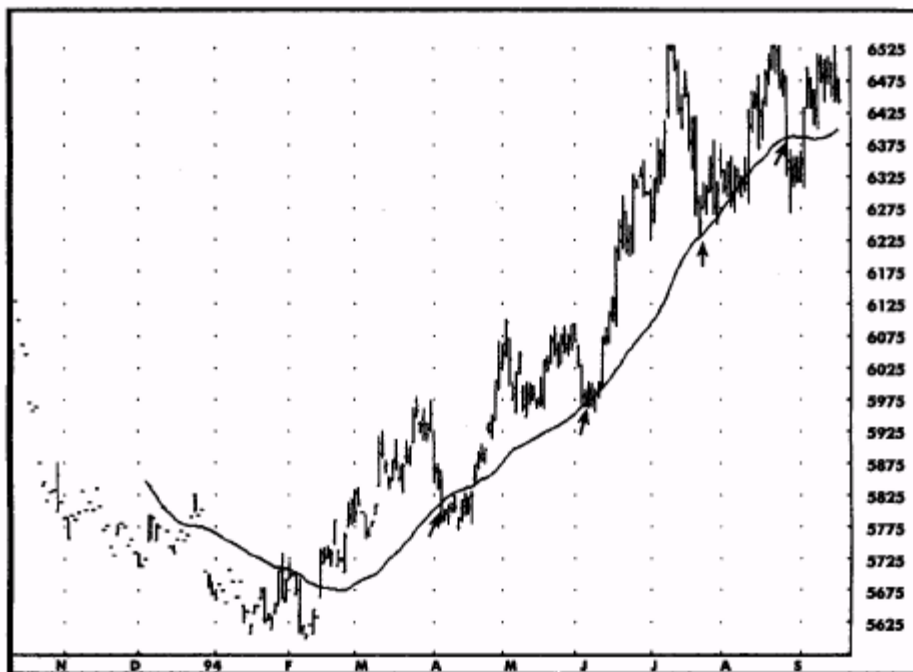
16
3



Рисунок 8.5.
ПРОРЫВ МО/ШЛИ ПРОДОЛЖЕНИЯ КАК СИГНАЛ
ОТКРЫТИЯ ПОЗИЦИИ: ХЛОПОК, МАРТ 1995



Рисунок 8.6.

**КОРРЕКЦИЯ К УРОВНЮ ДОЛГОСРОЧНОЙ
СКОльзящей СРЕДНЕЙ: НЕМЕЦКАЯ МАРКА,
СЕНТЯБРЬ 1994**

Примечание: T — сигнал к покупке, основанный на коррекции ниже линии 40-дневной скользящей средней.

Источник: FutureSource; авторские права © 1986-1995 гг.; все права сохранены.

9 Выбор защитных остановок (stop-loss points)

У всех это происходило одинаково. Вначале они не пошли на небольшой убыток, а решили сохранить позицию в надежде на восстановление цен, которое позволило бы им «остаться при своих». Но цены все снижались и снижались, пока убыток не стал настолько велик, что единственным разумным решением казалось только дальнейшее сохранение позиции, пусть даже целый год, ведь рано или поздно, но цены должны вернуться на прежний уровень. Однако дальнейший обвал цен выбросил их из рынка, причем цены опустились так низко лишь потому, что очень многие должны были продавать, хотели они этого или нет.

Эдвин Лефевр

Успех торговли, основанной на графическом анализе, в решающей степени зависит от эффективного контроля убытков. Точный момент остановки убытков (stop-loss liquidation point) следует определять до открытия позиции. Наиболее дисциплинированным подходом было бы поставить защитный приказ GTC (good till canceled), действующий до тех пор, пока не будет отозван, одновременно с открытием позиции. Однако если трейдер уверен в своих действиях, то он может заранее определить защитную остановку и затем отдавать приказ, действительный только в течение торгового дня, если цена приближается к уровню остановки на расстояние максимального разрешенного дневного изменения цен. Как должны определяться точки остановки? Основной принцип состоит в том, что позицию следует ликвидировать вблизи или перед точкой, пересечение которой графиком цены означает изменение существующей картины графика. Предположим, трейдер решил продать контракты на казначейские векселя с поставкой в декабре 1994 г. после того, как пробой нижней границы диапазона в конце февраля оставался незакрытым в течение пяти дней (рис. 9.1). В этом случае защитную покупку

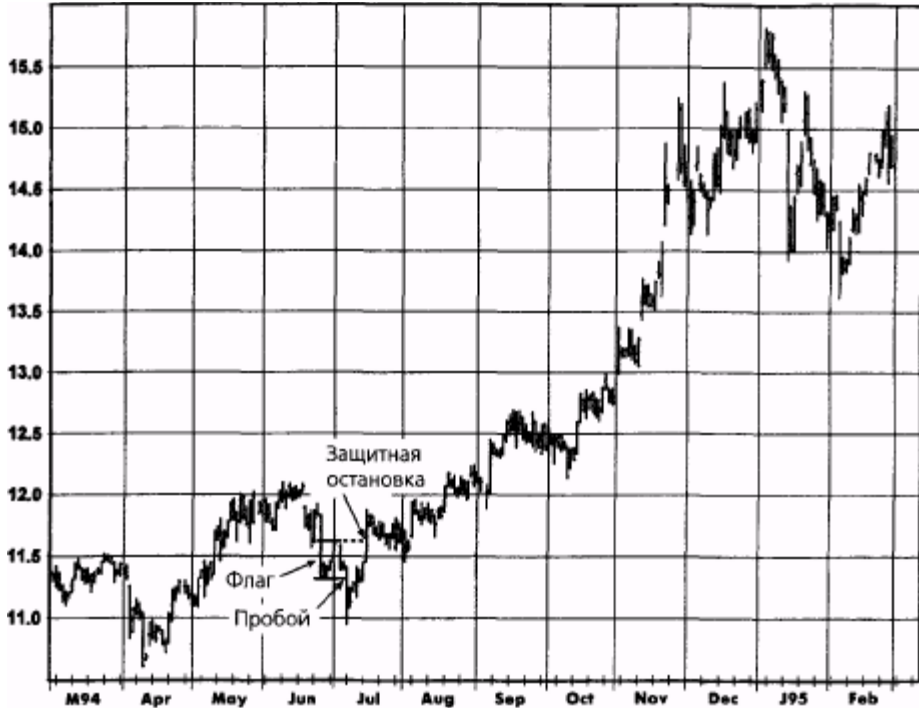
Рисунок 9.1.
**РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОСТАНОВКИ
 ПОСЛЕ ПРОБОЯ ТОРГОВОГО ДИАПАЗОНА:
 КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ДЕКАБРЬ 1994**



следует ставить не выше верхней границы торгового диапазона, сложившегося в ноябре-феврале, поскольку выход котировок за эту границу в корне изменил бы картину графика. Ниже представлены некоторые из стандартных графических приемов, которые обычно используются для размещения защитных остановок:

1. **Трендовые линии.** Защитная продажа может размещаться под повышательной трендовой линией; защитная покупка — над понижательной линией тренда. Одно из преимуществ этого метода состоит в том, что пробой трендовой линии обычно является одним из первых графических сигналов разворота тенденции. Таким образом, защитная остановка данного типа будет значительно ограничивать масштабы убытка или потери прибыли. Однако это преимущество оплачивается достаточно дорого: пробои линий тренда часто подают ложные сигналы. Как

Рисунок 9.2.
РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОСТАНОВКИ
ПОСЛЕ ПРОБОЯ МОДЕЛИ ФЛАГА:
САХАР, МАРТ 1995



указывалось в гл. 3, по мере развития рынка «быков» или «медведей» трендовые линии часто подвергаются корректировке.

2. **Торговый диапазон.** В предыдущем примере с декабрьскими казначейскими векселями было показано, как противоположная граница торгового диапазона может служить защитной остановкой. Часто остановку можно размещать ближе (особенно в случае широких торговых диапазонов), поскольку, если пробой подлинный, цены не должны вернуться слишком глубоко внутрь диапазона. Таким образом, остановку можно размещать где-то между осевой линией и дальней границей диапазона. Ближнюю часть торгового диапазона не следует считать правильной зоной остановки. В действительности откаты цен в эту область происходят столь часто, что многие трейдеры предпочитают дожидаться подобной коррекции и уж затем открывают позицию. (Использование такой стратегии оттягиваемого входа вслед за про-

боем является делом личного выбора: во многих случаях это дает лучшую цену при открытии позиции, но одновременно является причиной того, что трейдер пропускает некоторые крупные движения рынка.)

3. Флаги и вымпелы. После пробоя модели флага или вымпела в одном направлении возвращение к противоположной границе (или какой-то точке за ней) можно рассматривать как сигнал разворота цен и, следовательно, как место размещения останова. Например, на рис. 9.2 за резким нижним прорывом модели флага в начале июля последовал откат цен выше этой модели. Такое движение цен оказалось предвестником крупного подъема котировок.

4. Широкодиапазонные дни. Аналогично флагам и вымпелам, после пробоя в одном направлении возвращение к противоположному ценовому экстремуму можно рассматривать как сигнал разворота цен и, следовательно, как место размещения останова. Например, обратите внимание, как на рис. 9.3 возврат цен ниже истинного минимума дня с широким верхним диапазоном, который имел место в середине сентября (после того, как торговля вначале шла выше этой модели), привел к резкому падению на рынке.

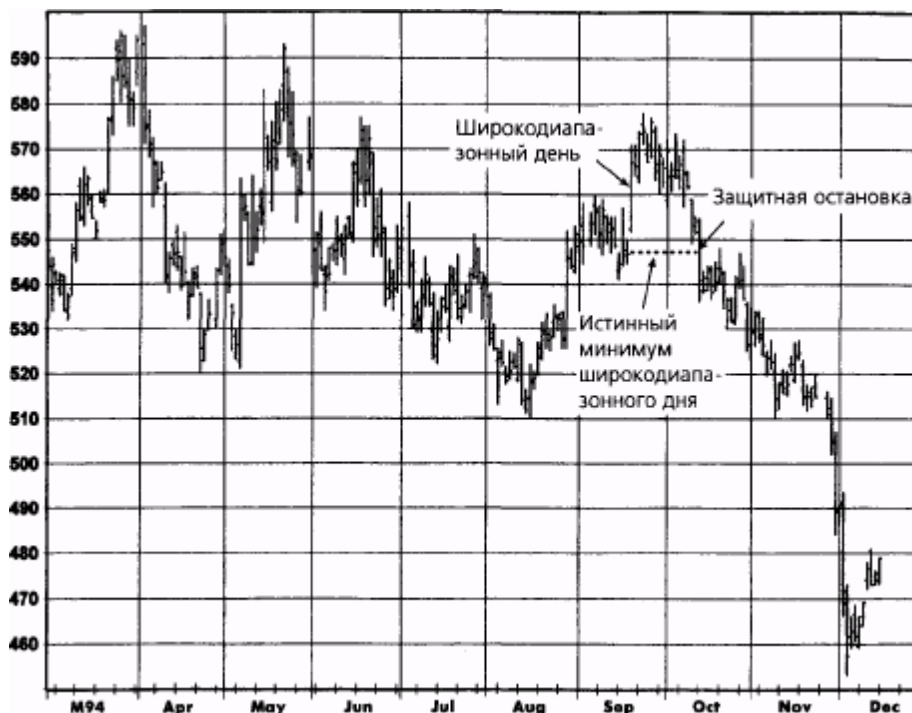
5. Относительные максимумы и относительные минимумы *. Если предполагаемый риск не слишком велик, то в качестве защитной остановки можно использовать уровень последних относительного максимума и относительного минимума. Предположим, например, что трейдер открыл длинную позицию по мартовским контрактам на хлопок вслед за подтверждением двойной впадины в начале ноября (рис. 9.4). В этом случае защитная остановка могла бы ставиться либо под августовским, либо под октябрьским минимумом.

Иногда защитные остановки, выставленные вблизи границ графических моделей согласно изложенным в данной главе методам, предполагают чрезмерно высокий риск. В таком случае трейдер может воспользоваться *денежной остановкой*, т.е. остановкой, которая определяется исходя из приемлемого уровня денежного риска и не связана с

* Определение относительного минимума (относительного максимума) является несколько произвольным. (Приводимое ниже определение касается относительного минимума, но аналогичные подходы применимы к относительному максимуму.) Общее определение относительного минимума следующее: это день, минимум которого ниже минимумов в предшествующие и последующие N дней. Конкретное определение относительного минимума будет зависеть от выбора значения N. Обоснованный диапазон здесь от 5 до 15.

Рисунок 9.3.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОСТАНОВКИ ПОСЛЕ ПРОБОЯ ШИРОКОДИАПАЗОННОГО ДНЯ: СЕРЕБРО, ДЕКАБРЬ 1994



графиком цены. Например, рассмотрим ситуацию, в которой оказался трейдер в начале апреля 1993 г., когда после быстрого и крутого перелома цен в марте он пришел к выводу, что рынок пиломатериалов развернулся вниз (рис. 9.5). Трейдер собирается открыть короткую позицию и ищет уровень для размещения защитного приказа на покупку. Ближайшая графически обоснованная защитная остановка — абсолютный максимум (являющийся ближайшим относительным максимумом) — означала бы риск в размере почти \$15 000 на один контракт (при открытии позиций в средней части апрельского торгового диапазона)! Риск может быть несколько уменьшен, если для открытия позиции трейдер ждет отскока цен наверх, однако, ожидая подобной коррекции, можно пропустить значительное падение цен и, следовательно, потерять большую часть прибыли. Поэтому в ситуации, когда ближайшая графически обоснованная остановка предполагает очень большой риск, самой разумной торговой стратегией может оказаться рыночный приказ, основанный на денежной остановке.

Остановки следует использовать не только для ограничения убытков, но и для защиты прибыли. При длинной позиции остановку следует периодически поднимать вслед за ростом котировок. Аналогичным образом на нисходящем рынке остановку следует снижать по мере падения цен. Такой вид остановки называется *следающей* остановкой (trailing stop).

Рис. 9.6 демонстрирует использование следающей остановки. Предположим, трейдер открывает позицию по фьючерсам на свинину в конце марта в нижнем разрыве под торговым диапазоном декабря-марта, причем размещение стоп-приказов привязано к относительным максимумам. В частности, трейдер планирует ликвидировать короткую позицию, если произойдет закрытие выше самого последнего относительно максимума, при этом предполагается корректировать защитную остановку после достижения рынком каждого нового минимума. (Конечно, условия остановки порой бывают более жесткими. Например, трейдеру может потребоваться несколько закрытий выше предыдущего максимума или превышение этого максимума на определенную величину, прежде чем он решит ликвидировать позицию.) Таким образом, первоначальная защитная остановка оказалась бы на уровне январского максимума (остановка 1). После снижения котировок до новых минимумов в конце июня уровень защитной остановки снизился бы до майского максимума (остановка 2). Аналогичным образом уровень защитной остановки был бы последовательно понижен до уровней, обозначенных как остановка 3 и остановка 4. Позиция была бы ликвидирована в декабре при подъеме котировок выше остановки 4.

Основное правило: остановки следует корректировать только с целью уменьшения риска. Некоторые трейдеры, для которых невыносима сама мысль о ликвидации позиции на дне графика (или на его вершине, если это короткая позиция), возможно, проявляют благоразумие, заранее помещая защитный приказ типа GTC, который действует до тех пор, пока трейдер не отменит его. Пересмотр остановки с целью повышения риска подрывает саму суть защитной остановки.

Рисунок 9.4.

17
1

**РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОСТАНОВКИ НА УРОВНЕ
ОТНОСИТЕЛЬНЫХ МИНИМУМОВ: ХЛОПОК, МАРТ 1995**

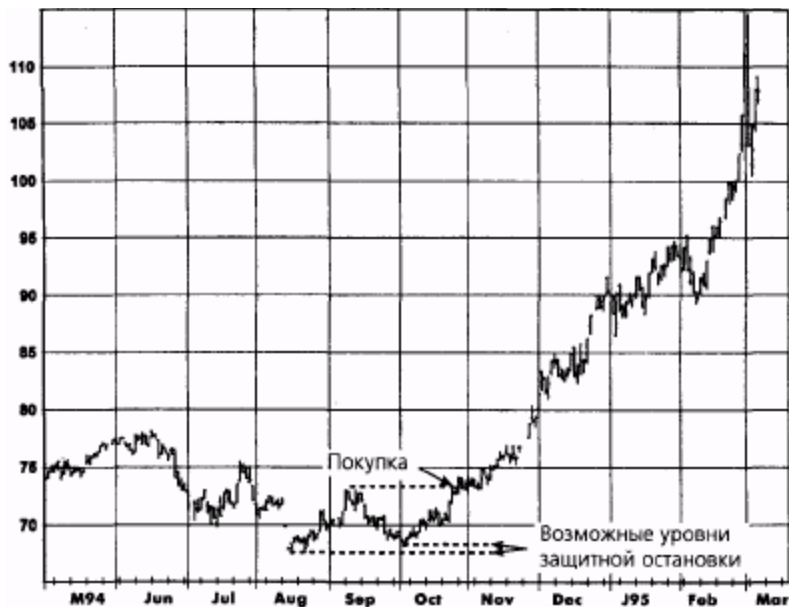
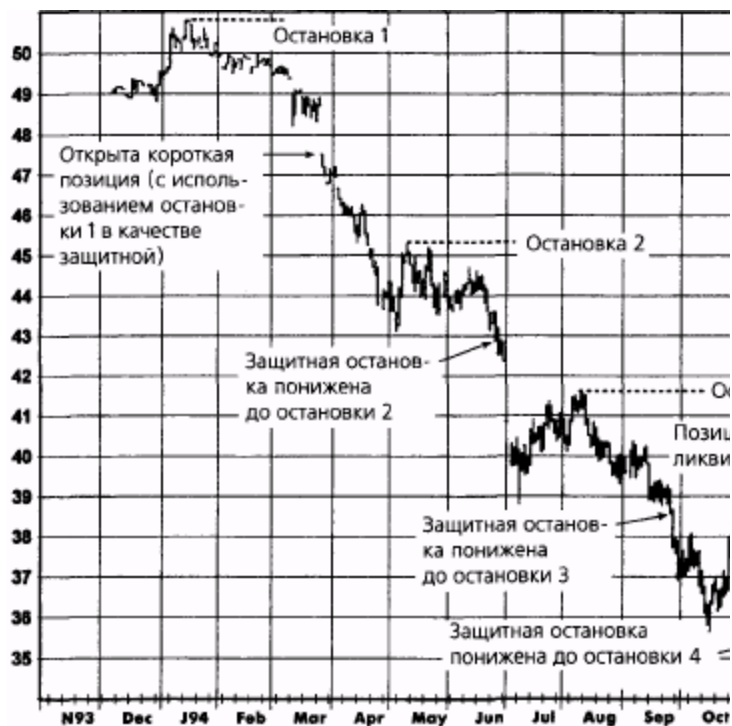


Рисунок 9.5.

**ПРИМЕР РЫНКА, ГДЕ РАЗУМНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЕНЕЖНУЮ
ЗАЩИТНУЮ ОСТАНОВКУ: ПИЛОМАТЕРИАЛЫ, ИЮЛЬ 1993**



Рисунок 9.6.
СЛЕДЯЩАЯ ЗАЩИТНАЯ ОСТАНОВКА:
СВИНИНА, ФЕВРАЛЬ 1995



10 Постановка целей и другие критерии закрытия позиции

Свое состояние я заработал отнюдь не своим умом. Все мои деньги принесло мне мое терпение. Ухватили? Мое железное терпение! Угадывать будущее направление движения цен вовсе не самое главное на рынке.

Эдвин Лефевр

Торговля похожа на войну — в нее гораздо проще ввязаться, чем выйти из нее. Если трейдер придерживается принципов управления капиталом, то проигрышная позиция не таит особой неопределенности, ибо ее закрытие предопределено заранее установленной защитной остановкой. Однако выигрышная позиция создает проблему (хотя и желанную). Как определить момент фиксации прибыли? Существует множество решений данной проблемы. Приводимые ниже параграфы описывают некоторые из основных методов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ЦЕНОВЫХ ДВИЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГРАФИКОВ

Считается, что многие графические модели дают представление о размахе возможного изменения цен. Например, классическая графическая мудрость гласит: если котировки пробили линию «шеи» модели «голова и плечи», то последующее изменение цен составит по крайней мере половину расстояния от вершины (впадины) до линии «шеи». Лругой пример — многие приверженцы «крестиков-ноликов» утверждают, что число столбиков, характеризующих торговый диапазон, дает представление о потенциальном количестве клеток в последующей тенденции. (Пояснения относительно графиков «крестики-нолики» см. в гл. 2.) В целом, графические модели, вероятно, значительно менее надежны в предсказании целей ценовых движений, чем в роли торговых сигналов.

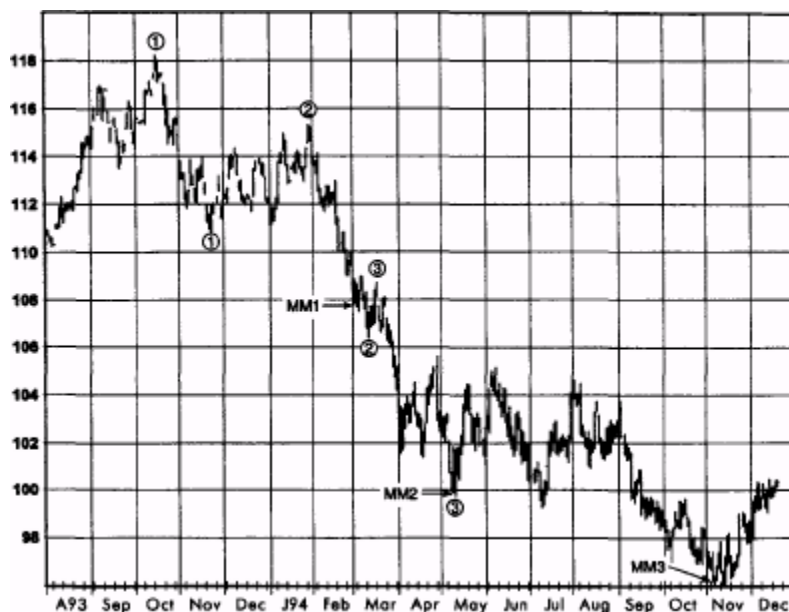
ИЗМЕРЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ (MEASURED MOVE)

Этот метод — наиболее простой. В его основе лежит логическая посылка, что изменение на рынках будет примерно таким же, как и предыдущее колебание цен в том же направлении. Иными словами, если рынок поднялся на 30 центов, и затем происходит коррекция, то вывод таков: рост цен от низшей точки коррекции составит примерно 30 центов. Хотя концепция измеренного движения столь проста, что в нее трудно поверить, она дает хорошие прогнозы чаще, чем можно предположить. Кроме того, когда два или более подобных ориентира, построенных независимо друг от друга, указывают на одну и ту же ценовую область, надежность прогноза резко возрастает.

Рис. 10.1 дает прекрасный пример использования метода измеренного движения. Обратите внимание на то, что на одном графике данный метод несколько раз достаточно точно указывал цели ценовых движений. Прогноз ценового движения, полученный из предположения, что снижение котировок после январского максимума 1994 г. будет равняться падению цен с октябрьского пика 1993 г. до относительно-

Рисунок 10.1.

ИЗМЕРЕННЫЕ ДВИЖЕНИЯ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ДЕКАБРЬ 1994



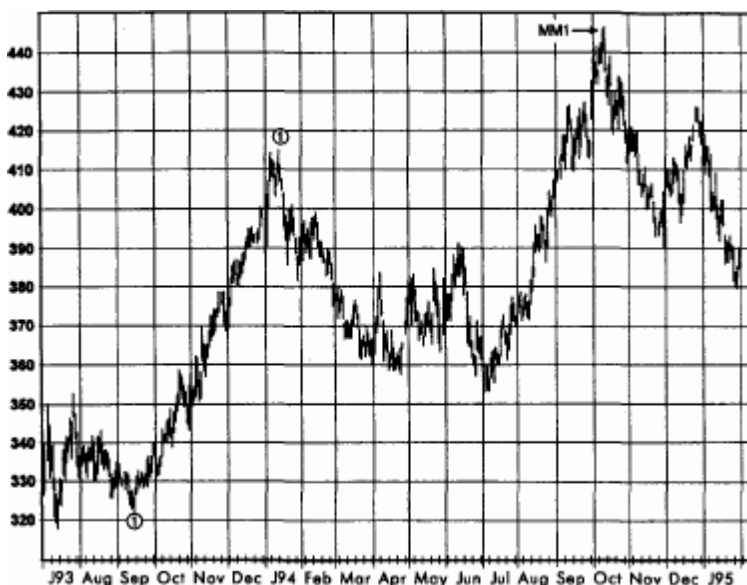
Примечание: MM — измеренное движение (measured move).

го минимума в ноябре того же года, указал на уровень 107-26 (ММ1). Эта цель для котировок оказалась совсем близко к фактическому относительному минимуму в 106-16 в марте. Прогноз измеренного движения, основанный на предположении, что снижение котировок с мартовского относительного максимума 1994 г. будет равняться падению цен с январского максимума 1994 г. до относительного минимума в марте того же года, указал на уровень 99-27 (ММ2). Это целеуказание попало «в яблочко», если сравнить его с фактическим майским минимумом в 99-24. Наконец, прогноз измеренного движения, основанный на предположении, что снижение котировок с июньского максимума 1994 г. будет равняться падению цен с мартовского относительного максимума 1994 г. до минимума в мае того же года, указал на уровень 96-08 (ММ3). И вновь прогноз цены почти в точности совпал с фактическим минимумом рынка в 96-01, достигнутым в ноябре.

Поскольку значительные движения цен часто затрагивают длительный период времени, за который успевают смениться несколько фьючерсных контрактов, анализ измеренного движения полезно проводить на более долговременных графиках, связывающих несколько контрактов. В целом, графики непрерывных фьючерсов больше подходят для метода измеренного движения, чем графики ближайших фьючерсных контрактов, поскольку, как было отмечено в гл. 2 и более подробно

Рисунок 10.2.

**ИЗМЕРЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ:
ПШЕНИЦА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



рассматривается в гл. 12, непрерывные фьючерсы точно отображают изменения цен, а ближайшие контракты — нет.

Рис. 10.2 показывает цель измеренного движения, рассчитанную исходя из масштабного роста цен с сентябрьского минимума 1993 г. до январского пика 1994 г. Ориентировочная цель измеренного движения (ММ1) основана на предположении, что рост котировок с уровня июльского минимума 1994 г. будет равняться предыдущему подъему цен. Как можно видеть, эта цель точно указала на фактическую вершину рынка в 1994 г.

Рис. 10.3 демонстрирует применение метода измеренного движения к графику непрерывных фьючерсов на кукурузу. Этот график показывает множество удивительно точных целей, полученных данным способом. Цель измеренного движения (ММ1), определенная на основе первоначального падения котировок с вершины рынка, достигнутой в январе 1994 г., почти точно совпала с фактическим относительным минимумом в марте того же года. Хотя цель ММ2, базирующаяся на падении котировок в феврале — начале марта, оказалась несколько выше фактического минимума в мае, однако цель измеренного движения ММ3, полученная исходя из общего снижения цен с уровня январской вершины до относительного минимума в марте, почти абсолютно точно предсказала фактический майский минимум. Особенно поразителен тот факт, что цель самого крупного измеренного движения ММ4, основанная на всем снижении цен с январской вершины до майского минимума, почти точно совпала с ноябрьским дном 1994 г. Более того, движение цен вниз в сентябре — начале октября дало аналогичную цель ММ5, которая усилила предыдущую цель ММ4. Вместе эти два цели стали явным свидетельством того, что рынок находится вблизи крупной впадины, после которой может начаться рост цен.

Как видно из предыдущего примера с кукурузой, часто появляются две или более цели измеренного движения для одного и того же предполагаемого минимума или максимума. Это происходит тогда, когда имеется несколько соответствующих колебаний цен, которые служат базой определения целей измеренных движений. Когда два или более таких ориентира почти совпадают, это обычно повышает надежность ценовых прогнозов, являющихся для рынка важными целевыми зонами.

Рис. 10.4 дает превосходный пример нескольких, почти совпадающих ценовых целей измеренного движения. Как можно видеть, цели, полученные исходя из подъема цен с конца марта по середину мая (ММ1), июньского роста (ММ2) и повышения с конца июня по середину июля (ММ3), примерно совпали, причем как раз над фактической вершиной рынка, сформировавшейся в августе. На рис. 10.5 представлен еще один пример. Цели измеренных движений, рассчитанные исходя из падения цен с конца января по начало марта (ММ1) и снижения с середины марта по середину апреля (ММ2) примерно совпадают вблизи фактического майского дна рынка.

Рисунок 10.3. ИЗМЕРЕННЫЕ ДВИЖЕНИЯ:
КУКУРУЗА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

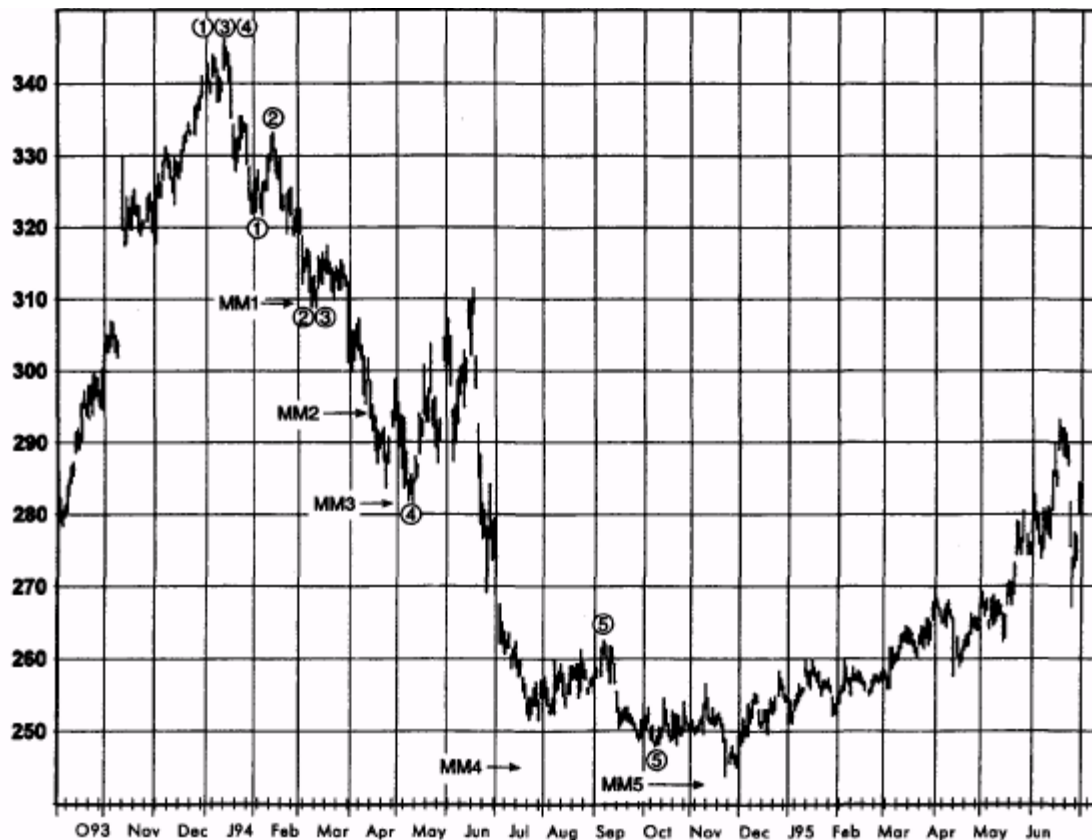
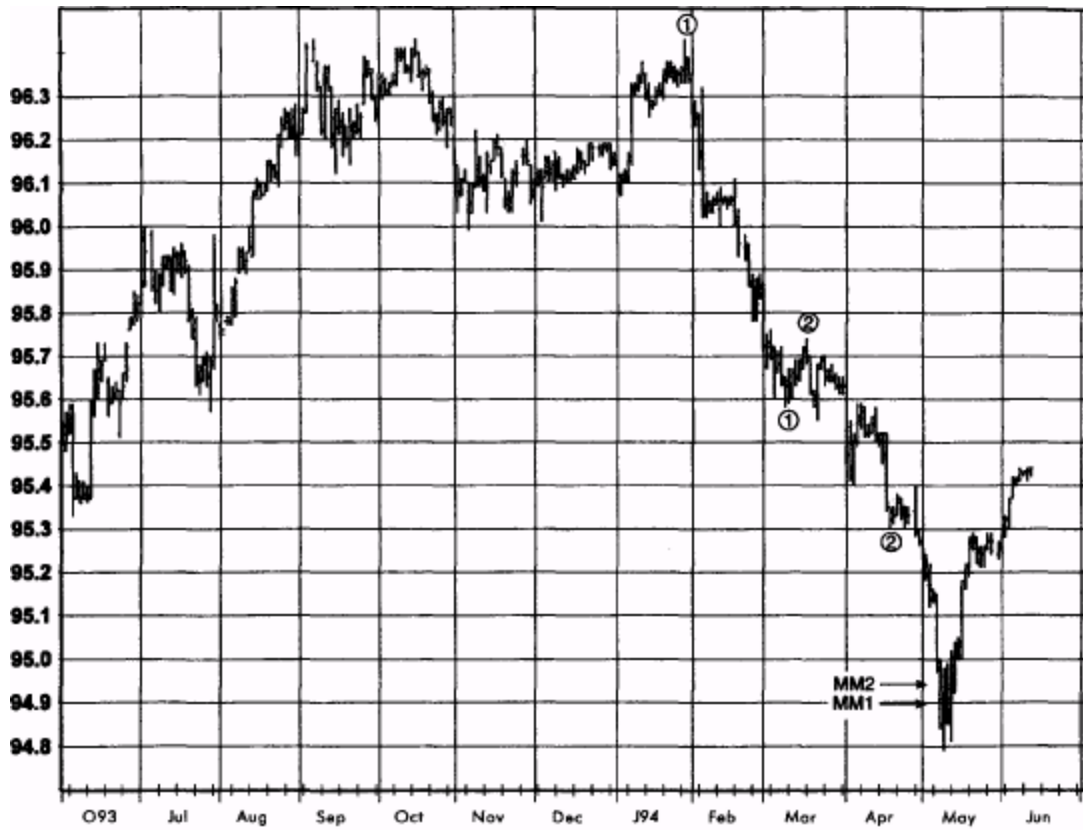


Рисунок 10.4. СОВПАДЕНИЕ ЦЕЛЕЙ
ИЗМЕРЕННЫХ ДВИЖЕНИЙ: НЕФТЬ, ОКТЯБРЬ 1994



Рисунок 10.5. СОВПАДЕНИЕ ЦЕЛЕЙ
ИЗМЕРЕННЫХ ДВИЖЕНИЙ: ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1994



«ПРАВИЛО СЕМИ»

Это интересный и простой в использовании метод, который был детально описан в книге Артура Склэрью «Методы профессионального графического аналитика». «Правилом семи» называется набор множителей, используемых для определения ценовых целей, а сами множители получены путем деления 7 соответственно на 5, 4, 3 и 2. Таким образом, множители равны: $7 : 5 = 1,4$; $7 : 4 = 1,75$; $7 : 3 = 2,33$ и $7 : 2 = 3,5$. Произведения каждого из множителей на величину первого скачка цен на «бычьем» рынке прибавляют к значению минимума и получают набор возможных целей движения цены. (На «медвежьем» рынке произведения вычитают из максимума.)

Склэрью предлагает использовать последние три множителя (1,75; 2,33 и 3,5) для расчета целей «бычьего» рынка и первые три множителя (1,4; 1,75 и 2,33) для расчета целей «медвежьего» рынка. Кроме того, он указывает, что цели, основанные на низких значениях множителей, являются более надежными, если целевое изменение цен (скачок цен умноженный на множители) имеет достаточную продолжительность (несколько месяцев), а цели, основанные на высоких значениях множителей, являются более значимыми, если расчеты ведутся для краткосрочных колебаний цен. Конечно, этому методу присуща некоторая субъективность, поскольку представление о том, что является первым скачком цен в тенденции, может меняться от трейдера к трейдеру.

Рисунок 10.6. ПРАВИЛО СЕМИ: НЕФТЬ, ОКТЯБРЬ 1994

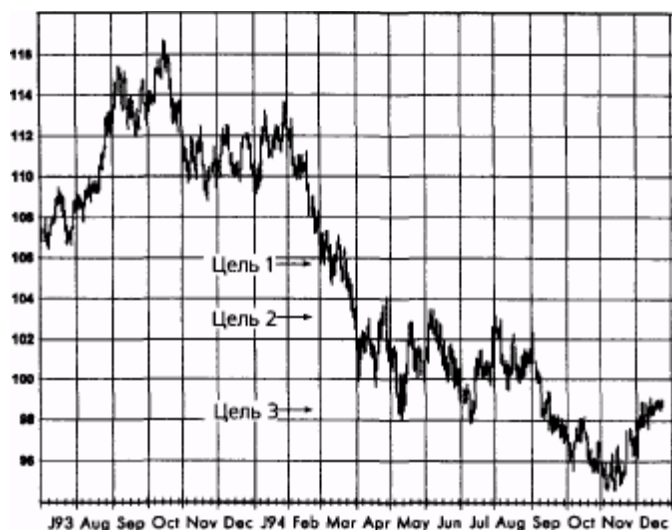


«Правило семи» показано на рис. 10.6. (Обратите внимание, что это тот же график, который использовался на рис. 10.4 для иллюстрации метода измеренного движения. Вы можете сравнить результаты этих двух методов.) Длина первой волны «бычьего» рынка, начавшейся в конце марта, равнялась 162 пунктам. Руководствуясь указаниями Склэрью, мы используем множители со второго по четвертый (1,75; 2,33 и 3,5), поскольку это растущий рынок. Мартовский минимум, который используется для расчета всех целей, находится на уровне 1465. Вторая цель равняется 1749 ($1465 + (1,75 \times 162) = 1749$). (Мы пропустили первый множитель, поскольку это «бычий» рынок.) Третья цель находится на уровне 1843 ($1465 + (2,33 \times 162)$). Четвертая цель равна 2032 ($1465 + (3,5 \times 162)$). Все цели обозначены стрелками на рис. 10.6. Обратите внимание, что цель 2 была немного ниже майского максимума 1787, цель 3 несколько ниже июньского максимума 1904 и цель 4 немного не дотянула до августовского максимума 2052. Хотя цели не совпали точно ни с одним из этих максимумов, они вполне правильно указали уровни фиксации прибыли по длинным позициям.

Рис. 10.7 иллюстрирует «правило семи» на нисходящем рынке. Длина первой волны падения равнялась 2-23 пункта. Руководствуясь указаниями Склэрью, мы используем множители с первого по третий (1,4; 1,75 и 2,33), поскольку это «медвежий» рынок. Произведения этих трех множителей и длины первой волны падения вычитаем из максимума и

Рисунок 10.7.

ПРАВИЛО СЕМИ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



получаем ценовые цели. Они обозначены стрелками на рис. 10.7. Как можно видеть, первая цель была лишь немногим выше относительного минимума в марте 1994 г. (Цель 2 не совпадает с каким-либо относительным минимумом.)

Нужно отметить, что рис. 10.6 и 10.7, иллюстрирующие «правило семи», отбирались задним числом. В большинстве случаев соответствие прогнозных и фактических максимумов и минимумов не будет столь близким, как в этих двух примерах. Тем не менее, «правило семи» — это вполне приемлемый подход к определению целей ценовых движений, и некоторое экспериментирование с ним может повысить эффективность ваших торговых методов.

УРОВНИ ПОДДЕРЖКИ И СОПРОТИВЛЕНИЯ

Ценовая область вблизи уровня поддержки является обоснованным уровнем фиксации прибыли по коротким позициям. Например, зона, выделенная на рис. 10.8, основана на поддержке, ожидаемой на уровне двух предшествующих относительных максимумов. Аналогичным образом, длинные позиции можно закрывать вблизи уровня сопротивления. Например, зона, показанная на рис. 10.9, расположена около нижней границы предшествующего продолжительного торгового диапазона, которая является важным уровнем сопротивления.

В целом, уровни поддержки и сопротивления обычно являются всего лишь временными, а не окончательными целями движения рынка. Поэтому при использовании этого метода следует стремиться к возобновлению позиции при более выгодной цене, возникающей в процессе коррекции.

ИНДИКАТОРЫ ПЕРЕКУПЛЕННОСТИ/ПЕРЕПРОДАНОСТИ (OVERBOUGHT/OVERSOLD)

Индикаторами перекупленности/перепроданности называются различные инструменты технического анализа, призванные сигнализировать о том, что рынок поднялся или упал слишком резко и, таким образом, стал уязвим для коррекции. На рис. 10.10 изображен график индекса относительной силы (RSI — relative strength index) — типичного индикатора перекупленности/перепроданности*. RSI имеет диапазон значе-

* Первоначально RSI был описан в книге Дж. Уэллеса Уайлдера мл. «Новые идеи в технических торговых системах». (J. Welles Wilder, Jr., *New Concepts in Technical Trading Systems*. — Winston-Salem, North Carolina: Hunter Publishing Co., 1978).

Рисунок 10.8.

ЗОНА ФИКСАЦИИ ПРИБЫЛИ ПО КОРОТКОЙ ПОЗИЦИИ НА УРОВНЕ ПОДДЕРЖКИ:
ПШЕНИЦА, ДЕКАБРЬ 1994

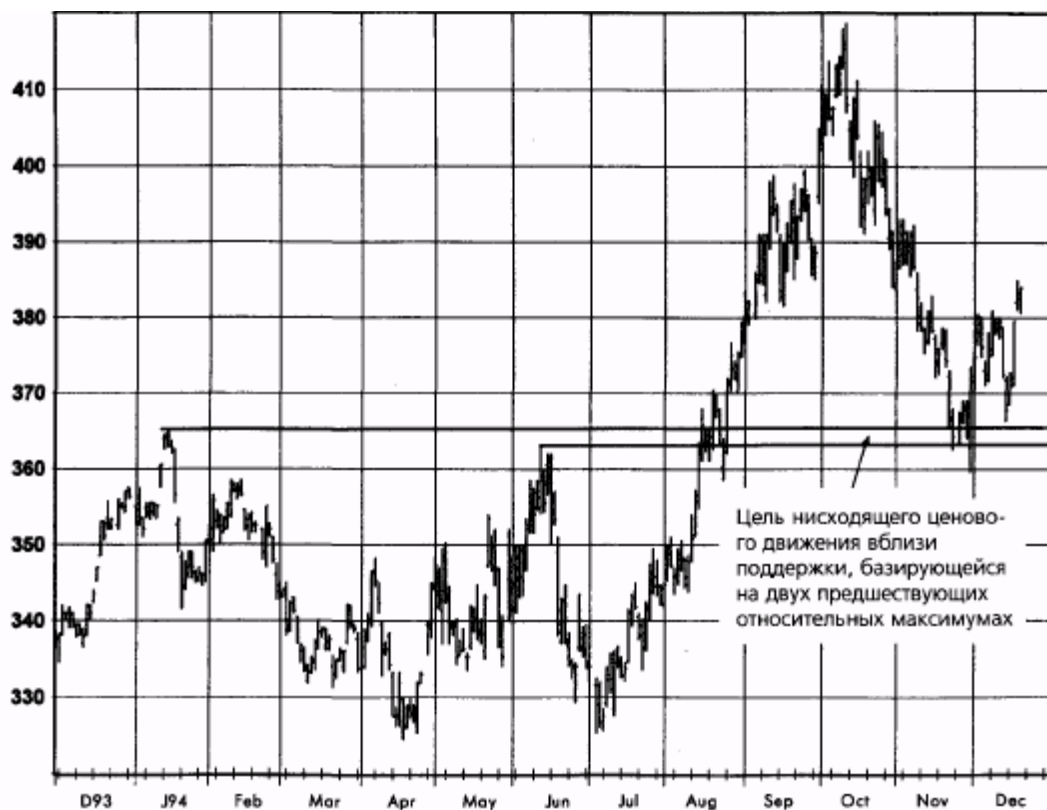


Рисунок 10.9.

**ЗОНА ФИКСАЦИИ ПРИБЫЛИ ПО КОРОТКОЙ ПОЗИЦИИ НА УРОВНЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ:
КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

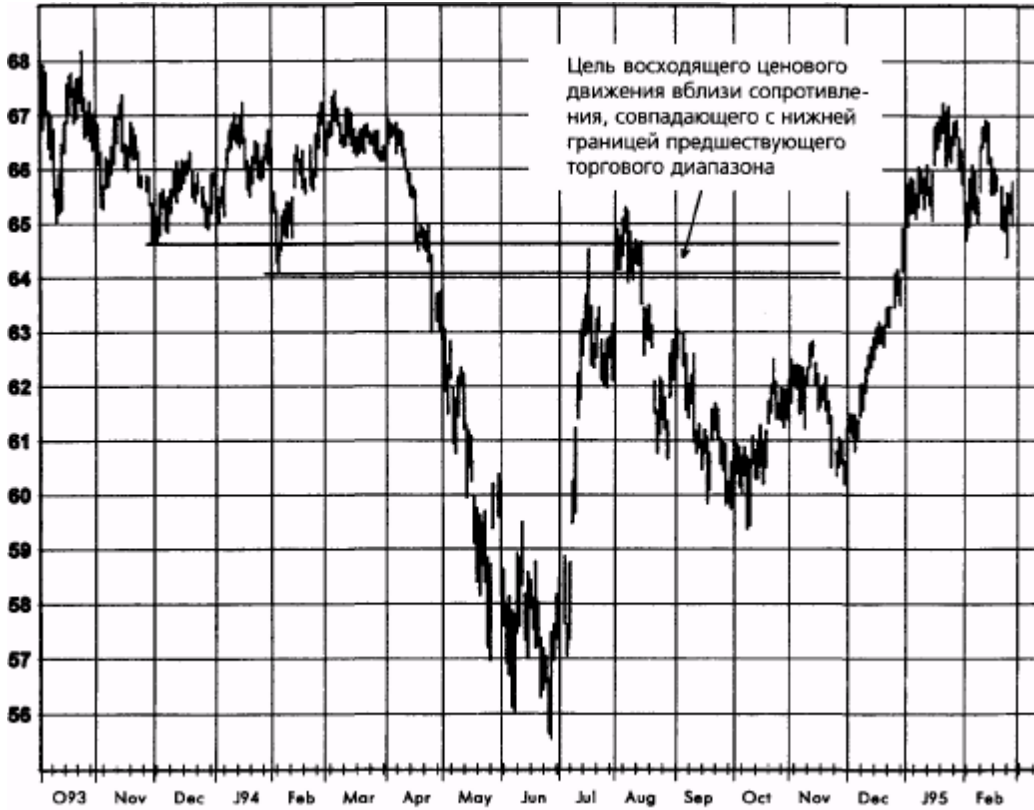
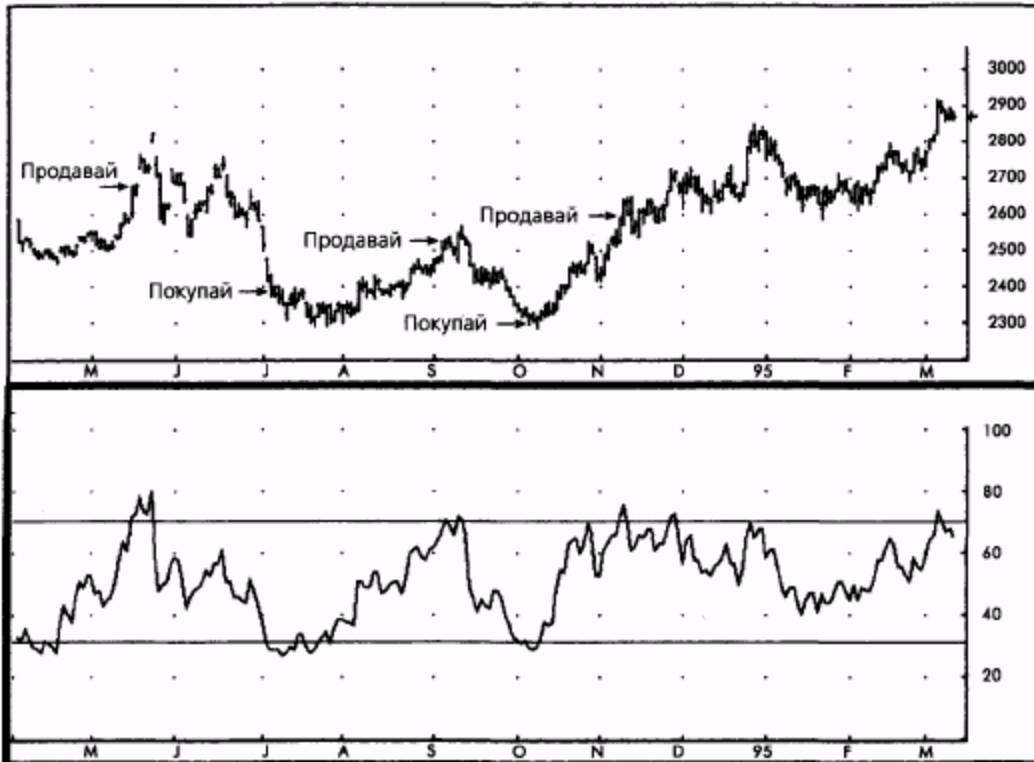


Рисунок 10.10.

ИНДЕКС ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СИЛЫ НА РЫНКЕ, НАХОДЯЩЕМСЯ В ТОРГОВОМ ДИАПАЗОНЕ:
СОЕВОЕ МАСЛО, МАРТ 1995



Источник: FutureSource; авторские права © 1986 – 1995 гг.; все права сохранены.

ний от 0 до 100. Согласно стандартной интерпретации, уровни выше 70 означают состояние перекупленности, а ниже 30 — состояние перепроданности.

Выбор конкретных границ перекупленности/перепроданности определяется субъективными предпочтениями. Например, вместо 70 и 30 можно использовать 75 и 25 или 80 и 20. Чем более экстремальны установленные пороги, тем ближе сигналы перекупленности/перепроданности к поворотным точкам рынка, но тем больше таких точек будет пропущено.

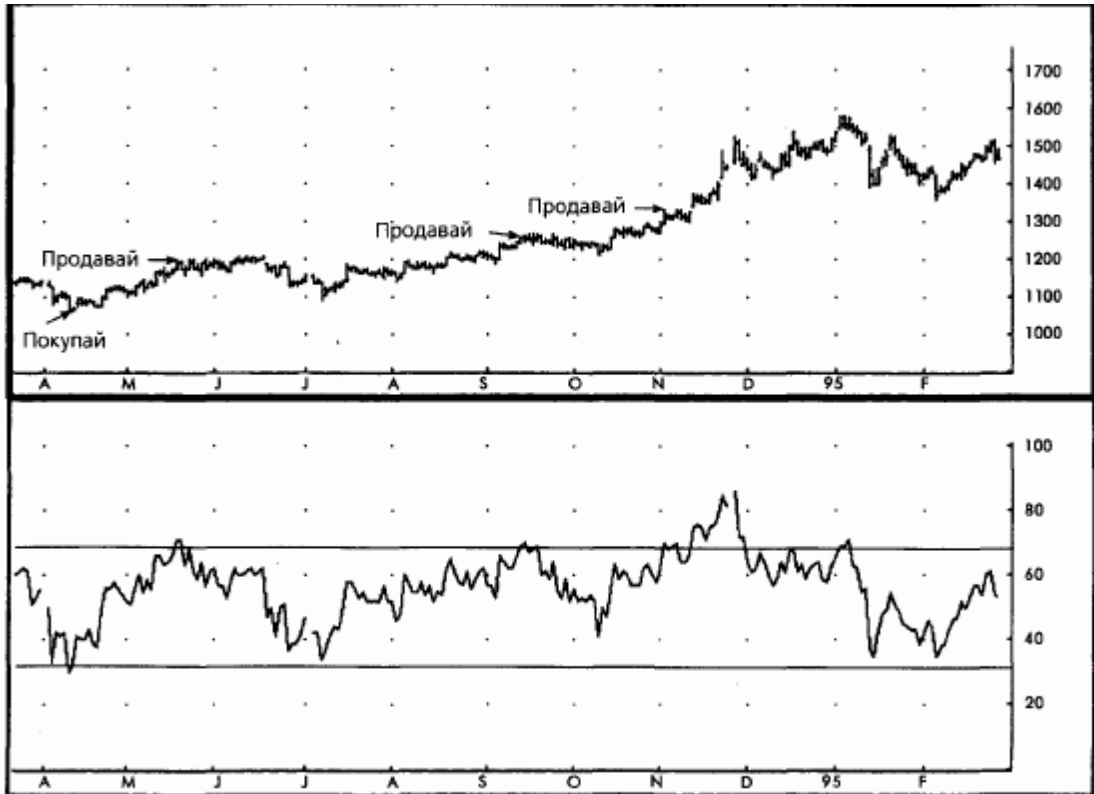
Стрелки «покупай» на рис. 10.10 обозначают точки, в которых индекс относительной силы опускается ниже 30, т.е. достигает состояния перепроданности, которое можно рассматривать как сигнал к закрытию коротких позиций. Стрелки «продавай» обозначают точки, в которых RSI поднимается выше 70, т.е. достигает состояния перекупленности, которое можно рассматривать как сигнал к ликвидации длинных позиций.

В целом, сигналы перекупленности/перепроданности на рис. 10.10 обеспечивают достаточно точную подсказку момента закрытия позиций. Первый сигнал перекупленности и первый сигнал перепроданности появились чуть преждевременно, но, тем не менее, находились в верхней и нижней четвертях соответствующих ценовых колебаний. Следующая пара сигналов перекупленности/перепроданности была вполне своевременной, особенно сигнал перепроданности, который попал точно в минимум. Однако последний индикатор оказался ужасным: сигнал перепроданности, поданный 8 ноября 1994 г., появился на семь недель и 250 пунктов раньше, чем следовало. Этот пример демонстрирует и положительные качества, и недостатки индикаторов перекупленности/перепроданности как сигналов к закрытию позиций. Обычно этот метод хорошо работает, когда рынок находится в торговом диапазоне, но совершенно беспомощен в периоды сильных трендов.

На рис. 10.10 сигналы перекупленности/перепроданности в целом работают удовлетворительно, поскольку изображенный рынок оставался преимущественно в рамках торгового диапазона. Рис. 10.11 иллюстрирует поведение сигналов перекупленности/перепроданности на рынке с выраженной тенденцией. Первоначальный сигнал перепроданности является великолепным, попадая в самый минимум. Первый сигнал перекупленности также появляется своевременно и довольно точно указывает на последующий относительный максимум, хотя последующая коррекция оказалась скромной. Однако два следующих сигнала (оба свидетельствуют о перекупленности), возникают чрезвычайно рано как по времени, так и в ценовом отношении.

Вычисление, интерпретация и применение индикаторов перекупленности/перепроданности детально рассматриваются в гл. 15.

Рисунок 10.11. ИНДЕКС ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СИЛЫ НА ТРЕНДОВОМ РЫНКЕ: САХАР, МАРТ 1995



Источник: FutureSource; авторские права © 1986 – 1995 гг.; все права сохранены.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМАРКА

Все популярные индикаторы перекупленности/перепроданности (например, RSI, схождение-расхождение скользящих средних, стохастические индикаторы) очень похожи друг на друга. Последовательность Тома ДеМарка, призванная указывать пункты, где тренд потерял силу и рынок готов к развороту, является совершенно иным и весьма оригинальным индикатором перекупленности/перепроданности. Методологию последовательности ДеМарка можно отнести к области распознавания моделей. Полное описание последовательности изложено в одной из глав книги Тома ДеМарка*. Приводимое ниже краткое изложение методики даст читателю лишь общее представление об этом подходе. Читателей, интересующихся детальным объяснением последовательности, включающим несколько дополнительных квалифицирующих условий и обсуждение различных альтернативных правил вхождения в рынок и выхода из него, мы отсылаем к тексту ДеМарка.

Выполнение условий покупки состоит из трех основных этапов:

1. **Начальная стадия (Setup).** Начальная стадия предполагает наличие последовательности из девяти или более дней, цена закрытия каждого из которых ниже, чем цена закрытия торговой сессии на четыре дня раньше.

2. **Точка пересечения (Intersection).** Это условие требует, чтобы максимум любого дня, начиная с восьмого дня начальной стадии и далее, превышал ценовой минимум, отмеченный на рынке три дня назад или ранее. По существу, это минимально необходимое условие, обеспечивающее, что начальная стадия покупки не будет рассматриваться как завершенная в ситуации обвального падения цен.

3. **Запуск счетчика (Countdown).** Счетчик запускается после выполнения двух предыдущих условий. Счет начинается с 0 и увеличивается на единицу в каждый из дней, закрытие которого ниже минимума двумя днями раньше. При значении счетчика, равном 13, подается сигнал покупки. Следует подчеркнуть, что в отличие от начальной стадии дни отсчета не обязательно должны следовать один за другим. Счетчик обнуляется, если возникает любое из следующих условий:

- a. Торговая сессия закрывается по цене, превышающей наивысший внутридневной максимум начальной стадии.

* The New Science of Technical Analysis. — John Wiley & Sons Inc., New York, 1994.

- b. Возникает начальная стадия продажи (девять последовательных закрытий выше соответствующих закрытий четырьмя днями ранее).
- c. До достижения счетчиком значения 13 начинается еще одна начальная стадия покупки. В этой ситуации преимущество получает новая начальная стадия, и счет вновь начинается с 0, как только появляется точка пересечения.

Выполнение условий продажи является аналогичным:

1. Начальная стадия. Начальная стадия предполагает девять или более последовательных закрытий выше соответствующих закрытий четырьмя торговыми днями ранее.

2. Точка пересечения. Это условие требует, чтобы минимум любого дня, начиная с восьмого дня начальной стадии и далее, был ниже максимума торговой сессии тремя днями (или более) ранее. По существу, это минимально необходимое условие, обеспечивающее, что начальная стадия продажи не будет рассматриваться как завершенная в ситуации быстрого роста цен.

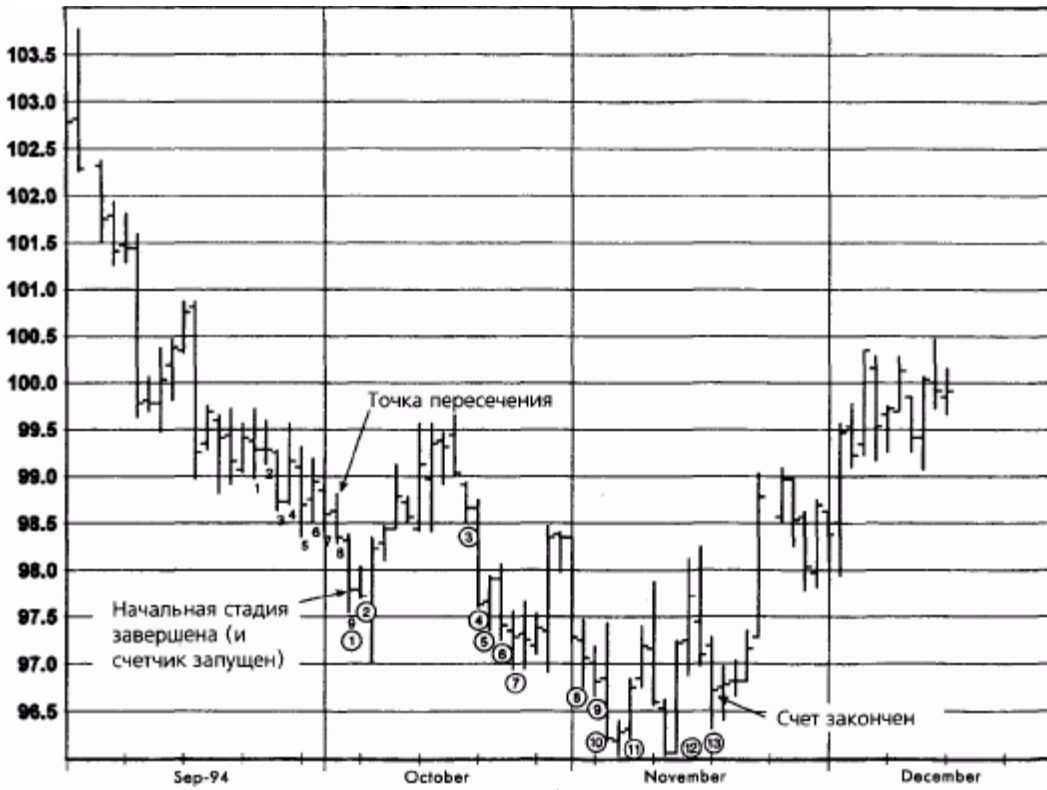
3. Запуск счетчика. Счетчик запускается после выполнения двух предыдущих условий. Счет начинается с 0 и увеличивается на единицу в каждый из дней, закрытие которого выше максимума двумя днями раньше. При счете 13 подается сигнал продажи. Следует подчеркнуть, что в отличие от начальной стадии дни отсчета за пуска не обязательно должны следовать один за другим. Счетчик обнуляется, если возникает любое из следующих условий:

- a. Торговая сессия закрывается ниже самого низкого внутри дневного минимума на начальной стадии.
- b. Возникает начальная стадия покупки (девять последовательных закрытий ниже соответствующих закрытий четырьмя днями ранее).
- c. До достижения счетчиком значения 13 начинается еще одна начальная стадия продажи. В этой ситуации преимущество получает новая начальная стадия, и при появлении точки пересечения счет вновь начинается с 0.

Рис. 10.12 — 10.16 демонстрируют рынки, на которых были полностью выполнены условия последовательности ДеМарка. На каждом графике выделены начальная стадия, точка пересечения и показания счетчика. Приведенные выше правила станут понятнее, если читать их параллельно с изучением этих графиков.

Рисунок 10.12. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

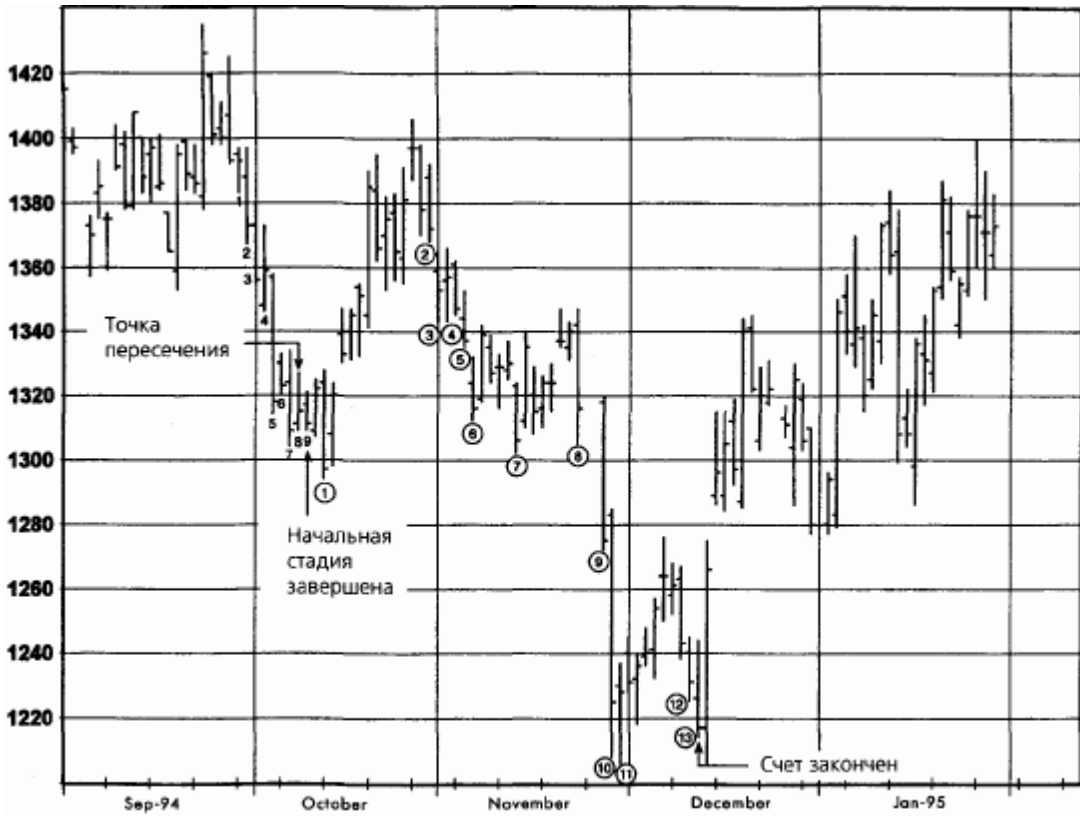
ДЕМАРКА: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ДЕКАБРЬ 1994



Примечание: 1 – 9 – начальная стадия; ① – ⑬ – счетчик.

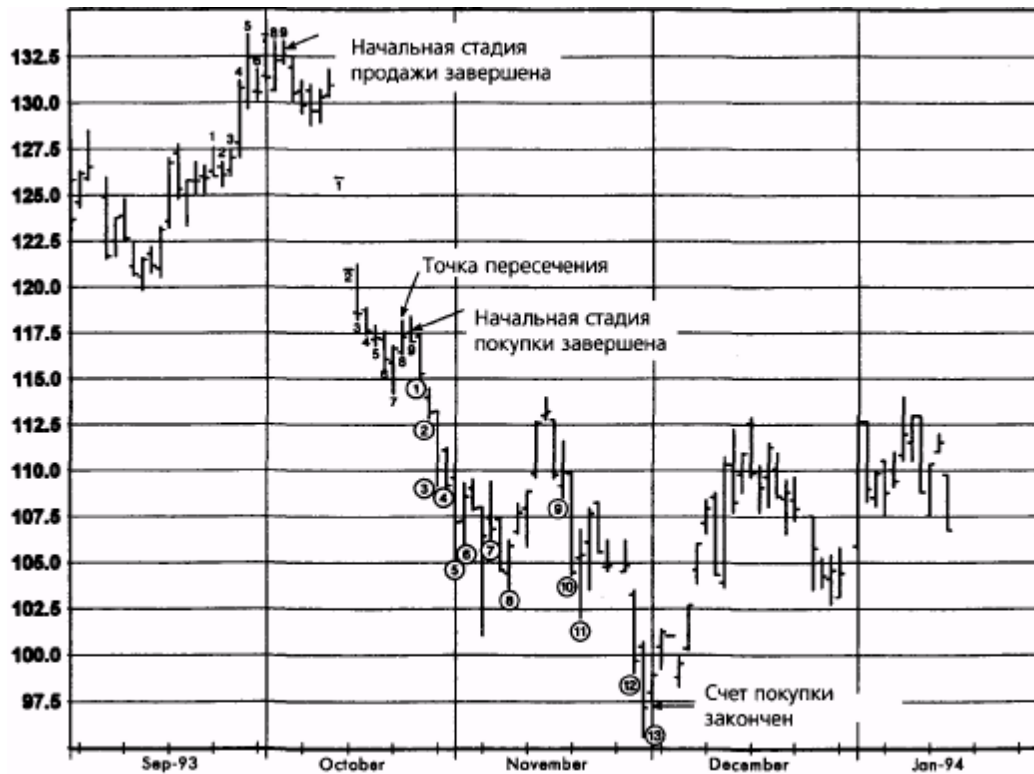
Источник: Сигналы, поданные системой CQG.

Рисунок 10.13.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМАРКА: КАКАО, МАРТ 1995



Примечание: 1 – 9 – начальная стадия; ① – ⑬ – счетчик.
Источник: Сигналы, поданные системой CQG.

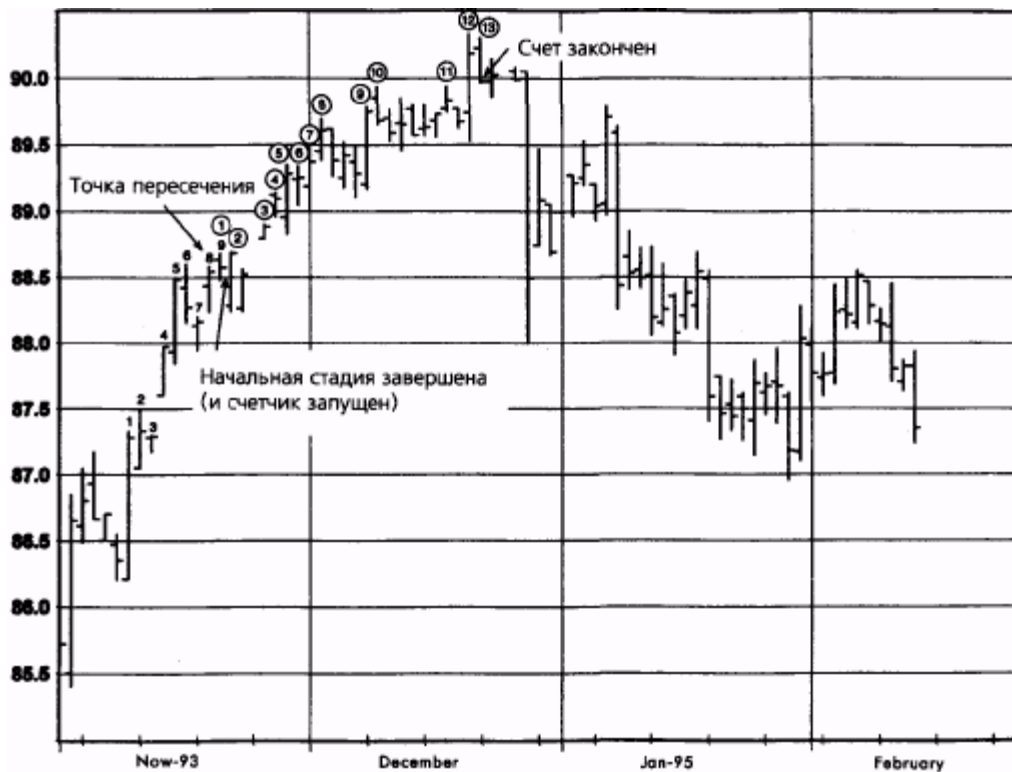
**Рисунок 10.14. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМАРКА:
 КОНЦЕНТРАТ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА, ЯНВАРЬ 1994**



Примечание: 1 – 9 – начальная стадия; ① – ⑬ – счетчик.

Источник: Сигналы, поданные системой CQG.

Рисунок 10.15. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
ДЕМАРКА: ИНДЕКС ДОЛЛАРА, МАРТ 1995

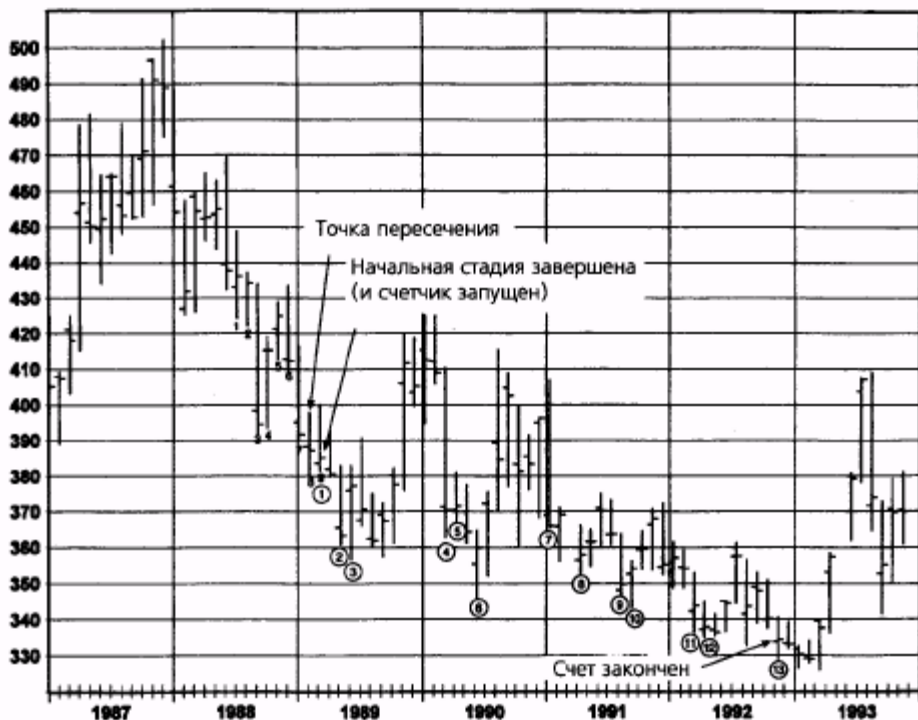


Примечание: 1 – 9 – начальная стадия; ①–⑬ – счетчик

Источник: Сигналы, поданные системой CQG.

Рисунок 10.16.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМАРКА: ЗОЛОТО,
МЕСЯЧНЫЙ ГРАФИК БЛИЖАЙШИХ ФЬЮЧЕРСНЫХ
КОНТРАКТОВ**



Примечание: 1 – 9 – начальная стадия; ① – ⑬ – счетчик.

Источник: Сигналы, поданные системой CQG.

Рис. 10.12 иллюстрирует покупку согласно последовательности ДеМарка на рынке казначейских обязательств с поставкой в декабре 1994 г. Обратите внимание, что в данном примере девятый день начальной стадии удовлетворяет также условию запуска счетчика (закрытие ниже минимума двумя днями раньше) и, следовательно, является также первым днем счета. (Точка пересечения появилась на восьмой день начальной стадии.) Все условия покупки были полностью выполнены в течение четырех дней после самого низкого закрытия и при цене, очень близкой к цене этого закрытия.

На рис. 10.13 показан еще один пример покупки на основе последовательности ДеМарка, условия для которой выполнены на рынке какао (контракт с поставкой в марте 1995 г.). Однако в этом случае счетчик за-

пускается лишь через два дня после завершения начальной стадии. Также обратите внимание на широкий разрыв между первым и вторым днями счета и на тот факт, что рынок отыграл все снижение цен, происходившее в период счета, прежде чем возобновилась понижательная тенденция. (На самом деле первое условие обнуления счетчика запуска почти выполнилось, однако наибольшая цена закрытия при отскоке рынка немного недотянула до самого высокого внутрисуточного максимума начальной стадии.) В этом примере последовательность ДеМарка обеспечила прекрасный сигнал, поскольку счетчик достиг 13-ти точно на уровне минимального закрытия.

Рис. 10.14 показывает еще один пример покупки, в данном случае на рынке замороженного концентрата апельсинового сока с поставкой в январе 1994 г. Обратите внимание, что в этом примере начальная стадия покупки следует за завершенной начальной стадией продажи, после которой счетчик так и не был запущен. Здесь сигнал к покупке был получен также точно по цене минимального закрытия, которое в данном случае пришлось, кроме того, на день самого низкого минимума.

Рис. 10.15, изображающий график контрактов на долларový индекс с истечением в марте 1995 г., является примером продажи согласно последовательности ДеМарка. Заметьте, что запуск счетчика приходится на девятый день начальной стадии. Сигнал к продаже получен всего лишь на день позже максимального закрытия (и одновременно самого высокого внутрисуточного максимума).

Правила последовательности могут применяться и к штриховым графикам, основанным на других периодах времени, а не только к дневным. Рис. 10.16 демонстрирует последовательную покупку на примере месячного штрихового графика ближайших фьючерсных контрактов на золото. Здесь условия последовательности оказались выполненными за три временных периода (три месяца) до достижения самого низкого месячного закрытия в пятилетний период спада и при цене, лишь немного превышающей минимальное закрытие.

Приведенные примеры, конечно же, были отобраны задним числом для иллюстрации методологии. Разумеется, в реальной биржевой торговле точность последовательности ДеМарка не достигает тех почти безупречных параметров, которые демонстрируют эти примеры. Если бы это было не так, то любой трейдер, использующий в торговле последовательность ДеМарка вышел бы на пенсию мультимиллионером. Тем не менее, приведенные примеры должны продемонстрировать, что последовательность может быть очень эффективным инструментом, способным подавать исключительно своевременные сигналы. Другое преимущество последовательности состоит в том, что она универсально согласуется с методами слежения за трендом, доминирующими в любом наборе технических инструментов. По этим причинам многие трейдеры, возможно, найдут последовательность ДеМарка очень полезным дополнением к своим методам биржевой торговли.

ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ МНЕНИЕ

Теория противоположного мнения (*contrary opinion*) исходит из того, что всякий раз, когда подавляющее большинство участников рынка ожидает роста цен, те, кто хотел открыть позиции, уже сделали это. Следовательно, новых потенциальных покупателей будет мало, и рынок окажется предрасположенным к понижательной коррекции. Аналогичная интерпретация применима к ситуации, когда большинство трейдеров играет на понижение. Оценки противоположного мнения основываются либо на обзорах рекомендаций инвестиционных компаний, либо на поведении трейдеров и основаны на предположении, что указанные мнения являются достаточно репрезентативными по отношению к настроениям рынка в целом. Пороги перекупленности/перепроданности в индикаторах противоположного мнения, как правило, зависят от источников, публикующих тот или иной индекс.

Хотя противоположное мнение, несомненно, является здоровой теоретической концепцией, ахиллесовой пятой этого метода остается трудность точного замера рыночных настроений. Оценки противоположного мнения, публикуемые существующими службами, слишком часто сигнализируют о крупных поворотных пунктах. С другой стороны, отнюдь не редкость, когда индекс противоположного мнения является высоким, а рынок продолжает лезть в гору, или индекс низкий, а рынок по-прежнему падает. В целом, данный метод дает полезную информацию в тех случаях, когда не является единственным руководством к действию.

СЛЕДЯЩИЕ ОСТАНОВКИ

Следящие остановки (*trailing stops*), возможно, относятся к разряду наименее сложных, зато наиболее благоразумных методов определения пунктов закрытия позиций. Хотя, опираясь на этот метод, никогда не продашь по максимуму и не купишь по минимуму, он ближе других к старому принципу биржевой торговли: стараться не закрывать позицию, пока она приносит прибыль. Следящие остановки были детально рассмотрены в гл. 9.

ПЕРЕМЕНА МНЕНИЯ О РЫНКЕ

Это еще один метод, лишенный внешнего блеска, но зато наделенный большим здравым смыслом. Тут трейдер вообще обходится без заранее установленных целей, а просто сохраняет позицию до тех пор, пока его мнение о рынке не изменится по крайней мере на нейтральное.

11 Самое важное правило графического анализа

Рынок похож на вирус гриппа — как только вы подумали, что победили его, он мутирует в нечто иное.

Уэйн Х. Вагнер

ЛОЖНЫЕ СИГНАЛЫ

Ложный сигнал (failed signal) является одним из наиболее надежных графических сигналов. Когда рынок неспособен двигаться в направлении графического сигнала, это является сильным признаком того, что вероятно значительное движение в противоположном направлении. Например, обратите внимание, как на рис. 11.1 рынок резко изменил курс после пробоя уровней максимума в начале апреля и консолидации в конце апреля — начале мая. Если бы сигнал пробоя был подлинным, то рынок не должен был возвращаться к нижней границе консолидации и даже пробивать ее вниз. Тот факт, что такое отступление произошло почти сразу после пробоя, явно предполагает наличие «бычьей» западни (bull trap). Подобное поведение цен обусловлено тем, что рынок вырос как раз настолько, чтобы активизировать защитные остановки, поставленные за пределами диапазона, но этот рост не был поддержан дополнительным покупательским спросом после пробоя — технически это признак очень слабого рынка. На деле быстрое опровержение явного сигнала к покупке можно рассматривать как прямой призыв продавать.

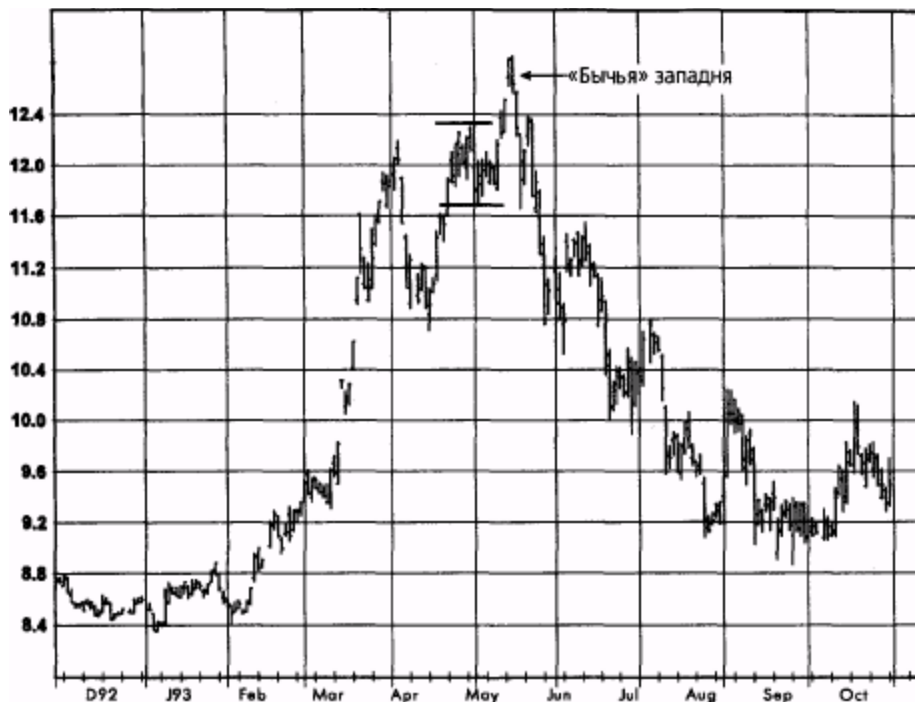
Теперь, когда мы уяснили важность ложных сигналов, представленные ниже параграфы дадут нам детальное описание их различных типов, а также рекомендации относительно их использования в торговле.

ЛОВУШКИ ДЛЯ «БЫКОВ» И «МЕДВЕДЕЙ»

«Бычьими» и «медвежьими» западнями или ловушками называются значительные пробои уровней, вслед за которыми вскоре следуют внезапные и

резкие развороты цен в направлении, противоположном пробую. Мой

**Рисунок 11.1. «БЫЧЬЯ
ЗАПАДНЯ»: САХАР, ОКТЯБРЬ 1993**

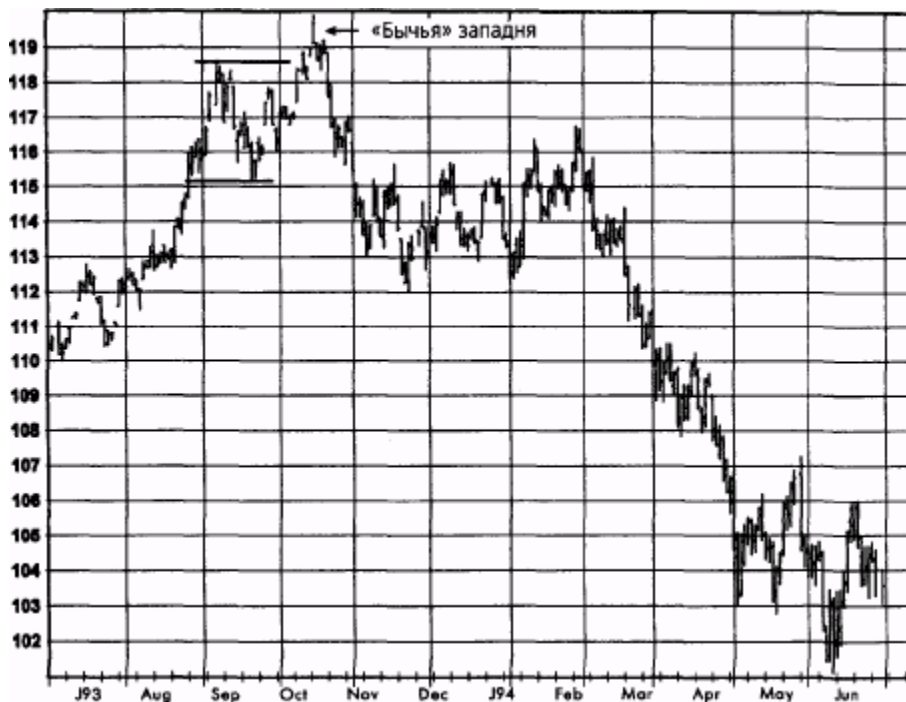


опыт свидетельствует, что такой тип противоречивого движения цен является одним из самых надежных индикаторов крупных вершин и впадин. Пример «бычьей» западни был дан в предыдущем параграфе (рис. 11.1). Другим классическим примером такой ловушки явился октябрьский пик 1993 г. на шестилетнем «бычьем» рынке казначейских облигаций (рис. 11.2). Обратите внимание, что за пробоем верхней границы предшествующего семинедельного торгового диапазона в середине октября и достижением нового максимума сразу последовал резкий обвал цен.

В случае «медвежьей» западни рынок снижается как раз настолько, что исполняются защитные остановки, поставленные под нижней границей торгового диапазона, но дополнительного предложения со стороны продавцов после пробоя нет, что является признаком силы рынка. Подобное быстрое опровержение сигнала к продаже можно рассматривать как сигнал к покупке.

Рис. 11.3, изображающий кульминацию шестилетнего снижения цен на рынке серебра, является классическим примером «медвежьей» западни. В феврале 1993 г. рынок продемонстрировал резкое двухдневное

**Рисунок 11.2. «БЫЧЬЯ ЗАПАДНЯ :
КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1994**

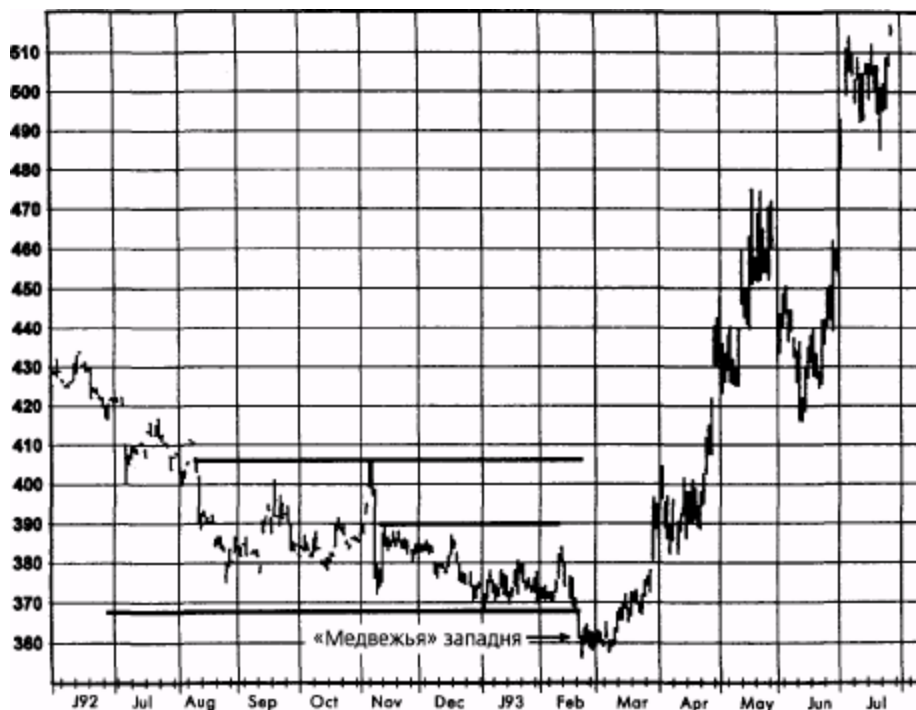


погружение как под предыдущий очень узкий трехмесячный торговый диапазон, так и под более широкий шестимесячный торговый диапазон. Затем рынок вместо того, чтобы продолжить снижение, остановился и вернулся в торговый диапазон. Таким образом, сигнал к падению цен был опровергнут рынком, а затем начался долгосрочный рост цен.

На рис. 11.4 представлен еще один пример «медвежьей западни». В конце октября 1992 г., после очень крутого четырехмесячного падения, цены показали новый минимум, пробив нижнюю границу торгового диапазона, который сформировался в последний месяц. Однако продолжения падения не последовало, и за неделю котировки вернулись в верхнюю часть предшествовавшего торгового диапазона. Рынок продолжил рост и в конечном счете отыграл почти весь спад июля-октября. (Интересно, что на этом рисунке есть и «бычья» западня, так как июньский пик 1992 г. образовался в результате широкого ценового разрыва, после которого сразу начался падающий тренд.)

Насколько должны отступить цены, чтобы можно было говорить о наличии «бычьей» или «медвежьей» западни? Ниже приведено несколько возможных условий подтверждения.

Рисунок 11.3. «МЕДВЕЖЬЯ»
ЗАПАДНЯ: СЕРЕБРО, ИЮЛЬ 1993



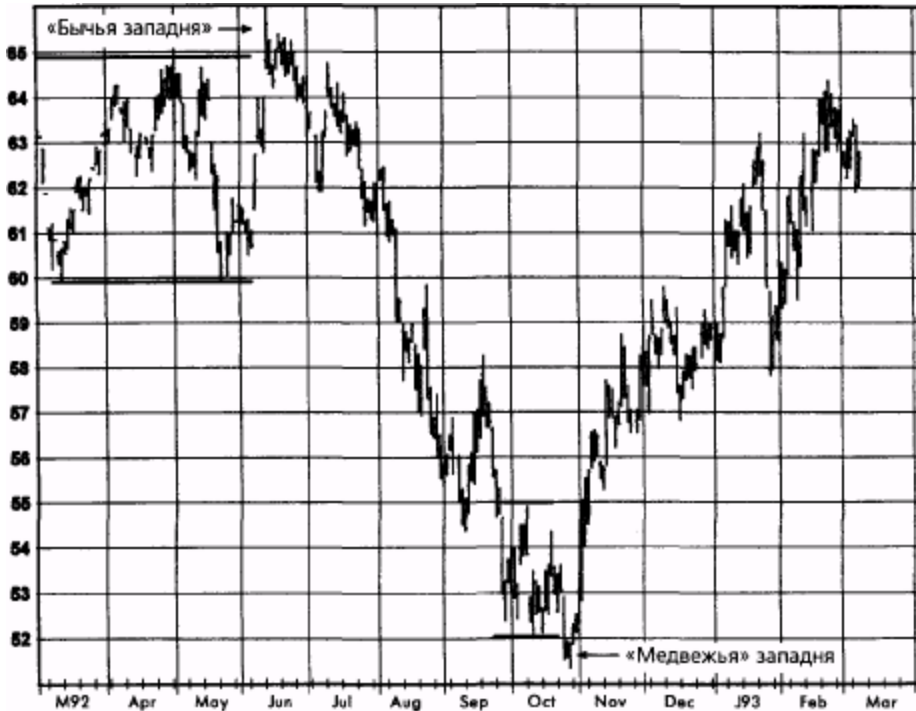
Первоначальное ценовое подтверждение. Возвращение котировок в среднюю часть консолидационной формации, предшествовавшей пробоя.

Сильное ценовое подтверждение. Возвращение котировок к дальней границе (нижней для «бычьей» и верхней для «медвежьей» западни) консолидационной формации, предшествовавшей пробоя.

Временное подтверждение. Неспособность рынка в течение определенного времени (например, четырех недель) вернуться к ценовому экстремуму, достигнутому после пробоя.

Выбор между использованием первоначального или сильного ценового подтверждения определяется тем, что первое обеспечивает лучшие условия открытия позиций в ситуации «бычьей» или «медвежьей» западни, тогда как второе подает более надежный сигнал. Временное подтверждение можно использовать как независимо, так и вместе с двумя ценовыми подтверждениями. Рис. 11.5 и 11.6 воспроизводят рис. 11.2

Рисунок 11.4.
«БЫЧЬЯ» ЗАПАДНЯ И «МЕДВЕЖЬЯ» ЗАПАДНЯ:
ХЛОПОК, МАРТ 1993



и 11.3, добавляя к ним каждое из условий подтверждения (предполагается, что временное подтверждение наступает не ранее, чем через четыре недели). Заметьте, что временное подтверждение может наступить как после обоих ценовых условий подтверждения (рис. 11.5), так и до них (рис. 11.6), а также в любой точке между ними.

Сигнал «бычьей» западни становится недействительным, если рынок возвращается к максимуму, достигнутому после пробоя. Аналогичным образом, сигнал «медвежьей» западни становится недействительным, если рынок возвращается к минимуму, достигнутому после пробоя. Для отмены сигналов «бычьей» или «медвежьей» западни можно использовать более чувствительные условия, если рынок уже достаточно продвинулся в направлении сигнала или истекло установленное время. Примером такого условия является возврат цен к противоположной границе консолидационной формации после того, как был получен сигнал сильного ценового подтверждения (например, в случае «бычьей» западни возврат к верхней части модели после того, как цены упали под ее ниж-

Рисунок 11.5. УСЛОВИЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ

«БЫЧЬЕЙ» ЗАПАДНИ: КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1994

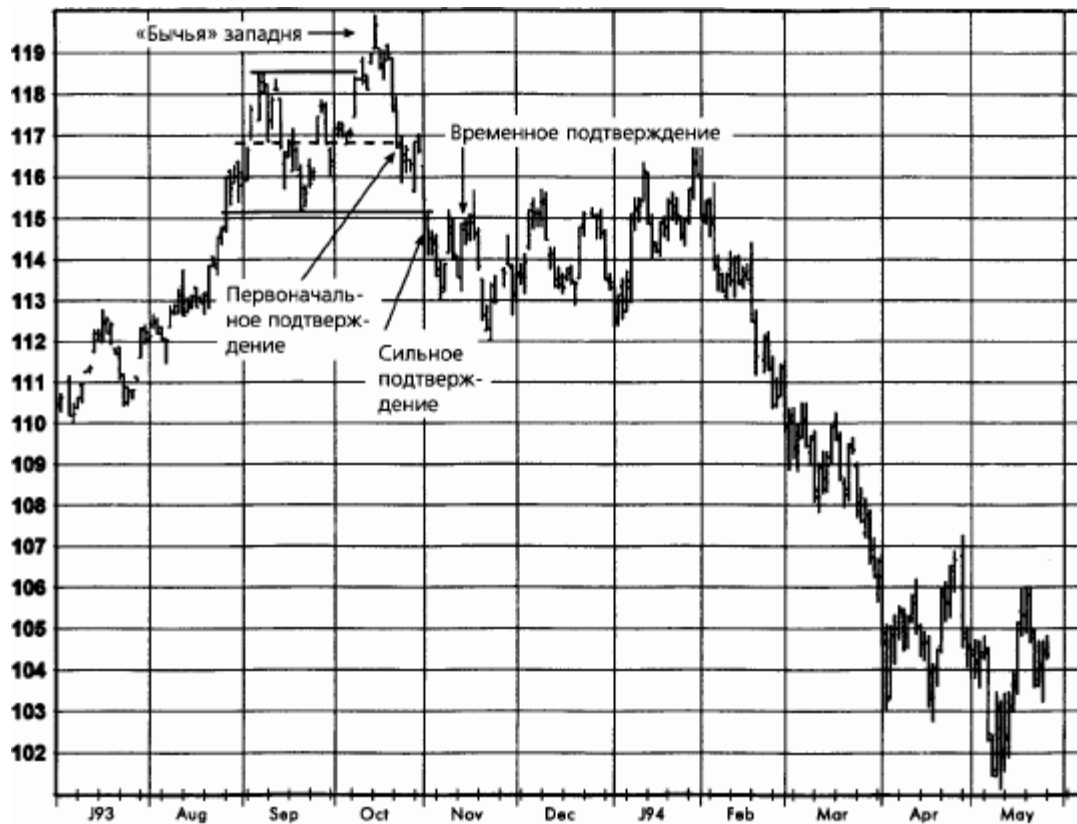
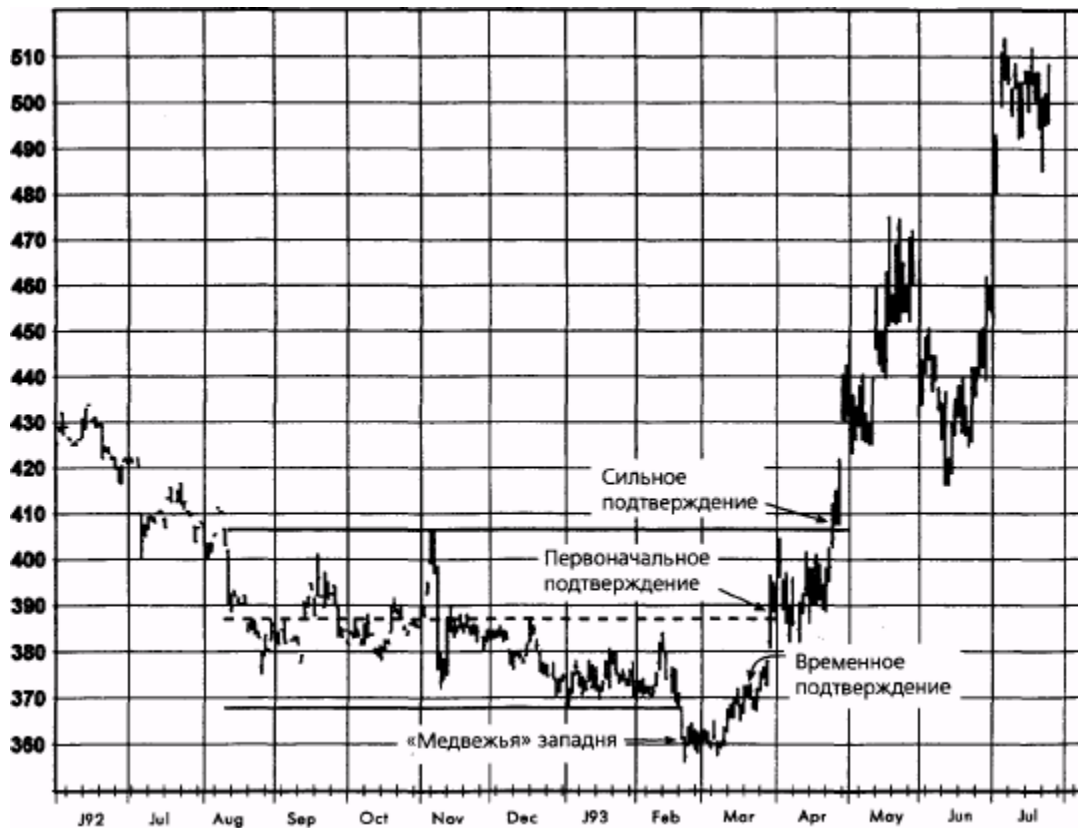


Рисунок 11.6. УСЛОВИЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ
«МЕДВЕЖЬЕЙ» ЗАПАДНИ: СЕРЕБРО, ИЮЛЬ 1993



ную границу). Примером более чувствительного, комбинированного ценового/временного сигнала отмены является возврат цен в среднюю часть модели (к точке первоначального ценового подтверждения сигналов «бычьей» и «медвежьей» западни) в любое время через четыре или более недель после сильного ценового подтверждения. Чем более чувствительно установленное условие отмены, тем меньше убыток от ложного сигнала «бычьей» или «медвежьей» западни, но тем больше вероятность того, что правильно открытая позиция будет ликвидирована преждевременно.

Если выбранное условие отмены не наступает, то позицию, открытую по сигналу «бычьей» и «медвежьей» западни, лучше держать до достижения рынком выбранной вами ценовой цели или другого условия закрытия позиции либо до появления свидетельств разворота тенденции в противоположном направлении.

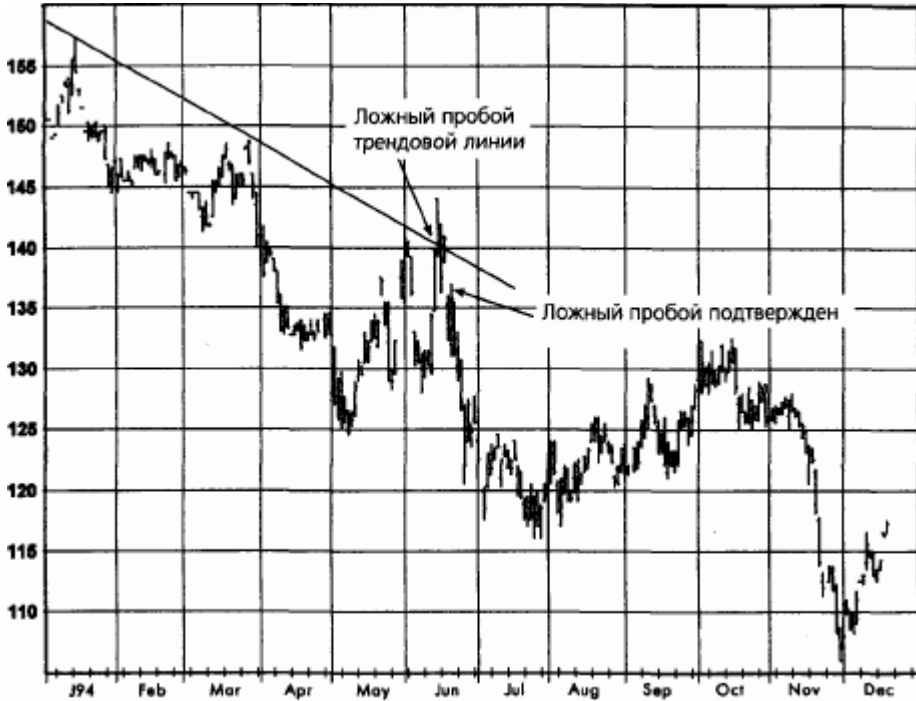
ЛОЖНЫЕ ПРОБОИ ЛИНИЙ ТРЕНДА

Как отмечалось в гл. 3, трендовые линии особенно склонны к ложным пробоям. Такие ложные пробои можно использовать как сигналы открытия позиций в направлении, противоположном пробоем. По моему мнению, сигналы ложных пробоев трендовой линии фактически являются значительно более надежными, чем обычные сигналы пробоев тренда. При понижающей тенденции ложный пробой тренда считается подтвержденным, если вслед за пробоем наверх рынок несколько раз (например, два или три) закрывается ниже линии тренда. Аналогичным образом при повышающей тенденции ложный пробой тренда считается подтвержденным, если вслед за пробоем вниз рынок несколько раз закрывается выше трендовой линии.

На рис. 11.7 показан пример ложного пробоя линии понижающего тренда. Обратите внимание, что вслед за июньским пробоем трендовой линии, проведенной через три предыдущих относительных максимума, цена вскоре пересекла эту линию в обратном направлении. Показанный сигнал был получен, когда два торговых дня закрылись ниже линии.

Вполне возможно появление на графике нескольких сигналов ложных пробоев тренда по мере того, как трендовая линия корректируется. На рис. 11.8 пробой понижающей трендовой линии первоначально произошел в середине декабря. Цены быстро вернулись под линию, причем сигналом отмены считалось второе закрытие под ней. Еще один ложный пробой произошел через несколько недель. В данном случае была пробита трендовая линия, скорректированной по декабрьскому относительному максимуму (трендовая линия II). И снова цены быстро отступили под тренд, подав еще один сигнал лож-

Рисунок 11.7.
ЛОЖНЫЙ ПРОБОЙ ЛИНИИ ПониЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА:
ОВЕС, ДЕКАБРЬ 1994



ного пробоя. Трендовая линия, скорректированная по январскому относительному максимуму (трендовая линия III), была на короткое время пробита вверх в марте, что явилось третьим ложным пробоем тренда.

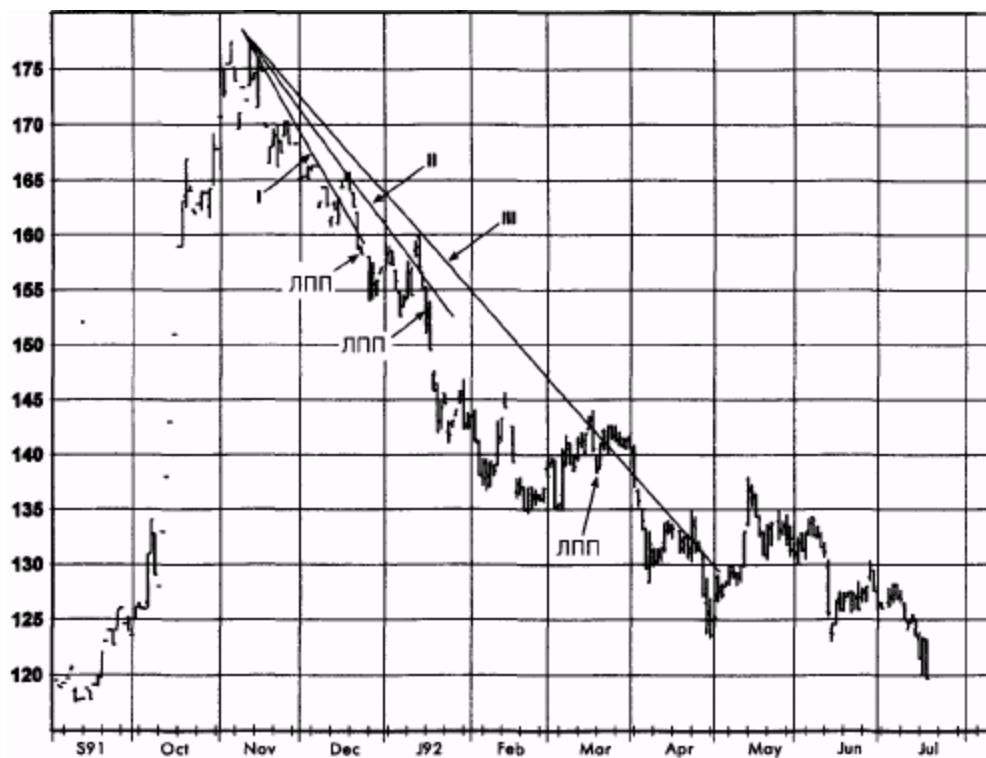
Рис. 11.9 иллюстрирует ложные пробои тренда на примере линии повышательного тренда. Сигнал отмены здесь также считается подтвержденным после второго закрытия выше трендовой линии. Показаны два таких сигнала к покупке, основанных на подтверждении ложного пробоя тренда.

ЗАПОЛНЕННЫЕ РАЗРЫВЫ

Как было детально показано в гл. 6, разрывы принято считать моделями, предвещающими продолжение тенденции в направлении разрыва. Когда разрыв заполняется, то это квалифицирует его как несработав-

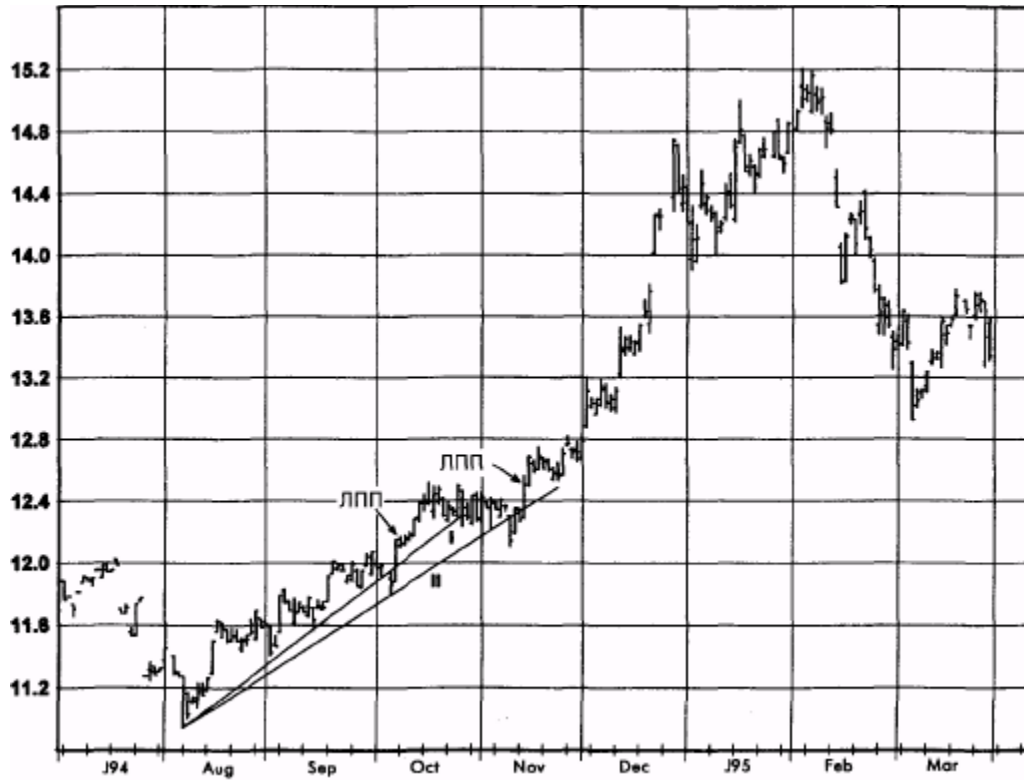
Рисунок 11.8.

НЕСКОЛЬКО ЛОЖНЫХ ПРОБОЕВ ЛИНИЙ ПОНИЖАТЕЛЬНОГО ТРЕНДА:
КОНЦЕНТРАТ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА, ИЮЛЬ 1992



Примечание: ЛПП – ложный пробой подтвержден (два закрытия ниже трендовой линии).

Рисунок 11.9. НЕСКОЛЬКО ЛОЖНЫХ ПРОБОЕВ
ЛИНИЙ Понижательного Тренда: САХАР, ИЮЛЬ 1995



Примечание: ЛПП – ложный пробой подтвержден (два закрытия выше трендовой линии).

ший сигнал. Значимость заполненных разрывов повышается при следующих дополнительных признаках:

- заполненный разрыв является особенно широким;
- заполненный разрыв является разрывом при пробое уровня;
- заполнены два или более последовательных разрыва.

Хотя разрыв обычно считают заполненным, если цена в течение торговой сессии достигает максимума (в случае разрыва вниз — минимума) дня, предшествовавшего разрыву, я предпочитаю более жесткое определение, требующее того, чтобы рынок закрылся ниже (в случае разрыва вниз — выше) цены закрытия дня, предшествовавшего разрыву. Хотя данное определение приводит к небольшой задержке в получении сигнала о продаже (в случае разрыва вниз — покупке), оно помогает избежать многих преждевременных сигналов к закрытию позиции, первоначально открытой в направлении пробоя.

На рис. 11.10 разрыв при пробое уровня оказывается заполненным примерно через неделю. Интересно, что разрыв заполнен в широкодиапазонный день, который сам является сигналом о том, что, возможно, произошел разворот вниз. Эти модели явились предвестниками продолжительного снижения цен фьючерсов на сахар. На рис. 11.11 разрыв наверх, который произошел за день до максимального уровня цен на «бычьем» рынке, был заполнен через два дня, став очень ранним сигналом крупного разворота тенденции. На рис. 11.12 разрыв при пробое уровня образовался точно в день максимума почти вертикального подъема. Этот разрыв был заполнен (исходя из нашего более строгого определения) только через два дня, явившись сигналом раннего предупреждения о резком развороте тенденции, которая успела бы отыграть назад значительную часть предыдущего подъема, прежде чем была бы распознана более привычными методами обнаружения тренда.

На рис. 11.13 — 11.15 представлены примеры заполненных нижних разрывов в качестве несработавших сигналов. На рис. 11.13 широкий нижний разрыв к новому минимуму заполняется всего лишь через два дня (на следующий день после минимума) и посылает исключительно ранний сигнал об очень крупном развороте тенденции. (Еще один случай заполнения нижнего разрыва произошел менее чем через три месяца.) На рис. 11.14 день, заполняющий разрыв, сам является широкодиапазонным днем, что, по сути, дает сильный двойной сигнал в одну и ту же торговую сессию. Как можно видеть, за этим объединенным сигналом тотчас последовал крутой подъем цен.

На рис. 11.15 приведен пример заполнения двух последовательных нижних разрывов. Обратите внимание, что хотя поведение цен верно сигнализировало о формировании крупной впадины, однако после заполнения разрывов цены еще некоторое время падали, и только затем начался их устойчивый рост.

Рисунок 11.10. ЗАПОЛНЕННЫЙ
ВЕРХНИЙ РАЗРЫВ: САХАР, МАРТ 1991

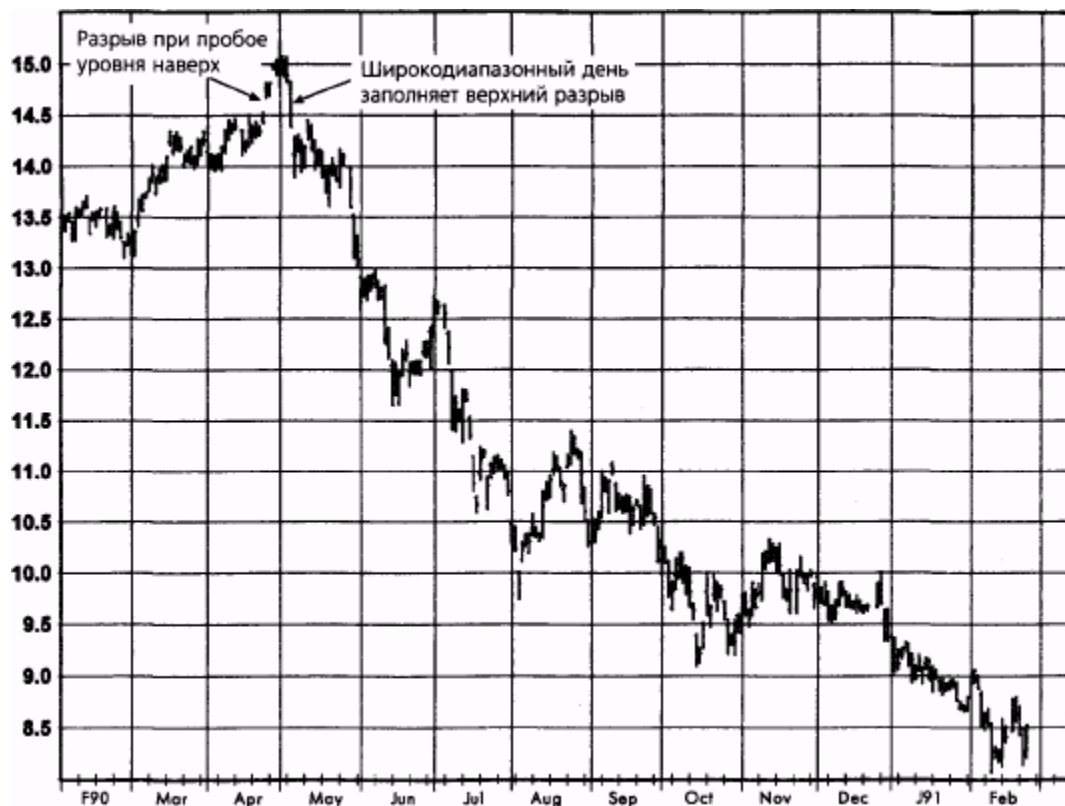


Рисунок 11.11. ЗАПОЛНЕННЫЙ
ВЕРХНИЙ РАЗРЫВ: САХАР, ОКТЯБРЬ 1993

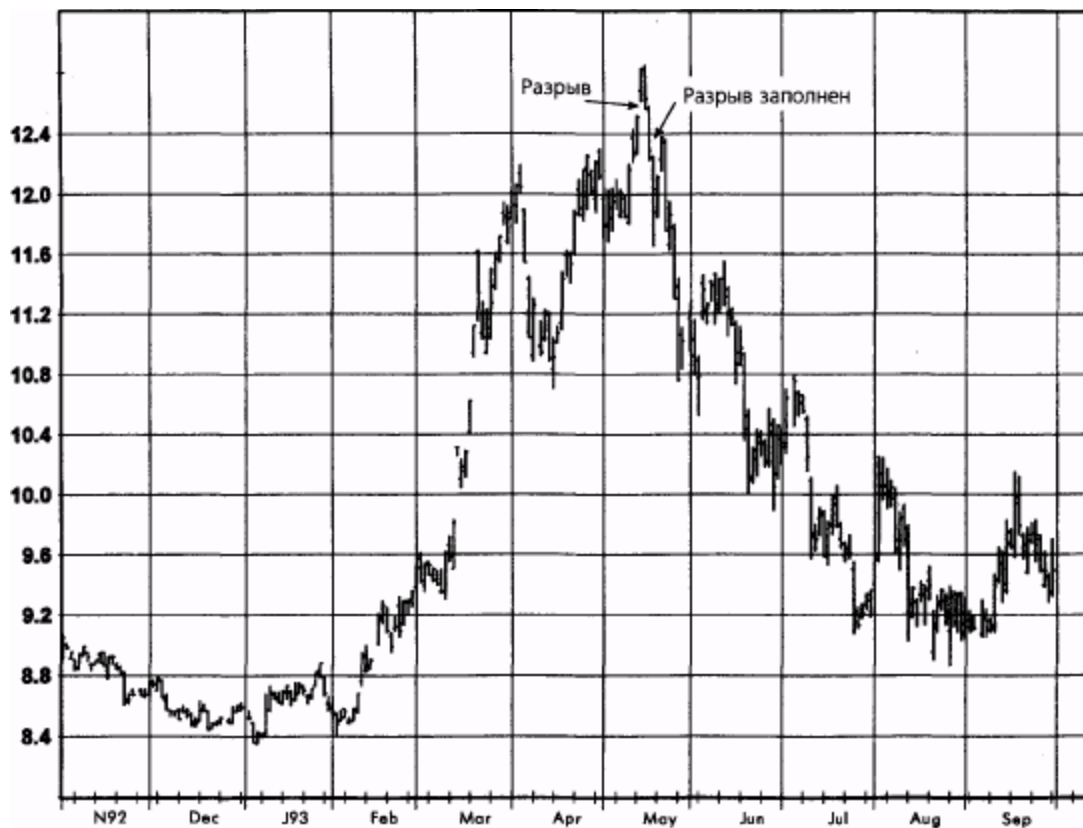


Рисунок 11.12. ЗАПОЛНЕННЫЙ
ВЕРХНИЙ РАЗРЫВ: МУКА, ДЕКАБРЬ 1993

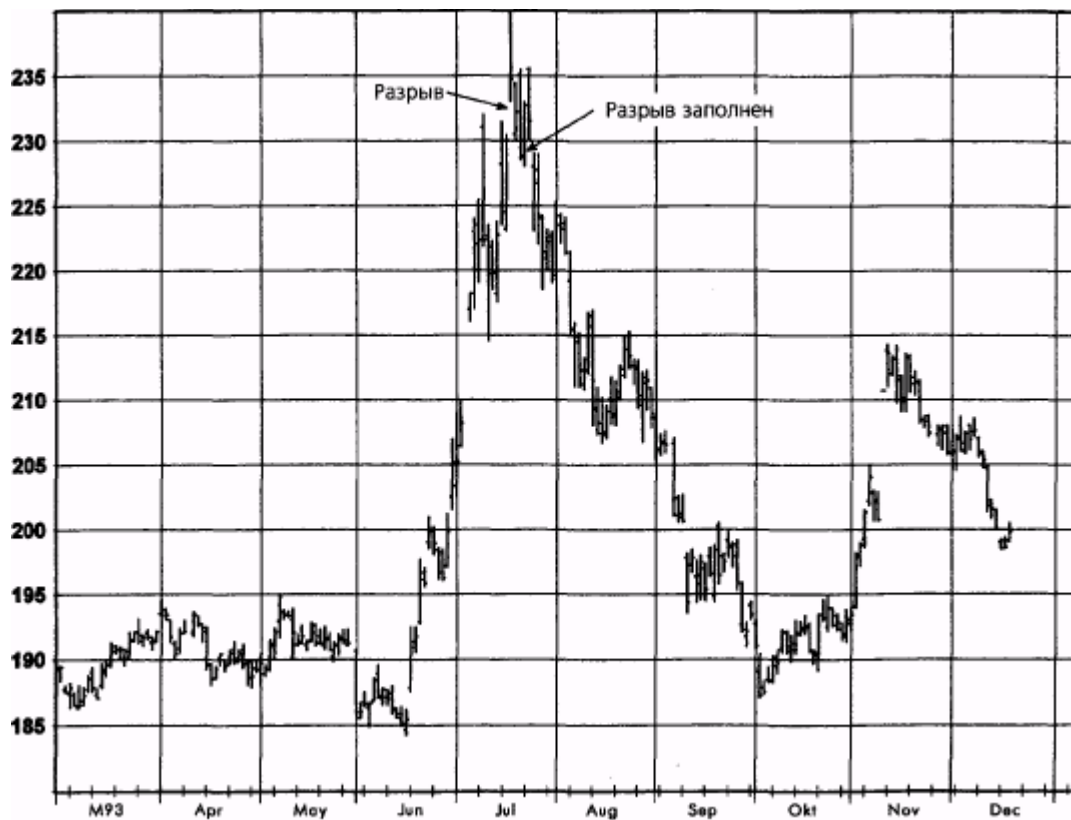


Рисунок 11.13. ЗАПОЛНЕННЫЕ
НИЖНИЕ РАЗРЫВЫ: НЕФТЬ, АВГУСТ 1992

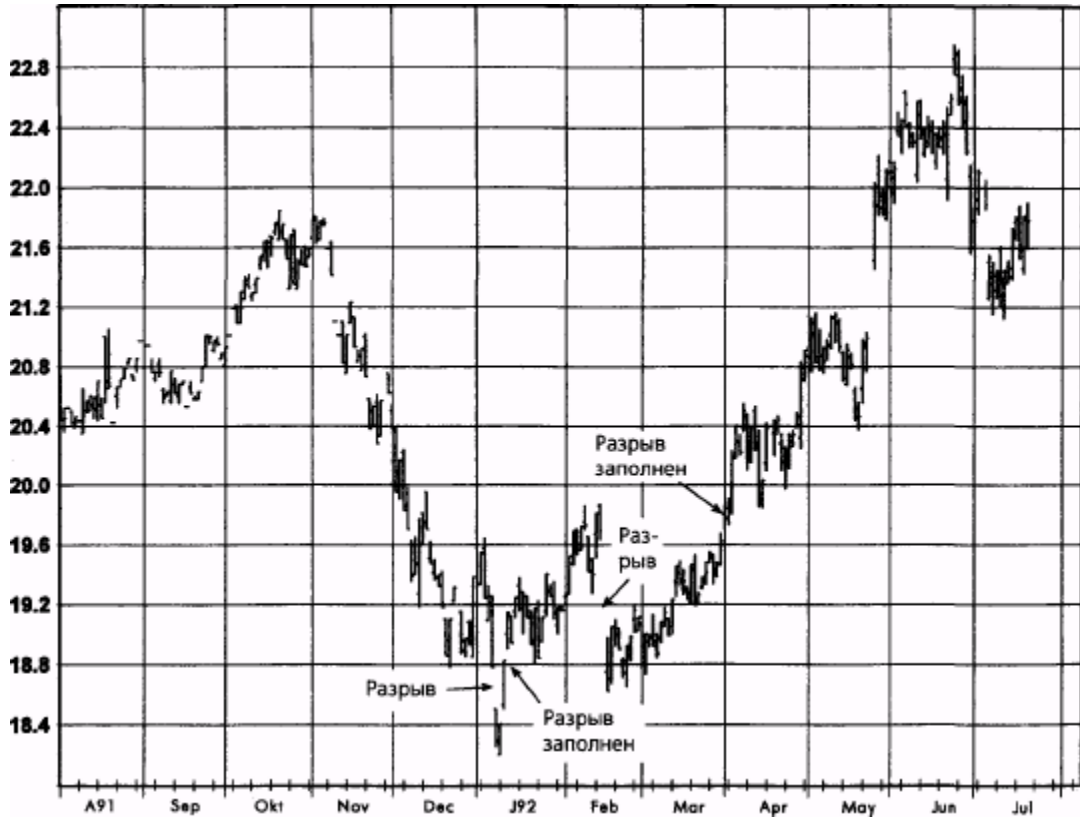


Рисунок 11.14. ЗАПОЛНЕННЫЙ
НИЖНИЙ РАЗРЫВ: САХАР, ИЮЛЬ 1991

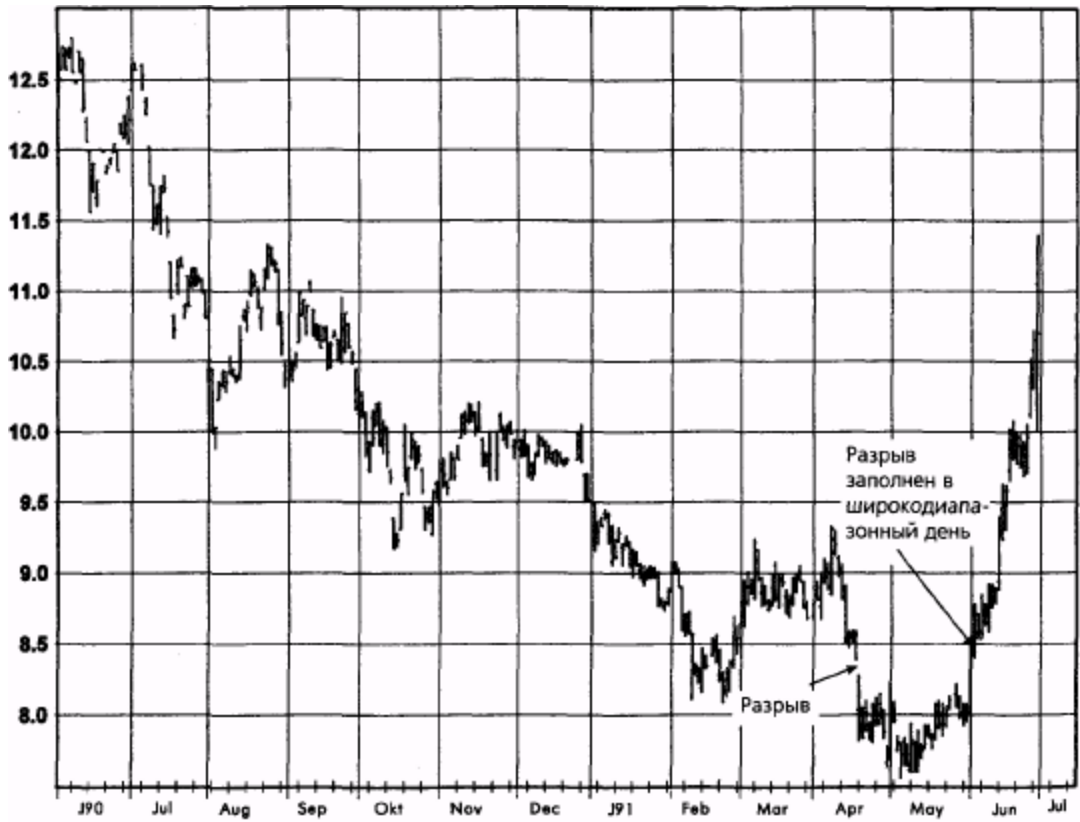


Рисунок 11.15. ЗАПОЛНЕННЫЕ
НИЖНИЕ РАЗРЫВЫ: ХЛОПОК, МАРТ 1995

N
3



Следовательно, даже после верного сигнала, поданного рынком при заполнении разрыва, может иметь место временная коррекция цен, прежде чем их ожидаемое движение материализуется. В случаях нижних разрывов, сигнал к росту цен, поданный при заполнении разрыва, может рассматриваться как действующий до тех пор, пока цены не закроются ниже разрыва либо самого низкого разрыва, если их несколько. (Аналогичным образом, при верхних разрывах сигнал заполненного разрыва может рассматриваться как действующий до тех пор, пока цены не закроются выше разрыва либо выше наивысшего разрыва, если их несколько.)

ВОЗВРАТ НА МАКСИМУМ ИЛИ МИНИМУМ ШИПА

В гл. 6 было подробно рассказано о том, что шипы часто случаются в моменты важных разворотов цен. Следовательно, возврат цен к экстремуму предыдущего шипа свидетельствует о том, что сигнал к развороту, вызванный появлением шипа на графике цены, не сработал. Чем экстремальнее шип (чем больше величина, на которую максимум шипа превышает максимумы предыдущих и последующих дней либо минимум шипа падает ниже минимумов предыдущих и последующих дней), тем более значимым является пробой его уровня. Значение подобного несработавшего сигнала повышается и в том случае, если с момента появления шипа прошло по крайней мере несколько недель, а еще лучше месяцев.

На рис. 11.16 возвращение котировок на максимум июльского шипа четыре месяца спустя привело к существенному продолжению роста. На рис. 11.17 пробой максимума июльского шипа вверх спустя почти семь месяцев также завершился сильной волной роста цен. На рис. 11.18 представлен пример пробоя минимума шипа, направленного вниз, вслед за которым цены резко упали. Рис. 11.19 содержит примеры пробоев как крупного шипа вверх, так и крупного шипа вниз. В каждом случае рынок демонстрировал впоследствии уверенное продолжение тенденции.

На рис. 11.20 пробой июльского шипа вверх чуть более месяца спустя привел к прогнозируемому дальнейшему подъему. Однако заметьте, что пробой октябрьского шипа вниз через несколько месяцев после этого оказался обманчивым — так сказать, ложный сигнал о несработавшем сигнале. В целом, закрытие за пределами противоположного конца шипа можно считать отрицанием того, что шип не сработал. В данном случае рынок закрылся выше дневного максимума нижнего шипа через четыре дня после пробоя шипа.

Рисунок 11.16. ПРОБОЙ ШИПА
ВВЕРХ: СОЕВОЕ МАСЛО, МАРТ 1994

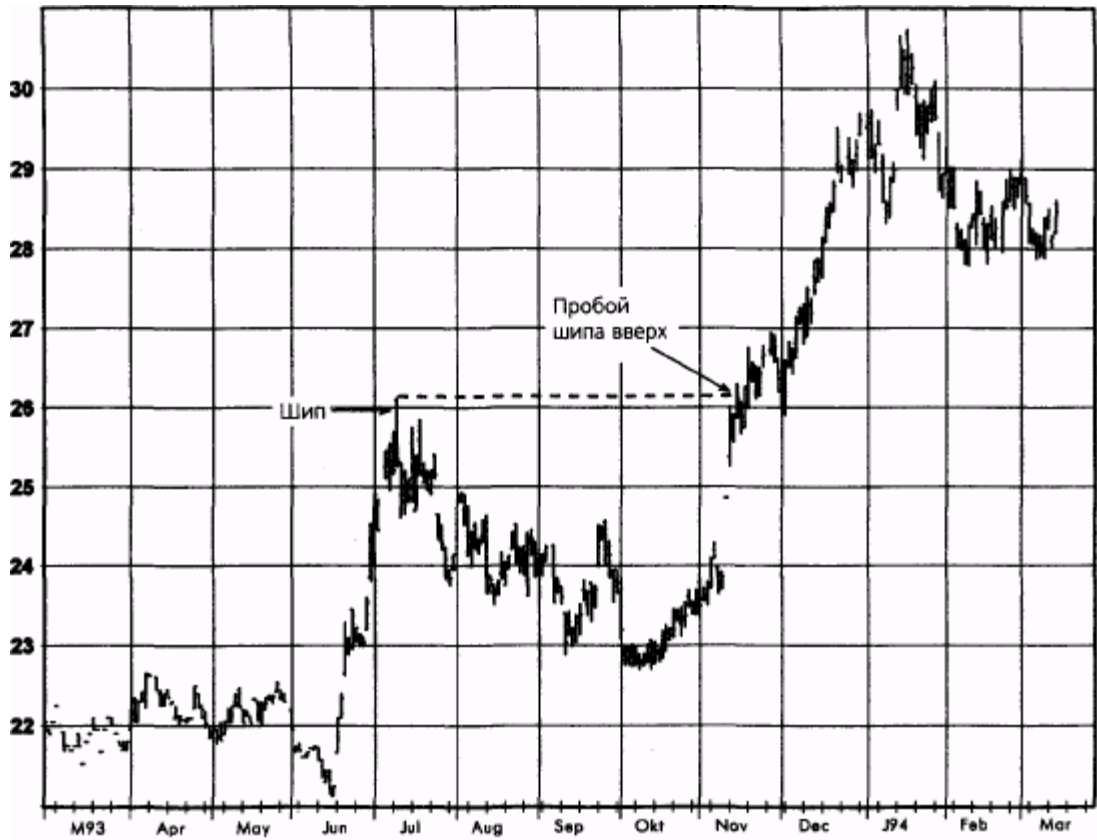


Рисунок 11.17. ПРОБОЙ ШИПА
ВВЕРХ: ХЛОПОК, ИЮЛЬ 1991

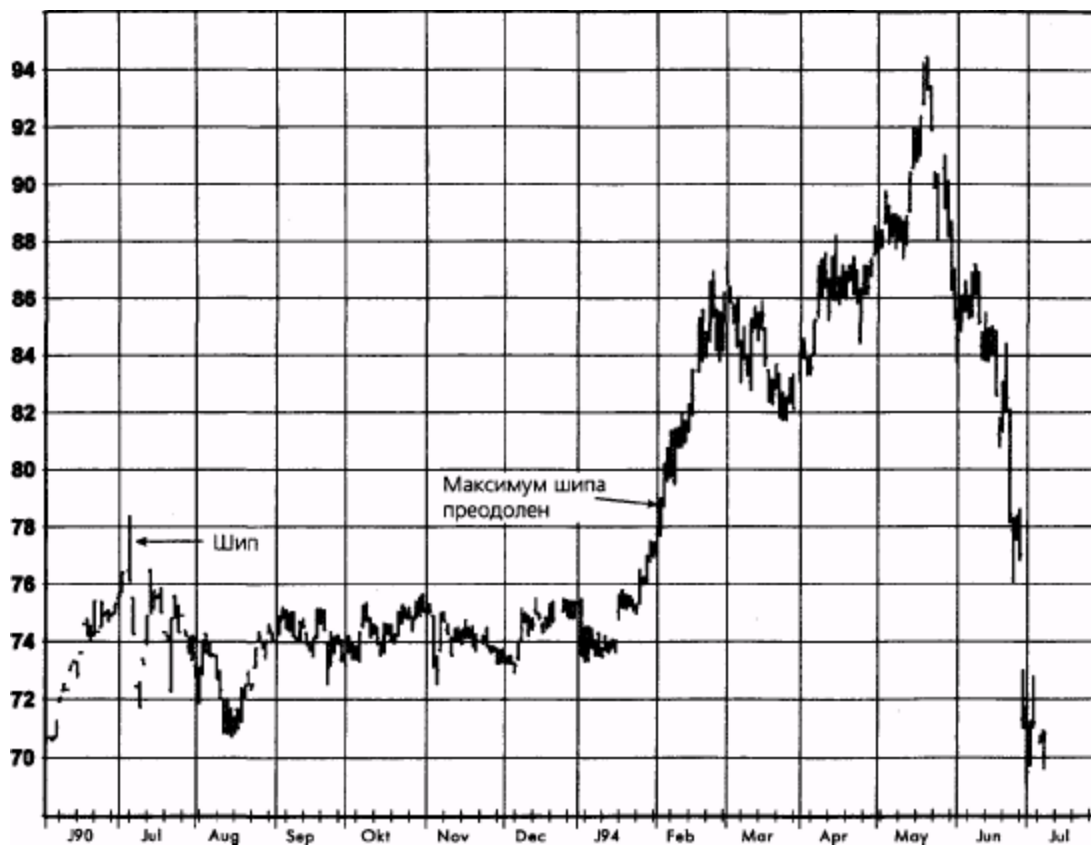


Рисунок 11.18. ПРОБОЙ ШИПА ВНИЗ:
ХЛОПОК, МАРТ 1992

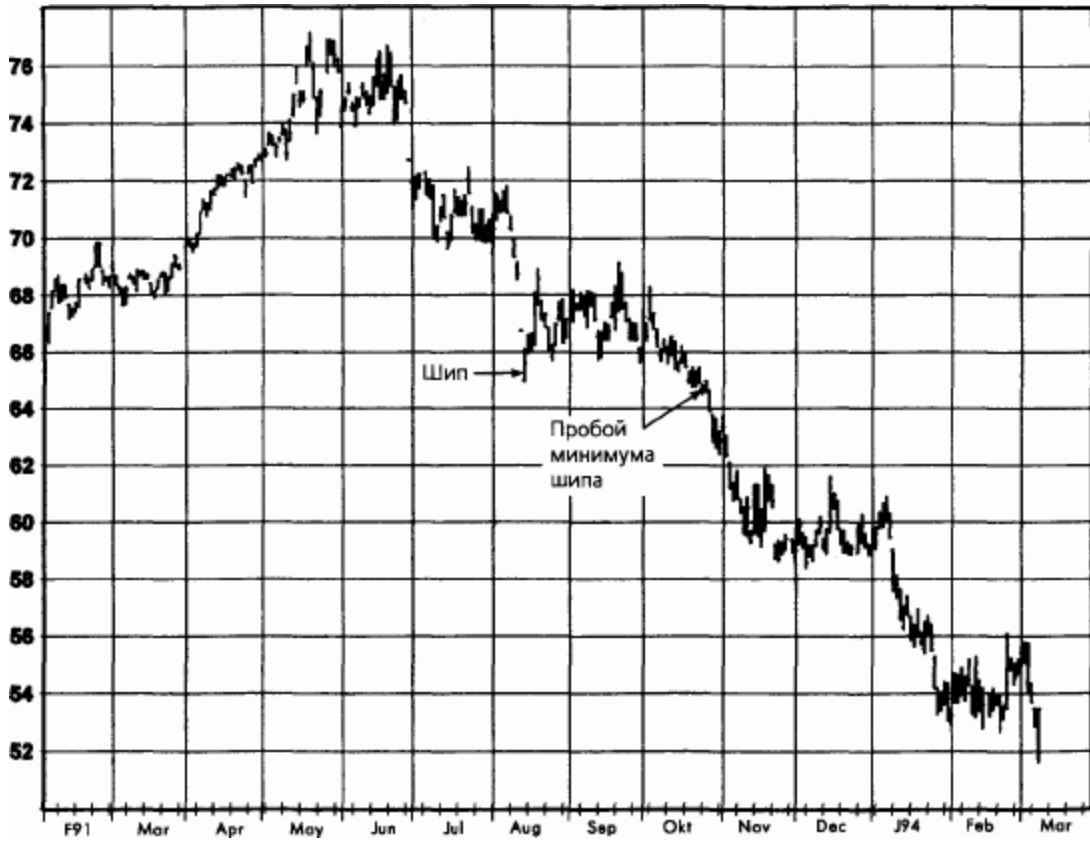


Рисунок 11.19. ПРОБОЙ ШИПА
ВВЕРХ И ШИПА ВНИЗ: КОФЕ, МАРТ 1995

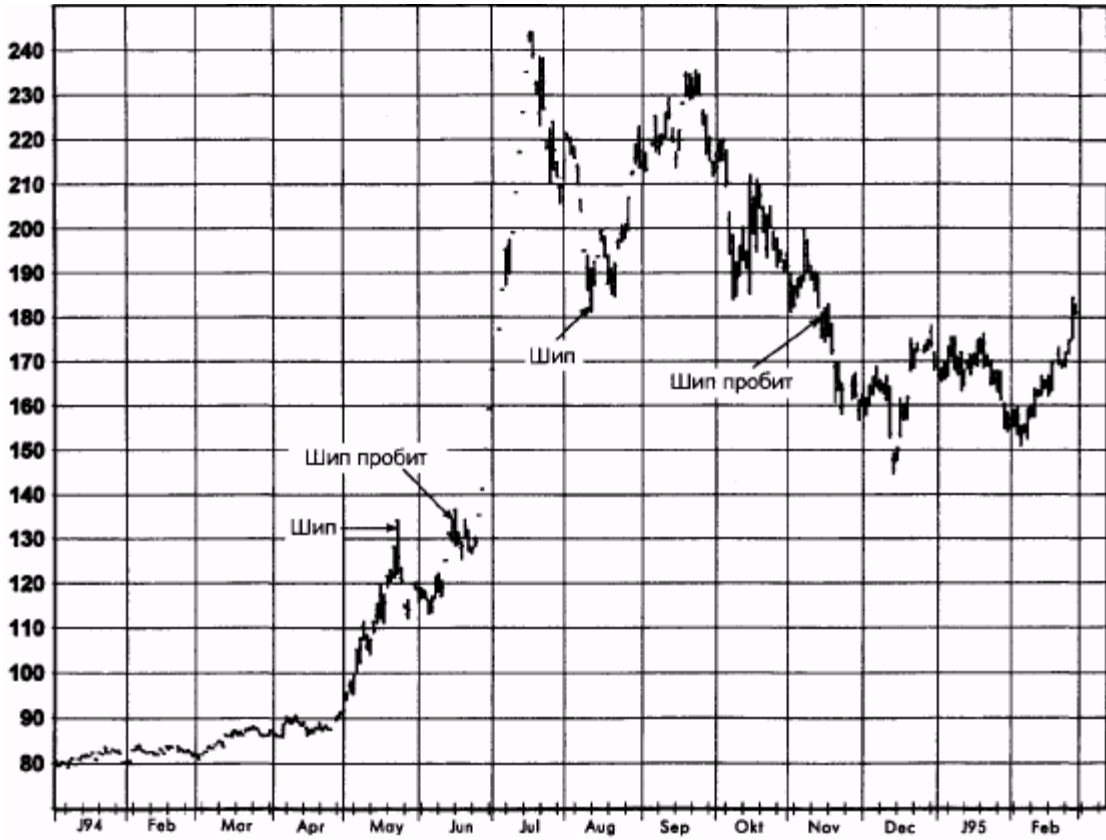


Рисунок 11.20. ОПРОВЕРГНУТЫЙ СИГНАЛ ПРОБОЯ ШИПА: КАКАО, МАРТ 1994



ВОЗВРАТ К ГРАНИЦАМ ШИРОКОДИАПАЗОННОГО ДНЯ

Как было показано в гл. 6, широкодиапазонные дни с особенно сильными или слабыми закрытиями, как правило, ведут к продолжению тенденции в том же направлении. Следовательно, если в течение дня с широким диапазоном цены падали («падающий» день), то закрытие одного из последующих дней выше максимума широкодиапазонного дня говорит о том, что сигнал к падению, поданный этим «падающим» днем, оказался ложным. Аналогичным образом, закрытие ниже минимума «растущего» широкодиапазонного дня свидетельствует о ложности полученного сигнала к росту.

На рис. 11.21 максимум ярко выраженного «падающего» широкодиапазонного дня, появившегося в конце мая, был пробит вверх примерно две недели спустя, что привело к сильнейшему росту цен. Интересно, что это подтверждение ложного сигнала случилось на следующий день после «растущего» дня с широким диапазоном, явившись, по сути, двойным сигналом потенциального разворота тенденции. На рис. 11.22 максимумы двух «падающих» дней с широким диапазоном, образовавшихся по соседству, в последующем были пробиты вверх. Более того, обратите внимание, что между этими двумя пробоями возник день с широким диапазоном вверх. Такое слияние «бычьих» сигналов оказалось провозвестником значительного роста цен.

На рис. 11.23 и 11.24 представлены примеры пробоев «растущих» дней с широким диапазоном. Рис. 11.23 демонстрирует закрытие под минимумом дня с поистине гигантским ценовым диапазоном, образовавшегося за день до разворота тренда, вслед за которым последовало грандиозное падение цен. Заметьте, что закрытию ниже минимума широкодиапазонного дня предшествовал сильный сигнал подтверждения «бычьей» западни. На рис. 11.24 закрытие под нижней границей широкодиапазонного дня, образовавшегося в начале января, само представляло широкодиапазонный день, который оказался ранним сигналом надвигавшегося мощного снижения цен.

ПРОБОЙ ФЛАГА ИЛИ ВЫМПЕЛА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ

Как отмечалось в гл. 6, обычно после модели флага или вымпела происходит движение цен в том же направлении, в каком они двигались до образования модели. Следовательно, если модель флага или вымпела завершается пробоем в направлении, противоположном предшествовавшему движению цен, то это характеризует данную модель как ложный сигнал.

Рисунок 11.21. ПРОБОЙ «ПАДАЮЩЕГО» ДНЯ
С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ: СОЯ, НОЯБРЬ 1993

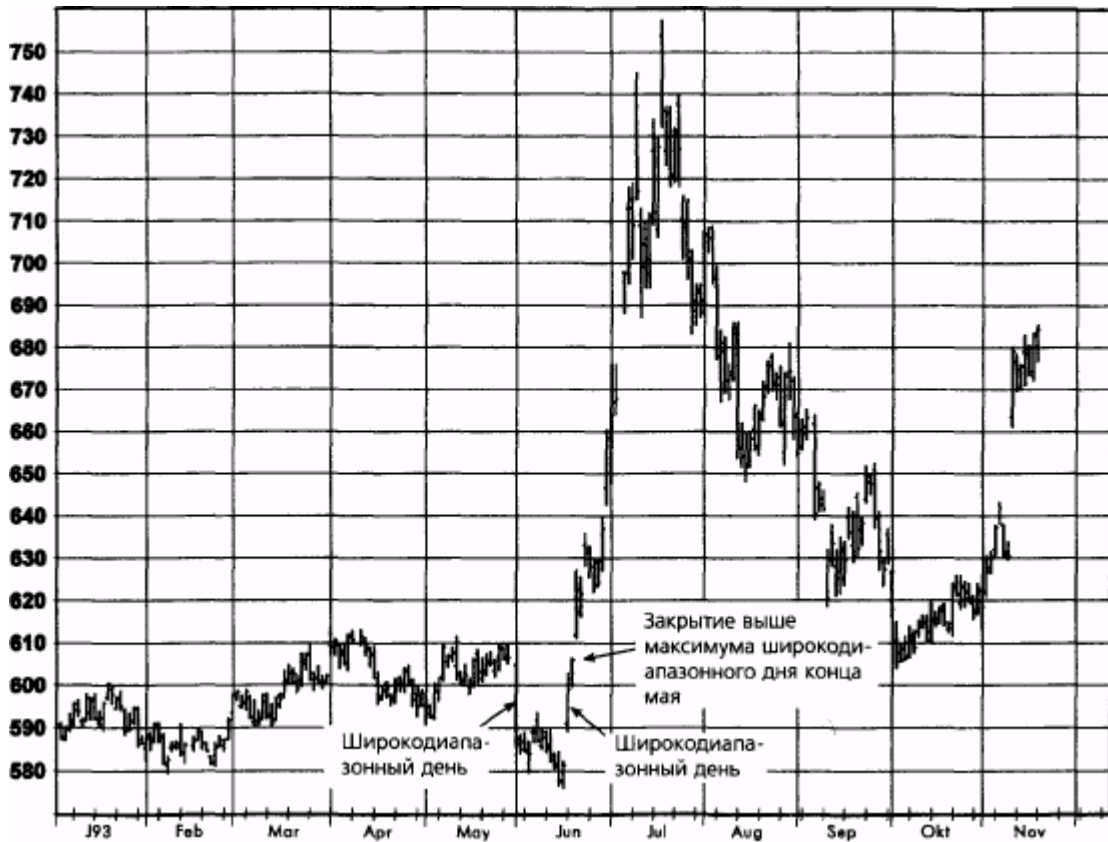


Рисунок 11.22. ПРОБОЙ ПАДАЮЩИХ ДНЕЙ С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ: САХАР, МАРТ 1995

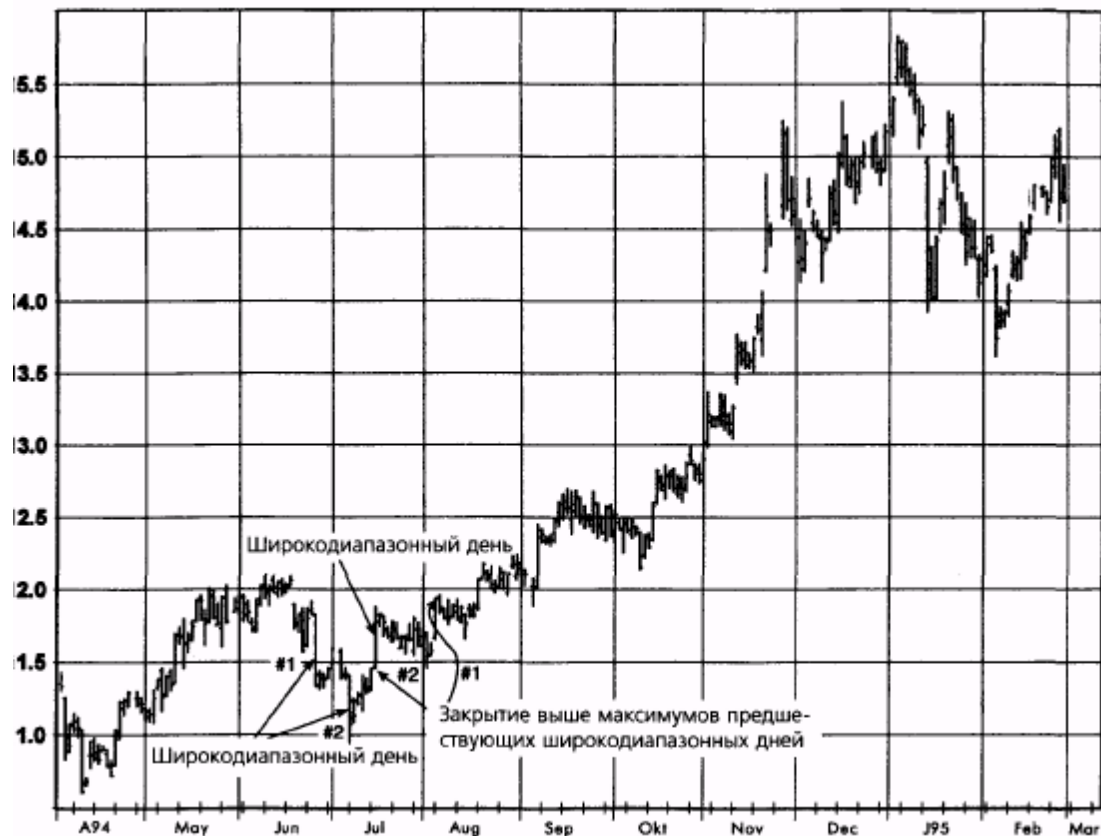


Рисунок 11.23. ПРОБОЙ «РАСТУЩЕГО» ДНЯ С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ: МЕДЬ, ДЕКАБРЬ 1992

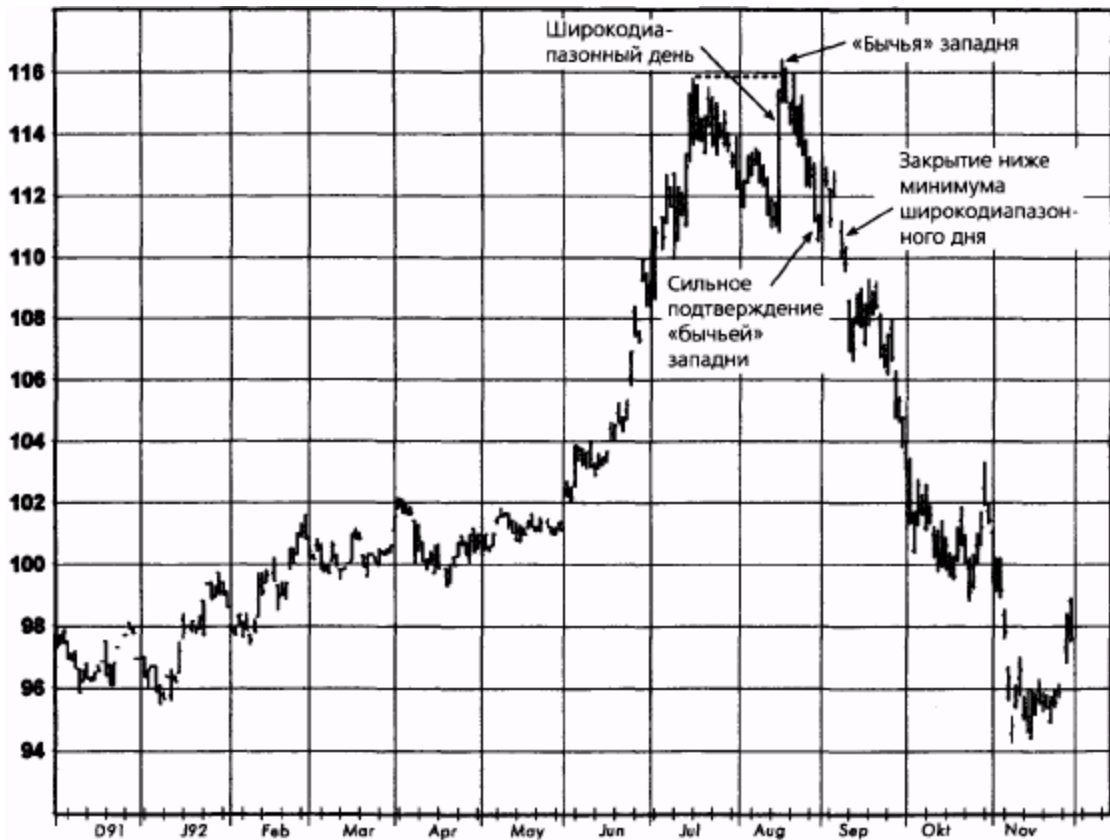


Рисунок 11.24. ПРОБОЙ «РАСТУЩЕГО» ДНЯ С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ: ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1994



На рис. 11.25, как будто предназначенном для иллюстрации положений гл. 6, модели флага и вымпела, возникавшие по ходу понижающей тенденции, обычно завершались движением цен вниз. Единственным исключением, однако, стал флаг, образовавшийся вслед за достижением нового минимума в марте. Этот флаг был пробит наверх. Такое движение цен в направлении, противоположном ожидаемому, предвещало значительную коррекцию. На рис. 11.26 обратите внимание на то, что оба минимума — и апрельский, и октябрьский — были образованы флагами, пробитыми в направлении, противоположном ожидаемому.

На рис. 11.27 показана крупная впадина, образованная флагом, который был пробит в направлении, противоположном ожидаемому. Однако в данном случае за самим пробоем последовал откат, и только потом начался резкий рост цен. Вывод: пробой в направлении, противоположном ожидаемому, не обязательно должен сопровождаться немедленным продолжением, чтобы служить достоверным подтверждением наличия ложного сигнала. Какой откат котировок допустим, прежде чем гипотеза о наличии ложного сигнала будет опровергнута? Один из возможных подходов состоит в том, что сигнал считается ложным до тех пор, пока один из последующих торговых дней не закроется за противоположной границей соответствующего флага или вымпела. Откат котировок в приведенном примере остановился совсем рядом с такой точкой.

На рис. 11.28 — 11.30 представлены примеры пробоев флагов или вымпелов, сформировавшихся после подъема цен. В каждом случае флаг или вымпел образовался вблизи абсолютного максимума, что обычно является очень «бычьим» признаком. Однако вместо того, чтобы вести к новым высотам, каждая из моделей завершилась резким пробоем цен вниз. Во всех трех примерах ложные сигналы, подтвержденные пробоем в направлении, противоположном ожидаемому, явились исключительно своевременными индикаторами крупных разворотов тенденции. Обратите внимание, что если на рис. 11.28 и 11.29 цены после пробоя немедленно начали падать, то на рис. 11.30 рынок сначала взметнулся обратно к вымпелу и лишь затем стал опускаться. Однако этот всплеск не поднялся выше вымпела; поэтому, как вытекает из вышеупомянутого правила, указания ложного сигнала продолжали считаться действующими.

ПРОБОЙ ФЛАГА ИЛИ ВЫМПЕЛА В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ, СЛЕДУЮЩИЙ ЗА ИХ НОРМАЛЬНЫМ ПРОБОЕМ

В некоторых случаях за флагами или вымпелами следуют пробои в ожидаемом направлении, но затем цены разворачиваются и закрываются за противоположной границей модели. Такое смешанное движение цен

Рисунок 11.25.

ПРОБОЙ МОДЕЛИ ФЛАГА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ:
ХЛОПОК, ИЮЛЬ 1992

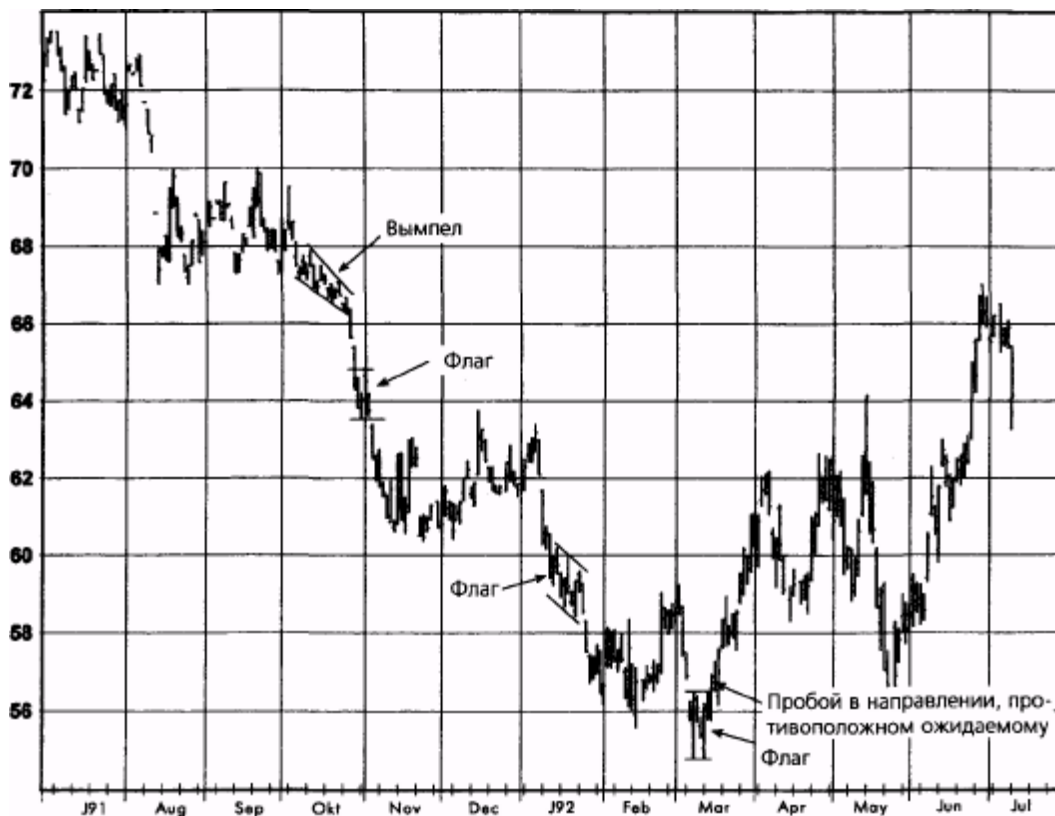


Рисунок 11.26.

ПРОБОЙ МОДЕЛЕЙ ФЛАГА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ:
СОЕВОЕ МАСЛО, ДЕКАБРЬ 1994

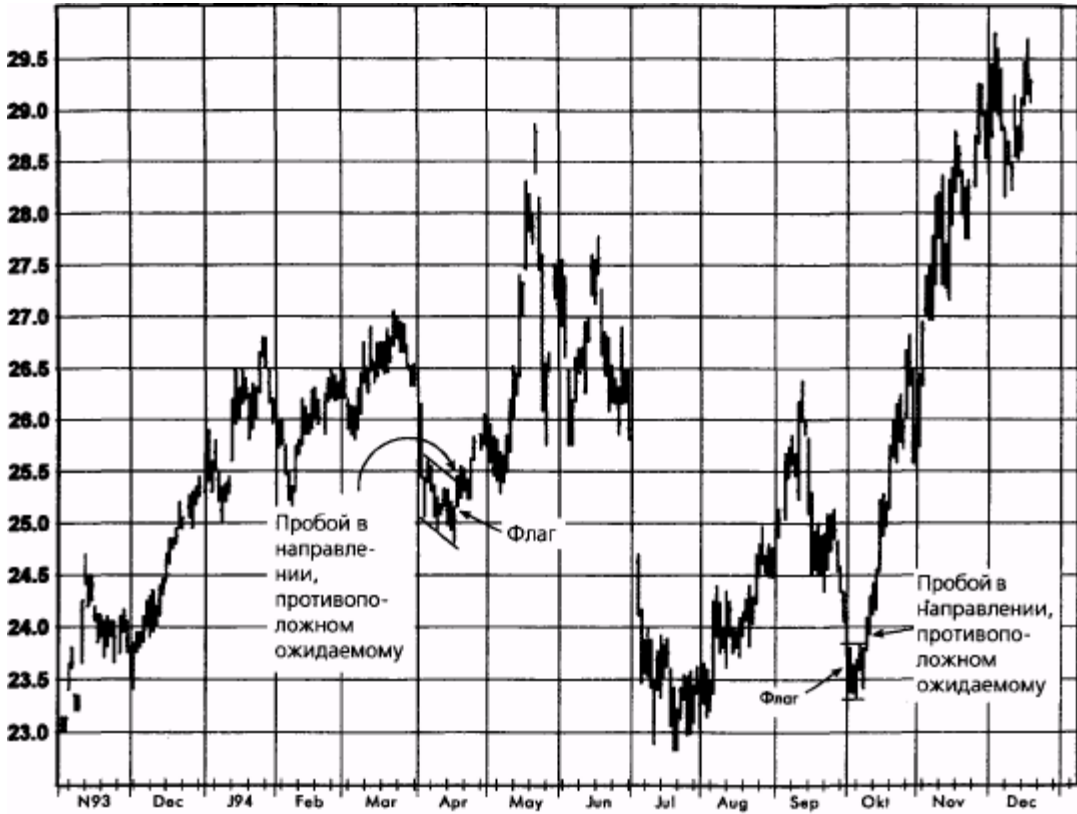


Рисунок 11.27.

ПРОБОЙ МОДЕЛИ ФЛАГА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ, ЗА КОТОРЫМ ПОСЛЕДОВАЛА КОРРЕКЦИЯ: ХЛОПОК, МАРТ 1994



Рисунок 11.28.

ПРОБОЙ МОДЕЛИ ФЛАГА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ:
КАКАО, МАРТ 1992

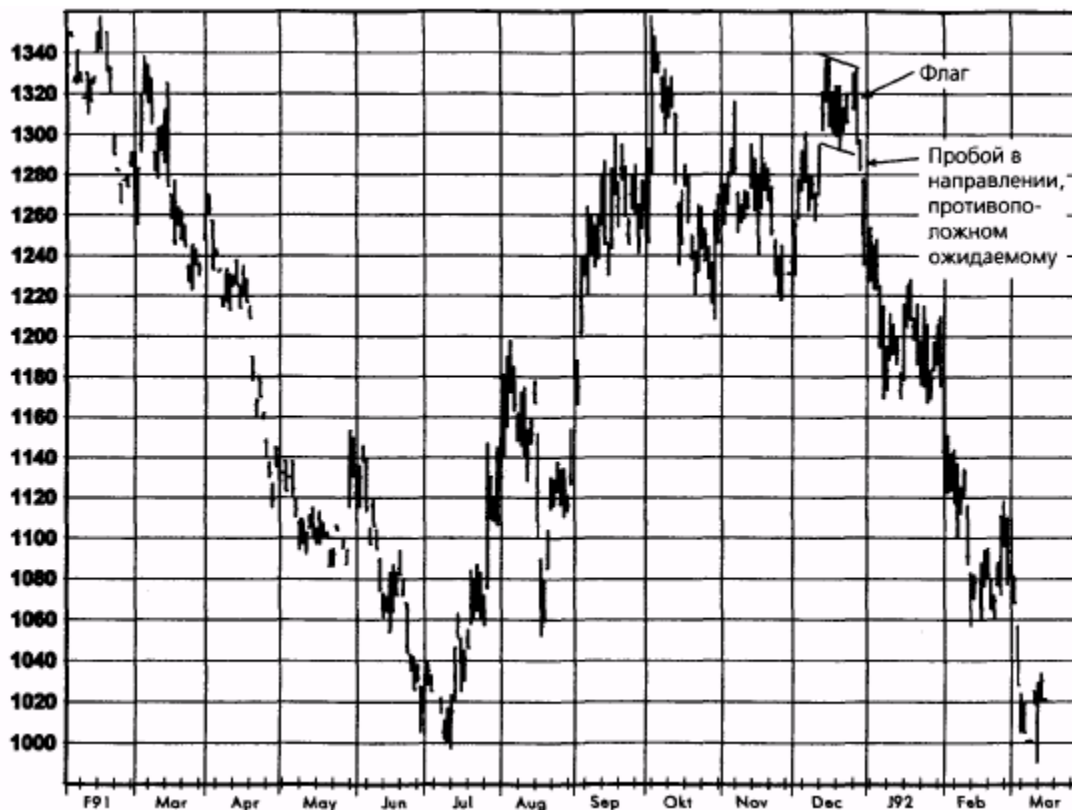


Рисунок 11.29.

ПРОБОЙ МОДЕЛИ ФЛАГА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ:
ФУНТ СТЕРЛИНГОВ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

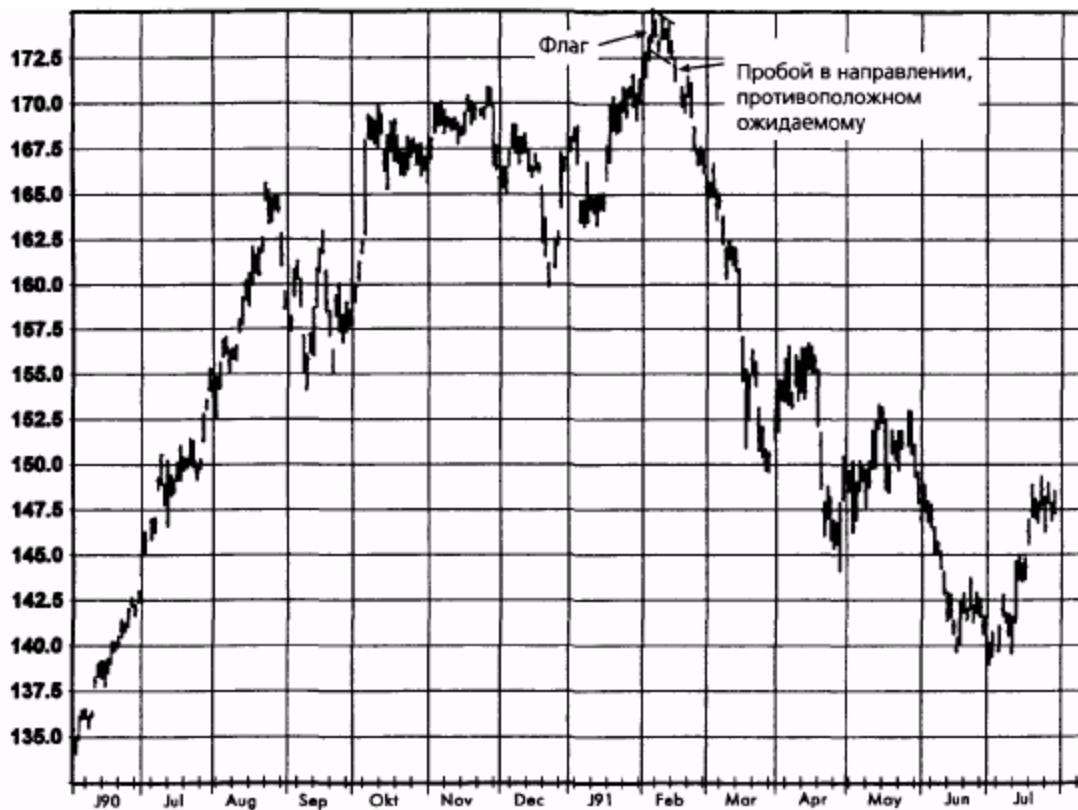
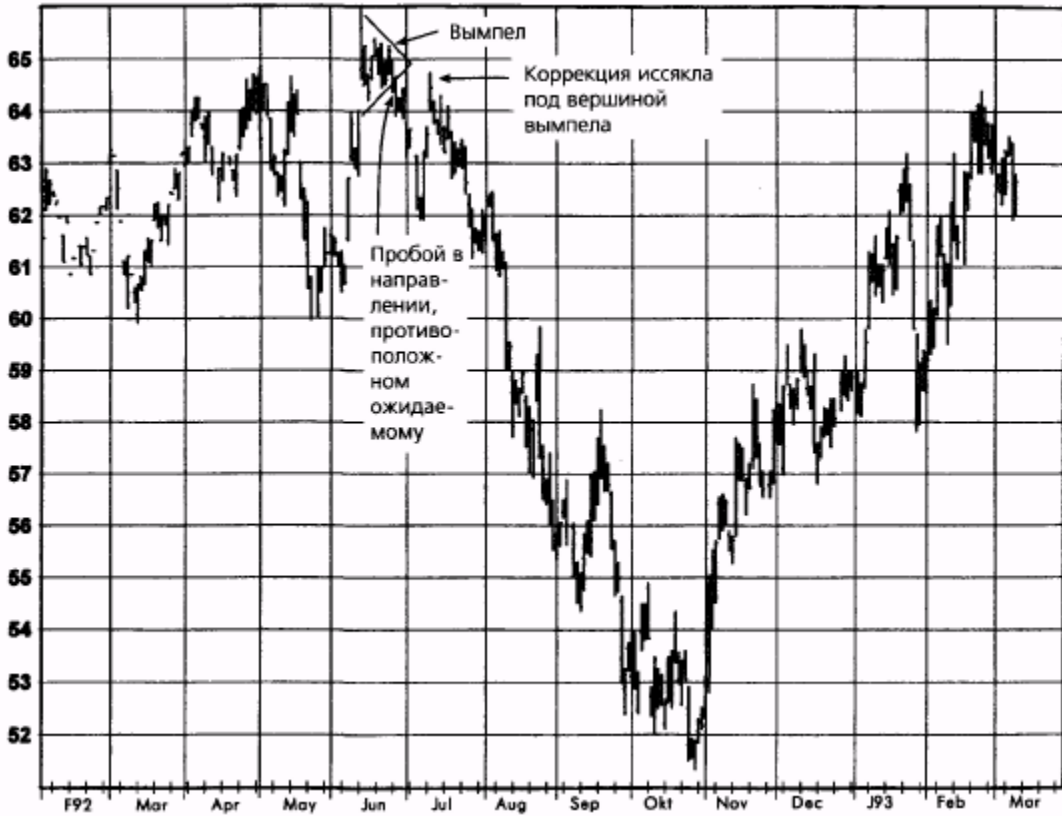


Рисунок 11.30.

ПРОБОЙ МОДЕЛИ ВЫМПЕЛА В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ОЖИДАЕМОМУ:
ХЛОПОК, МАРТ 1993



является еще одним примером ложного сигнала, поскольку за прогнозируемым пробоем флага или вымпела следует разворот цен, а не их движение в том же направлении. Обратите внимание на то, что для подтверждения несработавшего сигнала требуется закрытие за противоположной границей модели, а не просто внутрисдневной прокол этого уровня. Это более строгое условие приводит к чуть менее своевременному, но значительно более надежному выявлению ложного сигнала.

На рис. 11.31 модель флага, сформировавшаяся у вершины четырехмесячного роста цен, была, как и ожидалось, пробита наверх. Однако вместо демонстрации дальнейшего устойчивого повышения цены шли вверх только два дня и в последующие две недели отступили под нижнюю границу модели. Такое движение цен квалифицировало предшествующий верхний пробой флага как несработавший сигнал. Рис. 11.31 может показаться знакомым. Это тот же график, который был показан ранее в данной главе как рис. 11.11, иллюстрирующий другой несработавший сигнал (заполненный разрыв), произошедший почти в то же время. Таким образом, пик цен на сахар в мае 1993 г. был фактически отмечен двумя несработавшими сигналами.

Рис. 11.32 является еще одной иллюстрацией ложного пробоя флага. На этом графике флаг, сформировавшийся после огромного трехмесячного роста цен, также был пробит наверх, после чего цены опустились под нижнюю границу модели. Заметьте, что в этом примере за первоначальным откатом цен под флаг, последовал еще один скачок наверх. Первый пробой под нижнюю границу модели не был, однако, квалифицирован как подтверждение несработавшего сигнала, поскольку рынок не закрылся под флагом — это произошло неделей позже.

Рис. 11.33 иллюстрирует несработавший пробой вымпела, который имел место после продолжительного снижения цен. Этот пробой привел лишь к незначительному дальнейшему понижению, и вскоре рынок опять поднялся над вершиной вымпела, подтвердив наличие несработавшего сигнала и предвещая крупный подъем. На рис. 11.34 представлены две модели флага, которые сформировались после снижения цен и продемонстрировали первоначальные пробои в прогнозируемом направлении и незамедлительные обратные взлеты цен над моделями. Первое такое событие ознаменовало крупную впадину, а второе — важный относительный минимум. Рис. 11.35 является еще одним примером, где коррекция за вершину флага после первоначального пробоя его нижней границы подтвердила относительный минимум, за которым последовал крупный рост цен. Обратите внимание на то, что на данном графике есть также пример другого ложного сигнала — пробоя флага в направлении, противоположном ожидаемому. Это событие произошло на максимуме рынка.

Рисунок 11.31.

**ПРОБОЙ ФЛАГА В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ,
СЛЕДУЮЩИЙ ЗА НОРМАЛЬНЫМ ПРОБОЕМ: САХАР, ОКТЯБРЬ 1993**

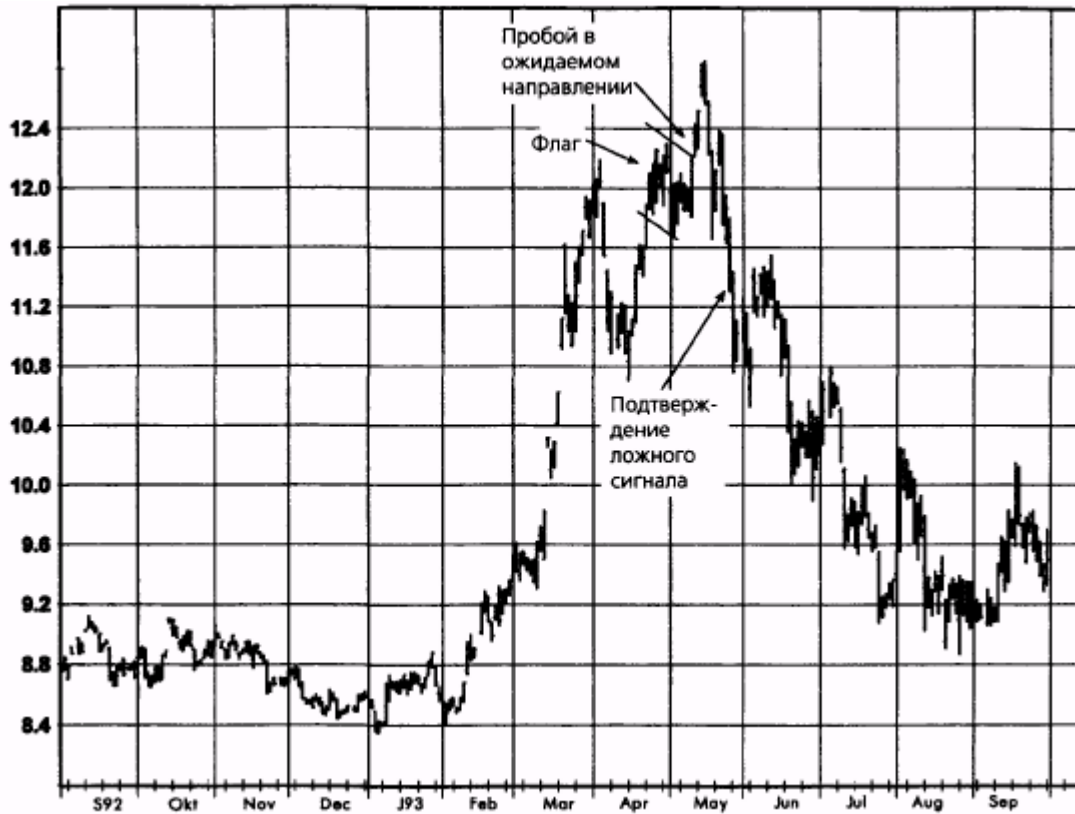


Рисунок 11.32.

**ПРОБОЙ ФЛАГА В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ,
СЛЕДУЮЩИЙ ЗА НОРМАЛЬНЫМ ПРОБОЕМ: КОФЕ, ИЮЛЬ 1993**

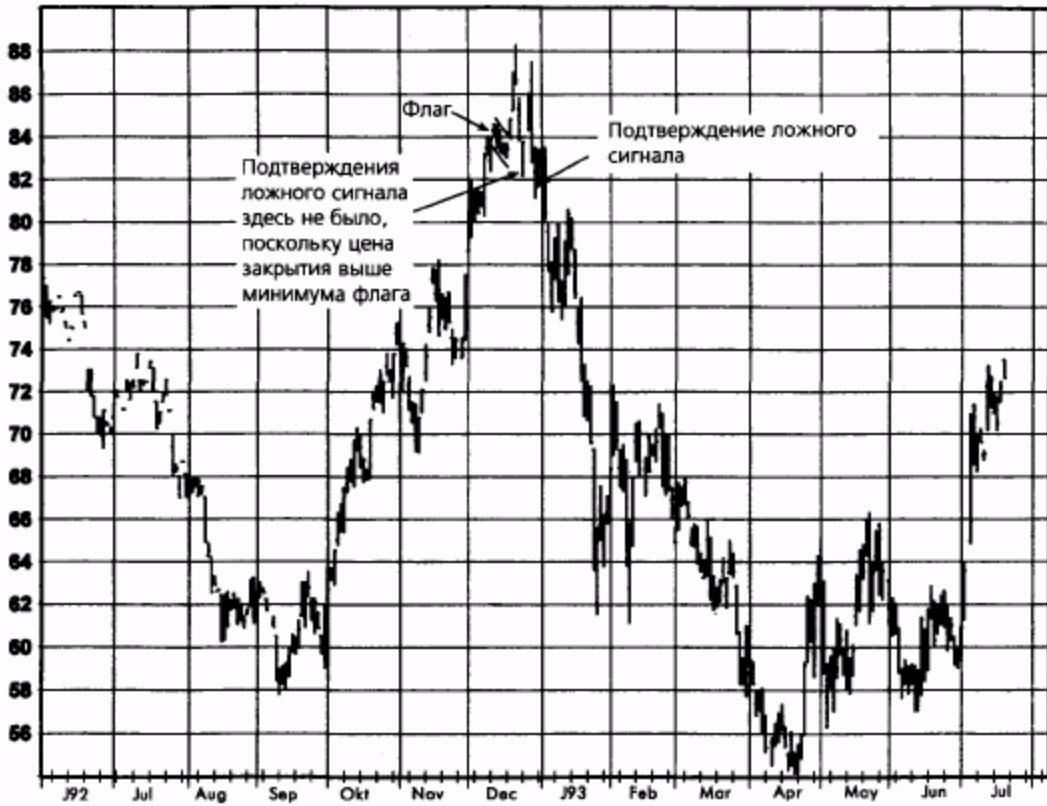


Рисунок 11.33.

ПРОБОЙ ВЫМПЕЛА В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ,
СЛЕДУЮЩИЙ ЗА НОРМАЛЬНЫМ ПРОБОЕМ: КОФЕ. ДЕКАБРЬ 1992

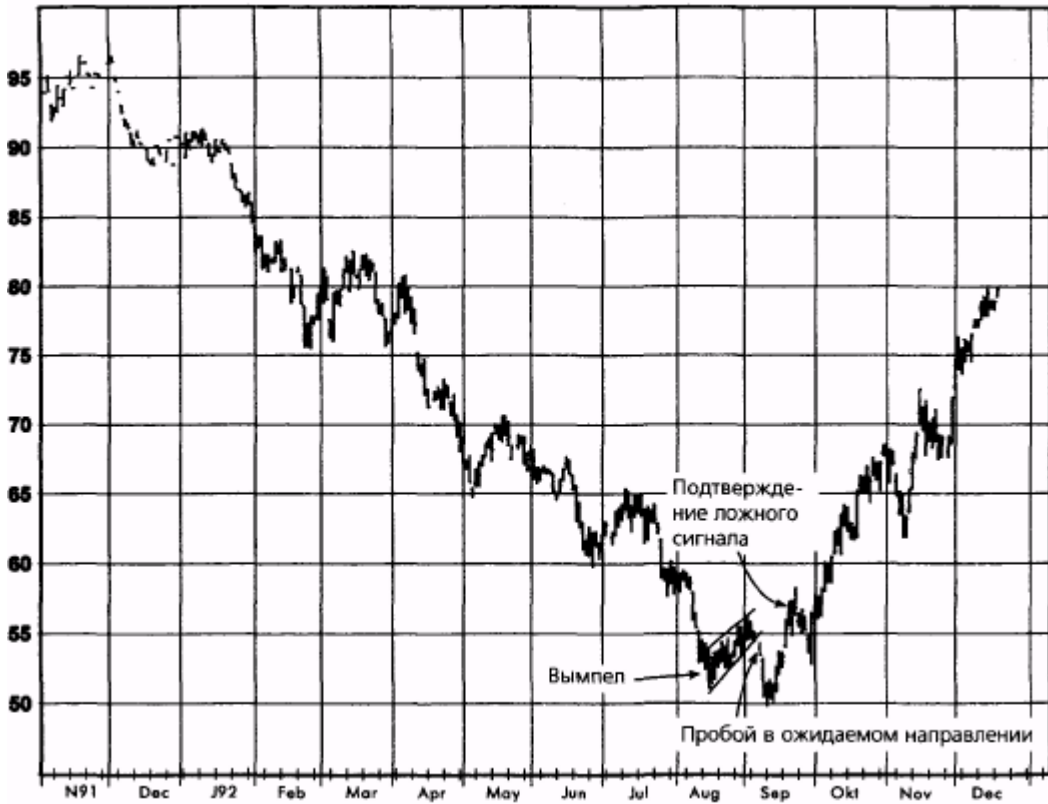


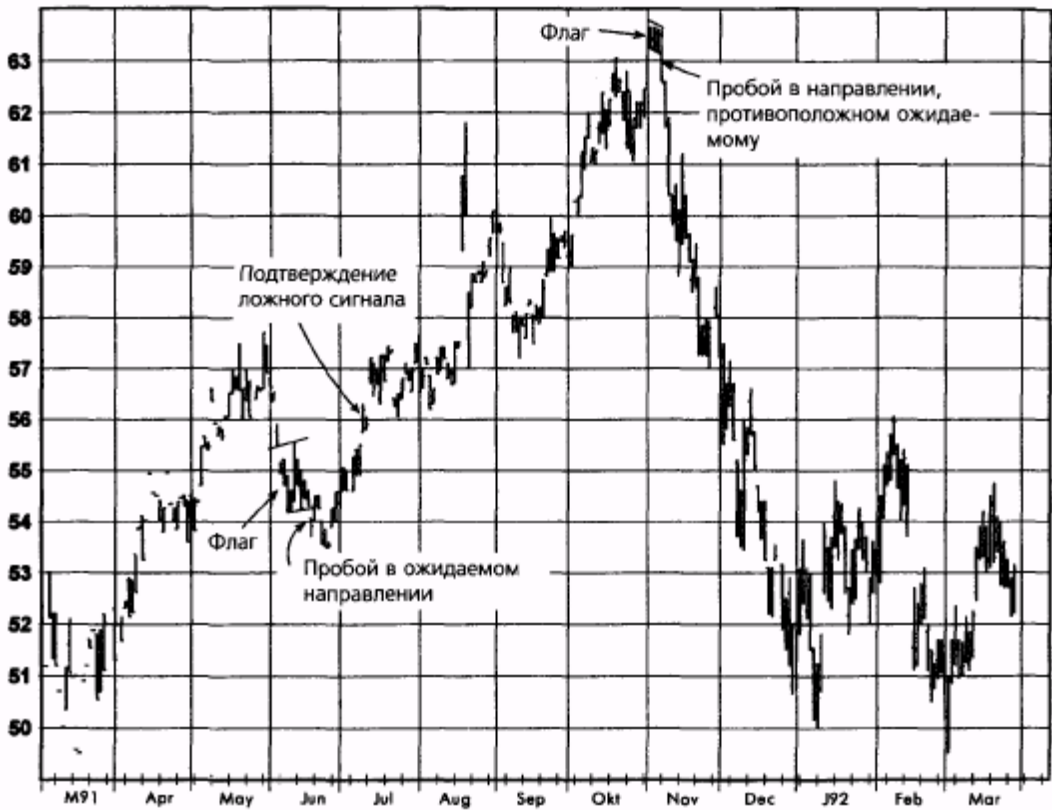
Рисунок 11.34.

ПРОБОИ ФЛАГОВ В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ, СЛЕДУЮЩИЕ ЗА НОРМАЛЬНЫМИ ПРОБОЯМИ: КОНЦЕНТРАТ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА, ИЮЛЬ 1993



Рисунок 11.35.

**ПРОБОЙ ФЛАГА В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ,
СЛЕДУЮЩИЙ ЗА НОРМАЛЬНЫМ ПРОБОЕМ: МАЗУТ, АПРЕЛЬ 1992**



ПРОБОЙ МОДЕЛЕЙ РАЗВОРОТА ТРЕНДА

Пробой моделей, которые обычно ассоциируются с крупными вершинами и впадинами, является еще одним важным видом несработавшего сигнала. Например, на рис. 11.36 показана двойная вершина, образовавшаяся на рынке фьючерсов на кофе с поставкой в мае 1994 г., и пробой этой модели приблизительно семь месяцев спустя. Рис. 11.37, изображающий июльский контракт того же года, демонстрирует грандиозный подъем, который последовал за этим пробоем. Хотя на данном графике двойная вершина в июле-сентябре 1993 г. выглядит не более чем флуктуацией цен в продолжительном и узком торговом диапазоне, рис. 11.36 проясняет, что на то время конфигурация все же представляла собой двойную вершину. И только неистовый размах последующего взлета цен в мае-июле 1994 г. сделал их предыдущие колебания похожими на отрезок узкого торгового диапазона. На рис. 11.38 показан пример пробоя двойного дна на графике непрерывных фьючерсов на канадский доллар — несработавший сигнал, который немедленно повлек за собой резкое снижение цен.

Пробой двойных вершин и двойных впадин подают хорошие сигналы, но встречаются сравнительно редко. Ложные сигналы модели «голова и плечи» являются более распространенными и часто служат превосходными торговыми индикаторами. Как убедиться в том, что модель «голова и плечи» не сработала? В качестве критерия здесь можно предложить подъем цен выше максимума последнего «плеча» (для перевернутых «голова с плечами» — падение цен ниже минимума последнего плеча). Так, на рис. 11.39 подъем котировок над июльским «плечом» был подтверждением того, что модель «голова и плечи» не сработала (дала ложный сигнал). В данном случае за подтверждением ложного сигнала тотчас следует резкое повышение цен. Однако нередко вслед за пробоем «плеча» цены сначала вновь немного падают, даже если в конечном счете происходит значительный подъем (см., к примеру, рис. 11.40 и 11.41). На рис. 11.42 показан несработавший сигнал сложной модели «голова и плечи». (Сложная модель «голова и плечи» имеет два и более «плеча» с обеих сторон «головы».)

Рис. 11.43 — 11.45 демонстрируют примеры несработавшей перевернутой модели «голова и плечи». Здесь в качестве критерия наличия ложного сигнала используется пробой цен ниже минимума последнего «плеча». Заметьте, что во всех трех примерах после подтверждения наличия ложного сигнала цены сначала поднялись и только потом круто направились вниз. Как следует из приведенных эпизодов, трейдеру часто бывает выгодно подождать коррекцию, прежде чем открывать позицию, базирующуюся на подтверждении ложной модели «голова и плечи». Отрицательная сторона подобной стратегии состоит в том, что в результате будут упущены очень выгодные сделки в случаях, когда коррекция отсутствовала (см. рис. 11.39 и 11.42) либо была крайне незначительной.

Рисунок 11.36. ПРОБОЙ
ДВОЙНОЙ ВЕРШИНЫ: КОФЕ, МАЙ 1994

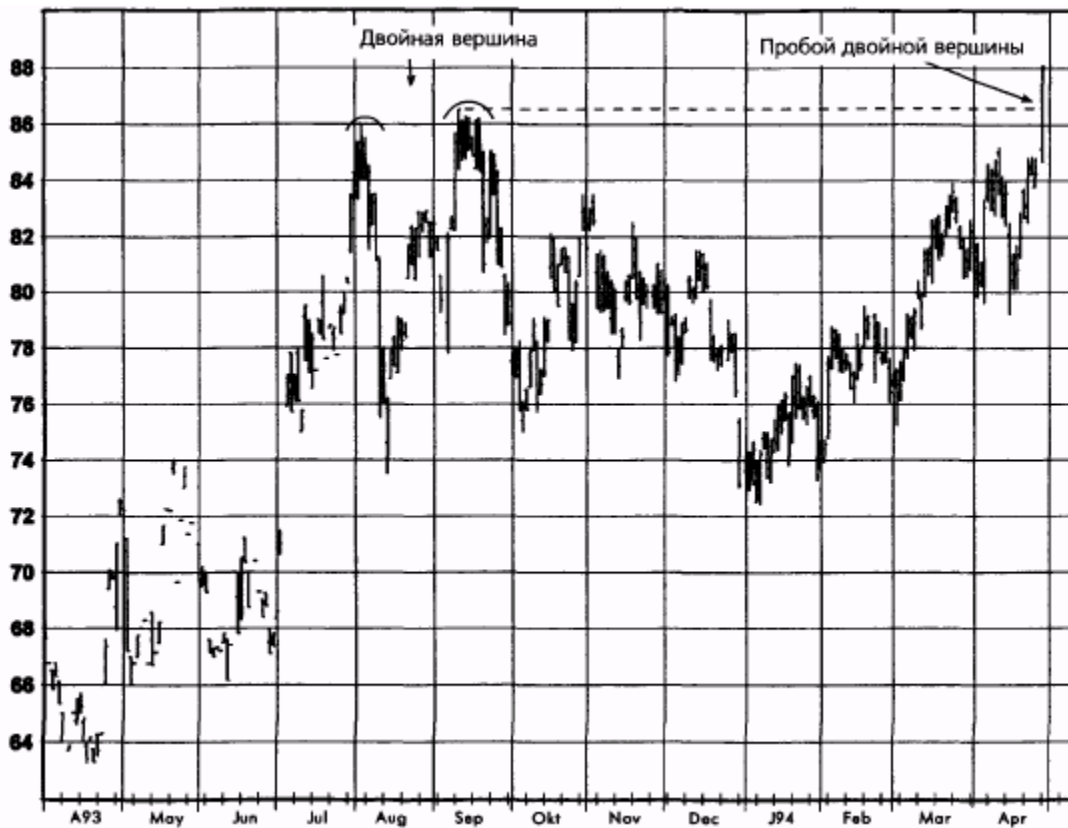


Рисунок 11.37. ПРОБОЙ
ДВОЙНОЙ ВЕРШИНЫ: КОФЕ, ИЮЛЬ 1994

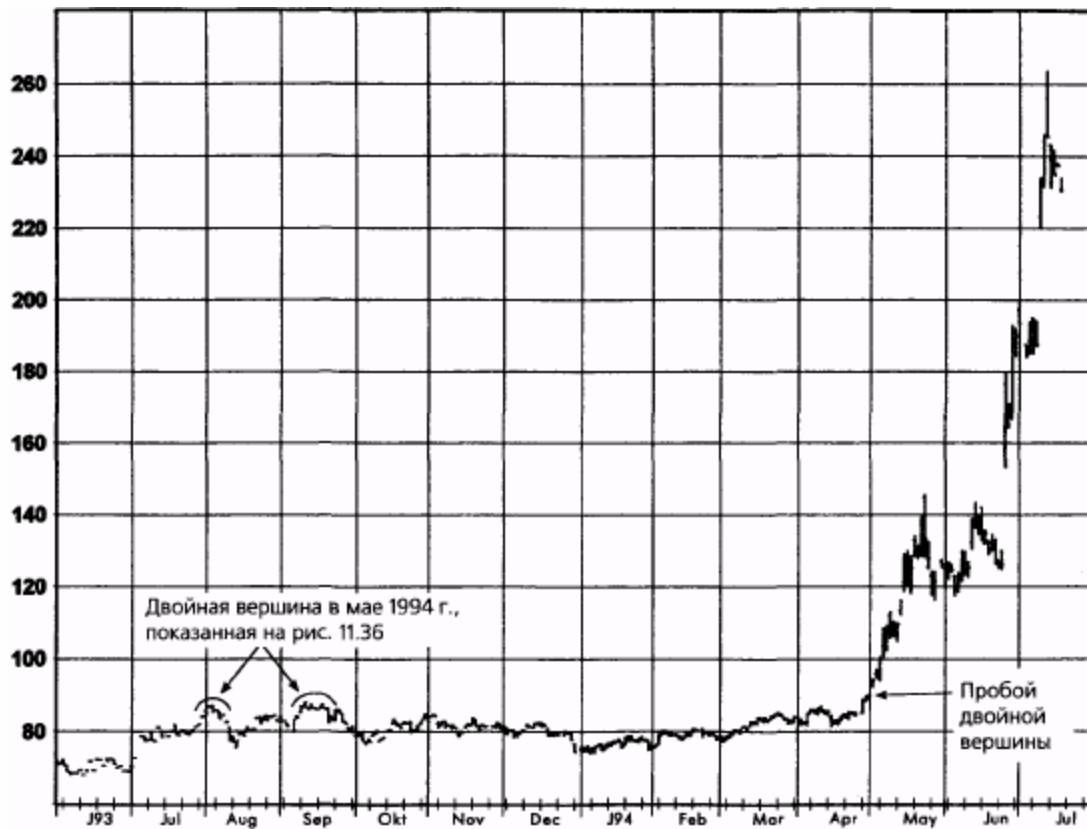


Рисунок 11.38. ПРОБОЙ ДВОЙНОГО ДНА:
КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

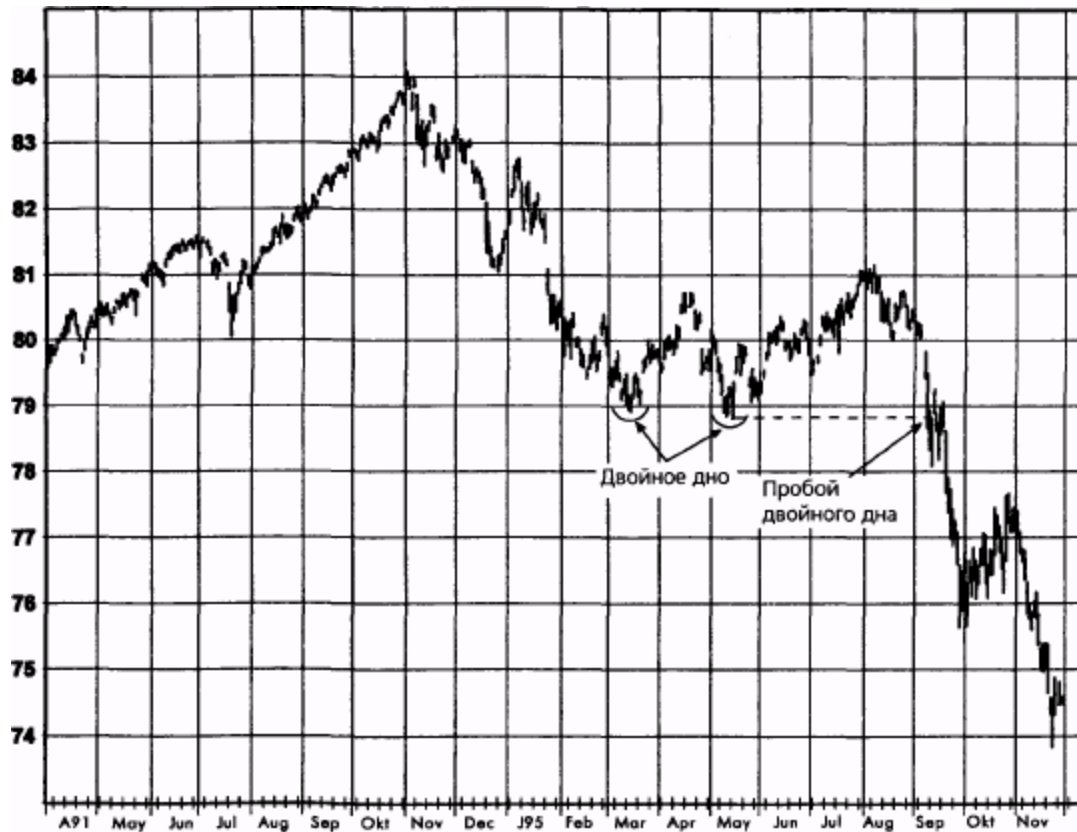


Рисунок 11.39. НЕСРАБОТАВШАЯ МОДЕЛЬ
«ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»: ХЛОПОК, МАРТ 1995

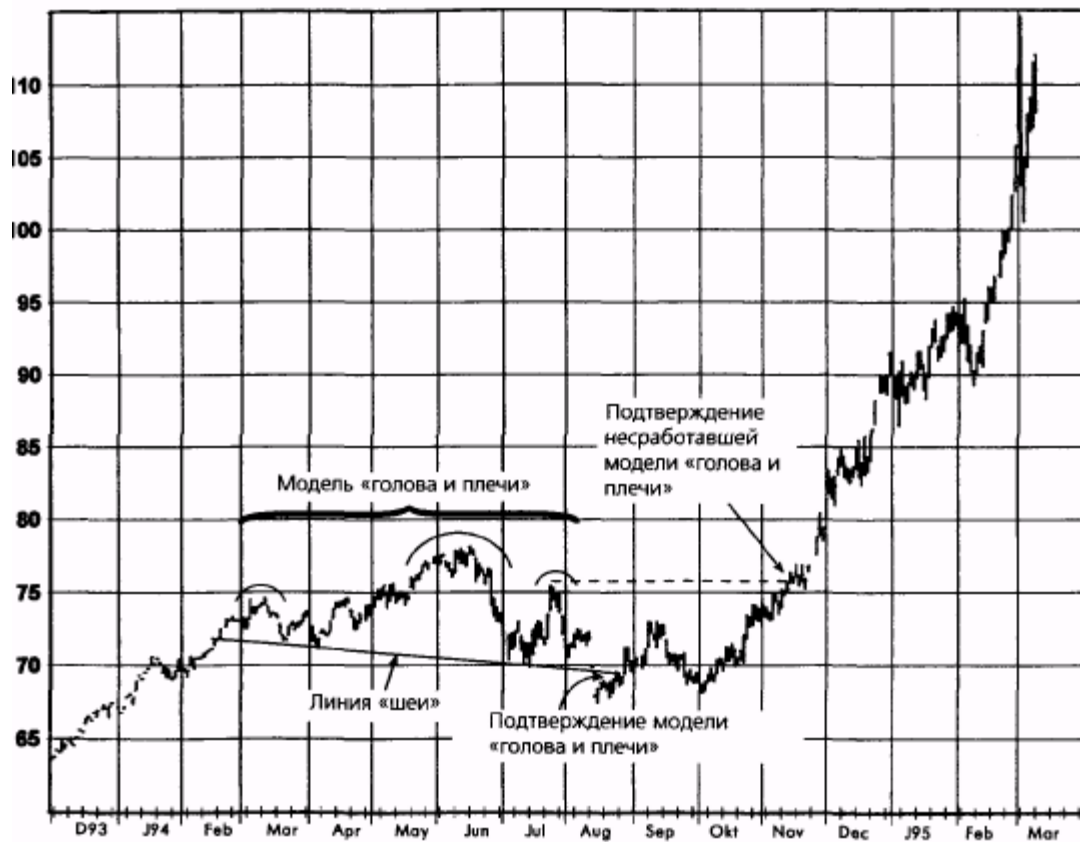


Рисунок 11.40. НЕСРАБОТАВШАЯ МОДЕЛЬ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»:

КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, ИЮНЬ 1993

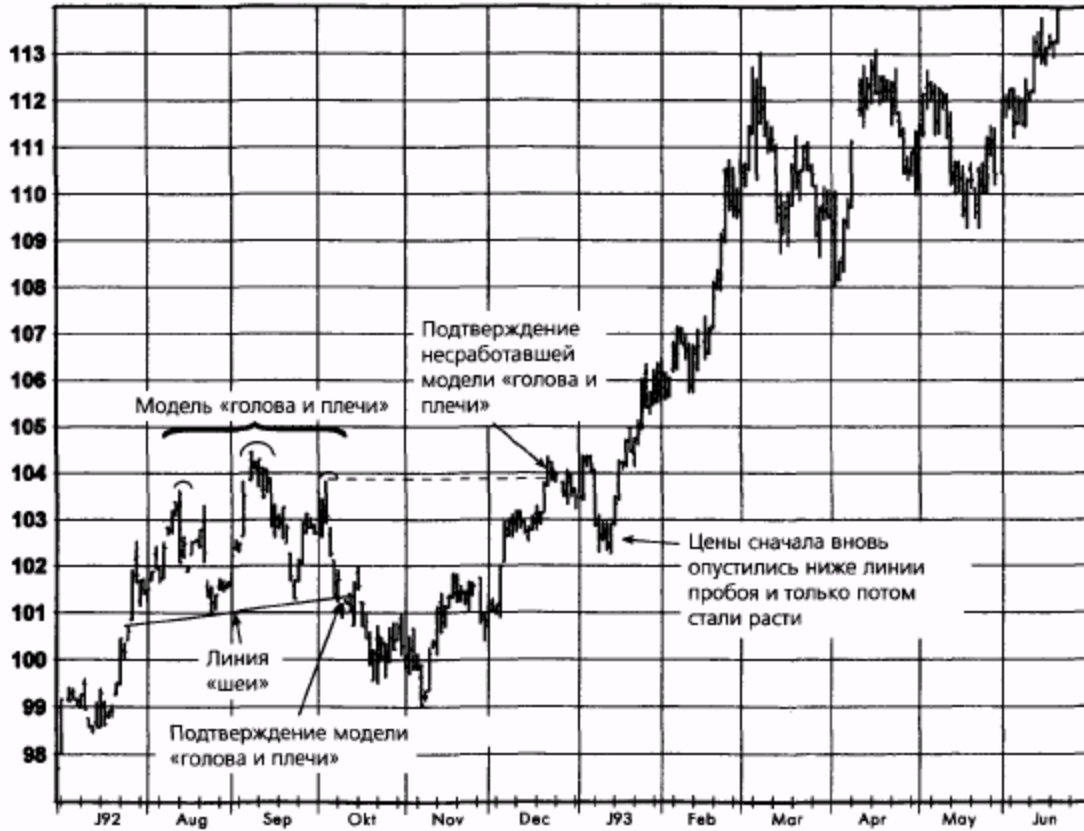


Рисунок 11.41.

**НЕСРАБОТАВШАЯ МОДЕЛЬ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»:
ФУНТ СТЕРЛИНГОВ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

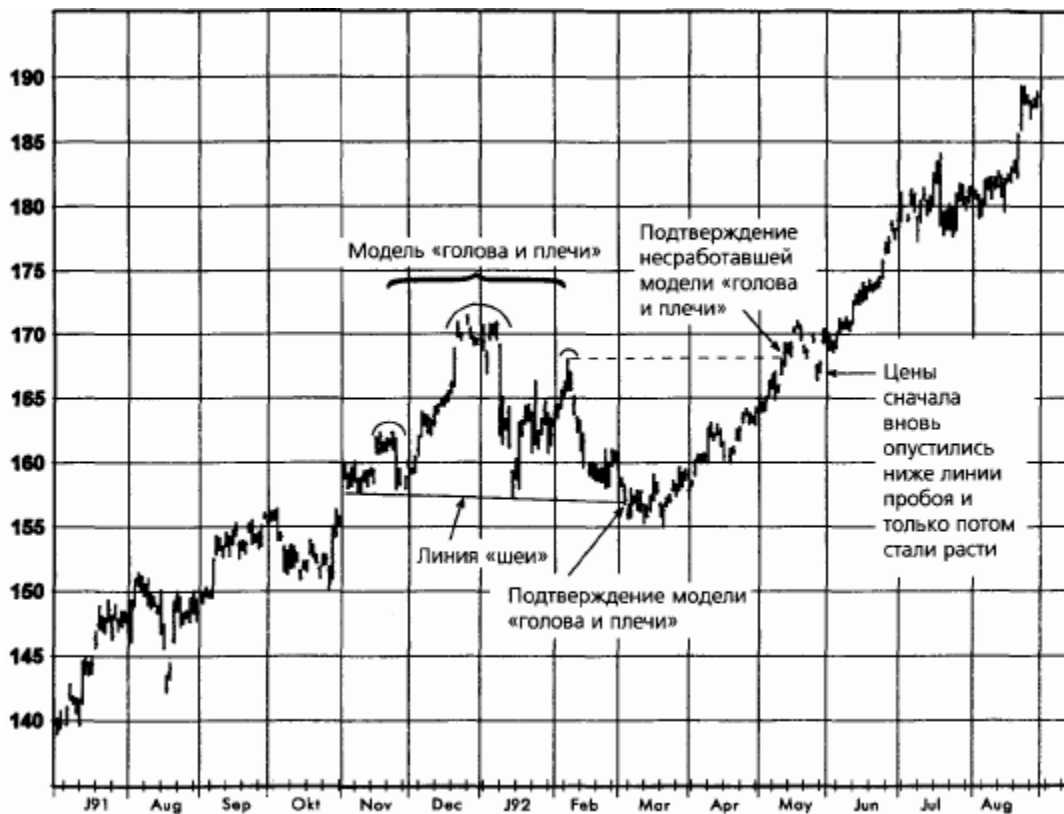


Рисунок 11.42. НЕСРАБОТАВШАЯ СЛОЖНАЯ
МОДЕЛЬ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»: СОЕВОЕ МАСЛО, ИЮЛЬ 1993

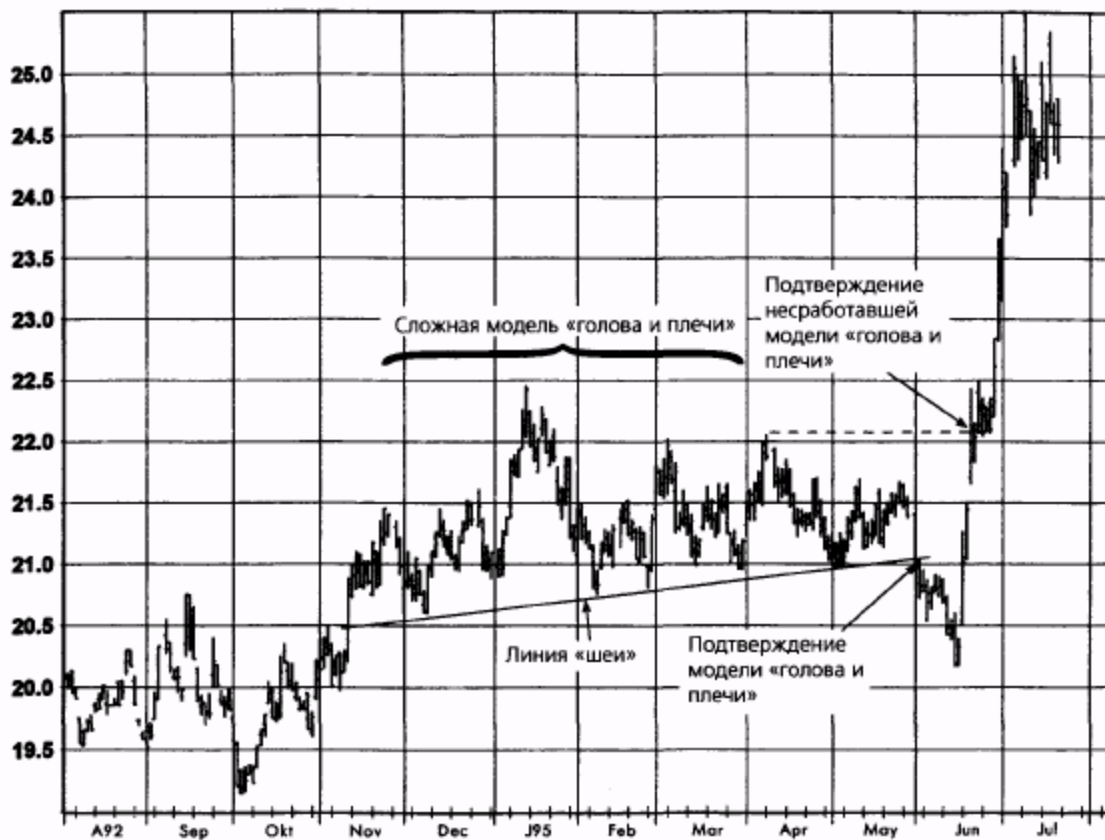


Рисунок 11.43. НЕСРАБОТАВШАЯ ПЕРЕВЕРНУТАЯ
МОДЕЛЬ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»: СОЕВОЕ МАСЛО, ИЮЛЬ 1991

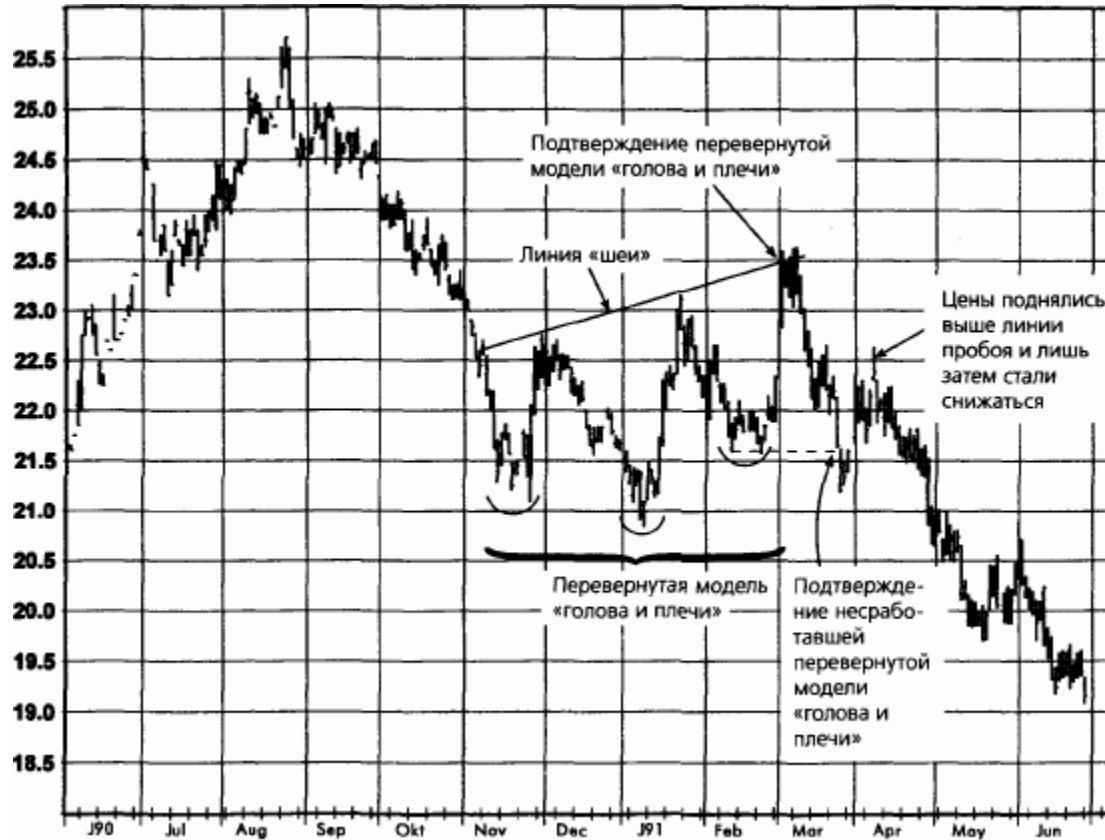


Рисунок 11.44. НЕСРАБОТАВШАЯ ПЕРЕВЕРНУТАЯ

МОДЕЛЬ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»: ЕВРОДОЛЛАР, ИЮНЬ 1995

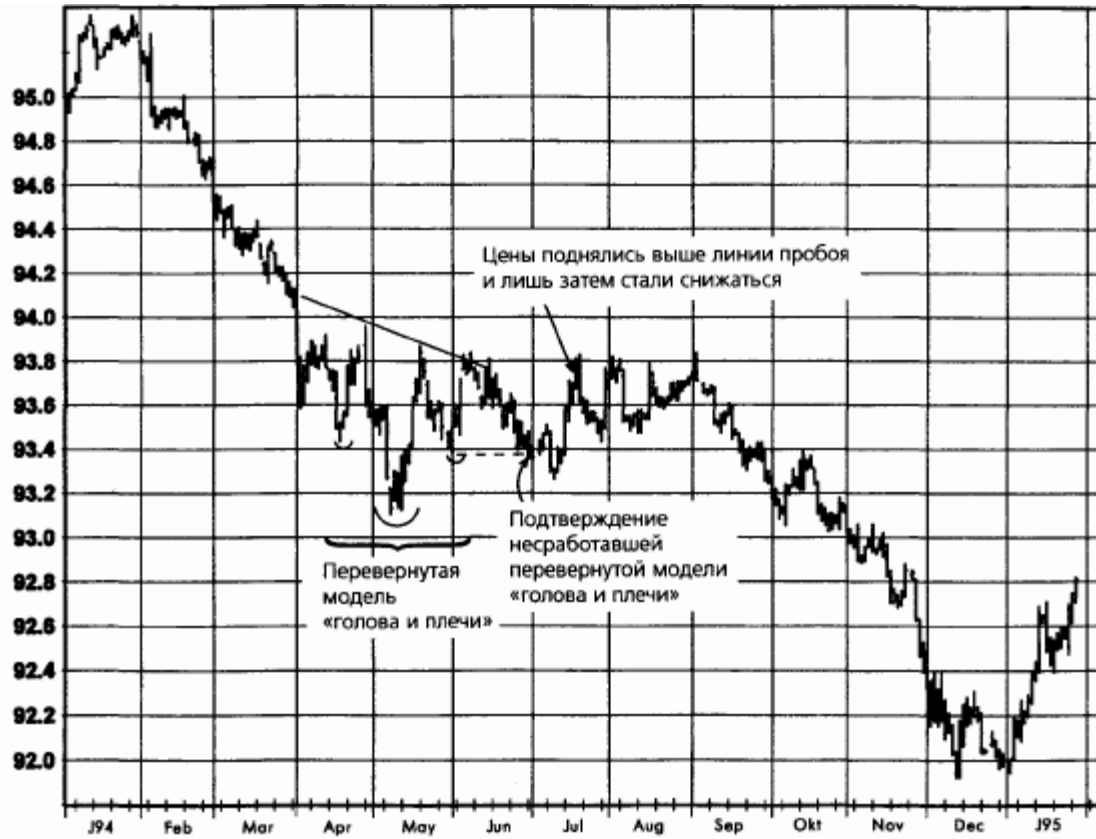


Рисунок 11.45.

**НЕСРАБОТАВШАЯ ПЕРЕВЕРНУТАЯ МОДЕЛЬ «ГОЛОВА И ПЛЕЧИ»:
КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**

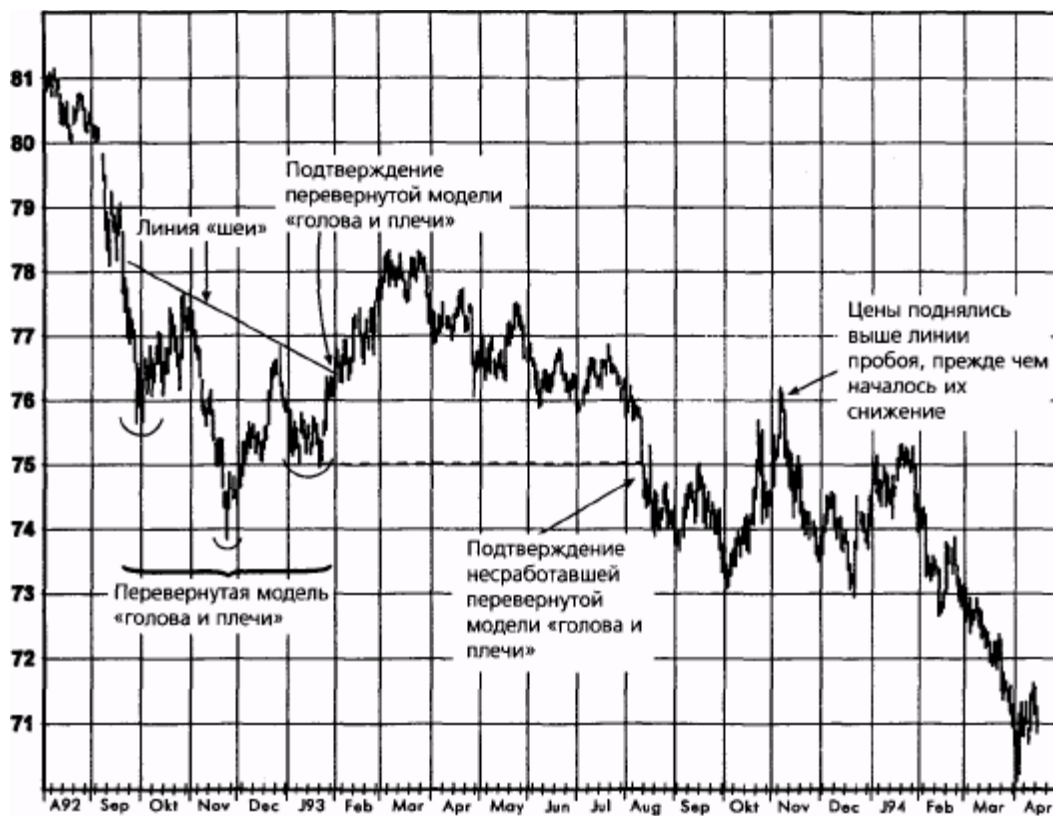
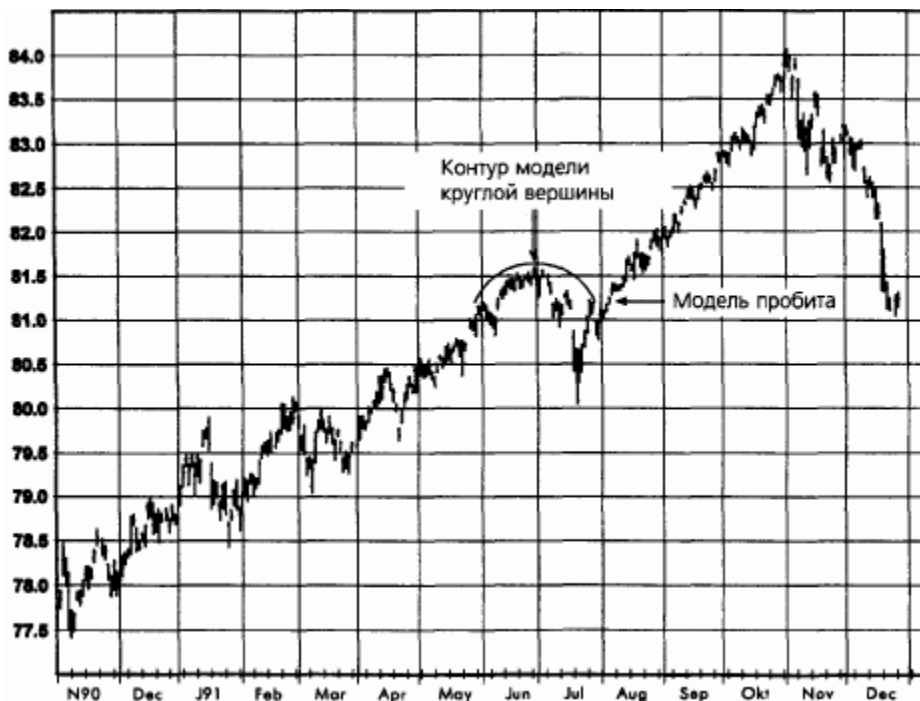


Рисунок 11.46.
ПРОБОЙ КРУГЛОЙ ВЕРШИНЫ:
КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



ПРОБОЙ КРУГЛОЙ ВЕРШИНЫ (ВПАДИНЫ)

Как отмечалось в гл. 6, закругленные модели подают очень надежные торговые сигналы. В этом смысле пробой закругленной ценовой модели может считаться ее подтверждением того, что она подала ложный сигнал. Так, на рис. 11.46 пробой закругленной линии, которая ограничивала сверху модель круглой вершины, явился сигналом к росту цен.

НАДЕЖНОСТЬ НЕСРАБОТАВШИХ СИГНАЛОВ В БУДУЩЕМ

Существует обратная зависимость между популярностью индикатора и его эффективностью. Например, до начала 1980-х годов, когда техни-

ческий анализ использовался немногими биржевыми игроками, графические пробои (движение цен выше или ниже границ предшествующего торгового диапазона), как правило, работали сравнительно хорошо, подавая много превосходных сигналов при небольшом количестве ложных. Мои наблюдения свидетельствуют о том, что, по мере того как технический анализ становился все более распространенным, а пробои — широко используемым инструментом, эффективность данной модели заметно снижалась. Фактически, сейчас дело обстоит таким образом, что развороты цен вслед за пробоями, скорее, являются правилом, чем исключением.

Как говорилось выше, я считаю ложные сигналы значительно более надежными по сравнению с обычными графическими моделями. Хотя концепция несработавших сигналов отнюдь не нова — в моей собственной книге «Полный курс фьючерсных рынков», написанной в 1984 г., есть глава на эту тему, — мне не известно, чтобы ее где-то активно применяли. Однако если использование несработавших сигналов получит значительное распространение, то в долгосрочном плане это неблагоприятно отразится на их надежности.

И последнее: необходимо подчеркнуть, что в данной главе концепция несработавших сигналов представлена в контексте общепринятого графического анализа в его нынешнем виде. В будущем (особенно отдаленном будущем) популярные методы графического анализа могут сильно измениться. Тем не менее, вкупе со обычным здравым смыслом концепция несработавших сигналов может адаптироваться к новым рыночным реалиям. Иными словами, если некая графическая модель станет популярным техническим сигналом в будущем, несрабатывание модели может рассматриваться как более значимое событие, нежели сама модель. В этом более общем смысле концепция несработавших сигналов может оказаться вечной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Начинающий трейдер проигнорирует несработавший сигнал, обрекая свою позицию на крупный убыток и надеясь при этом на успех. Более опытный трейдер, постигший важность благоразумного управления денежными средствами, быстро ликвидирует позицию, как только станет очевидно, что он сделал плохую ставку. Однако по-настоящему искусный трейдер сумеет сделать разворот на 180 градусов и перевернуть свою убыточную позицию, если поведение рынка указывает на необходимость подобных действий. Иными словами, требуется жесткая дисциплина, чтобы извлечь выгоду из несработавших сигналов, но такая гибкость является жизненно необходимой для эффективного использования графического анализа в биржевой торговле.

12 Графики ближайших фьючерсных контрактов и непрерывных фьючерсов: соединение исторических данных по отдельным фьючерсным контрактам для построения долгосрочных графиков

НЕОБХОДИМОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ГРАФИКОВ ОТДЕЛЬНЫХ КОНТРАКТОВ

Многие из моделей и методов технического анализа, описанных в гл. 3-6, требуют долгосрочных графиков — часто многолетних. Это особенно относится к выявлению формаций разворота тренда, а также к определению уровней поддержки и сопротивления.

Крупной проблемой, с которой графический аналитик сталкивается на фьючерсном рынке, является то, что большинство фьючерсных контрактов имеют сравнительно ограниченную продолжительность, и еще короче периоды, когда эти контракты активно торгуются. По многим фьючерсным контрактам (например, на валюту, биржевые индексы) торговля почти полностью сконцентрирована в период одного-двух месяцев до истечения их срока. Например, на рис. 12.1 обратите внимание на то, что имеется всего пять месяцев ликвидных котировок для изображенного на нем фьючерсного контракта по швейцарскому франку, который в то время (конец декабря 1994 г.) был доминирующим контрактом на рынке этой валюты. На некоторых рынках, таких как фьючерсы на иностранные облигации, почти вся торговля сконцентрирована в ближайших контрактах (с минимальным сроком до даты по-

ставки), в результате чего значимые данные о ценах имеются только за один-три месяца, как показано на рис. 12.2 и 12.3, изображающих по состоянию на конец 1994 г. контракты на золотообрезные облигации (государственные облигации Великобритании) и итальянские облигации с поставкой в марте 1995 г. Заметьте, что на этих графиках ликвидные данные имеются только за два месяца, несмотря на тот факт, что представленные контракты были в то время наиболее активно торгуемыми на этих рынках.

Ограниченность имеющейся ценовой информации по многим фьючерсным контрактам — даже по тем, которые являются наиболее активно торгуемыми на соответствующих рынках, — по сути, делает невозможным применение большинства методов графического анализа к графикам отдельных контрактов. Даже на тех рынках, где имеется ликвидная информация по индивидуальным контрактам за год и более, углубленный технический анализ все равно предполагает рассмотрение недельных и месячных графиков за много лет. Таким образом, применение графического анализа неизбежно требует соединения графиков последовательных фьючерсных контрактов в единый график. На рынках с очень ограниченной информацией по индивидуальным контрактам подобные сопряженные графики необходимы для того, чтобы провести *любой* более или *менее* серьезный графический анализ. На других рынках сопряженные графики необходимы для анализа многолетних графических моделей.

МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ СОПРЯЖЕННЫХ КОНТРАКТОВ

Ближайшие фьючерсные контракты

Самый распространенный способ построения графиков соединенных контрактов называется графиком ближайших фьючерсных контрактов. Этот вид ценовых серий строится так: берут график индивидуального контракта до его истечения, затем присоединяют график следующего контракта и т.д.

Хотя на первый взгляд такой подход представляется разумным методом построения графиков сопряженных контрактов, проблема метода ближайших контрактов состоит в том, что между истекающим и новым контрактом существуют разрывы — и часто весьма существенные. Допустим, например, что октябрьский контракт на крупный рогатый скот завершился на уровне 60 центов, а очередной ближайший контракт (декабрьский) закрылся в этот день по 63 цента. Далее предположим, что на следующий день декабрьский контракт пережил дневной

Рисунок 12.1. ШВЕЙЦАРСКИЙ
ФРАНК. МАРТ 1995.

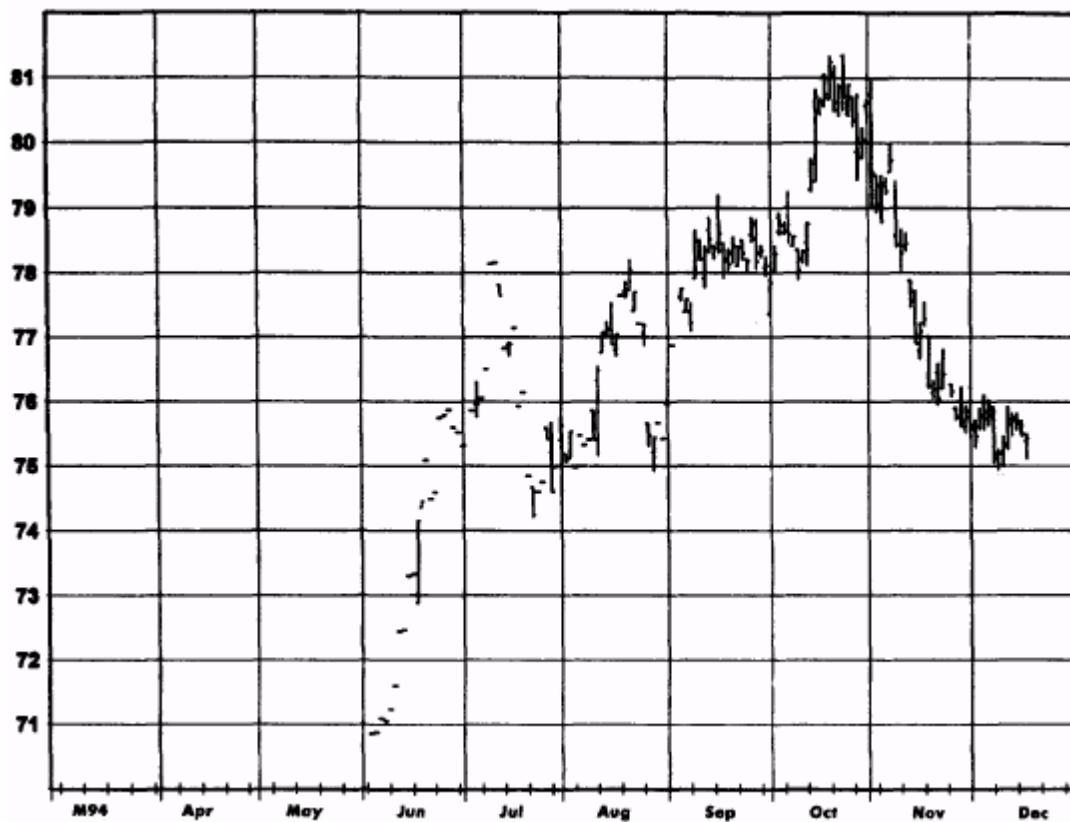
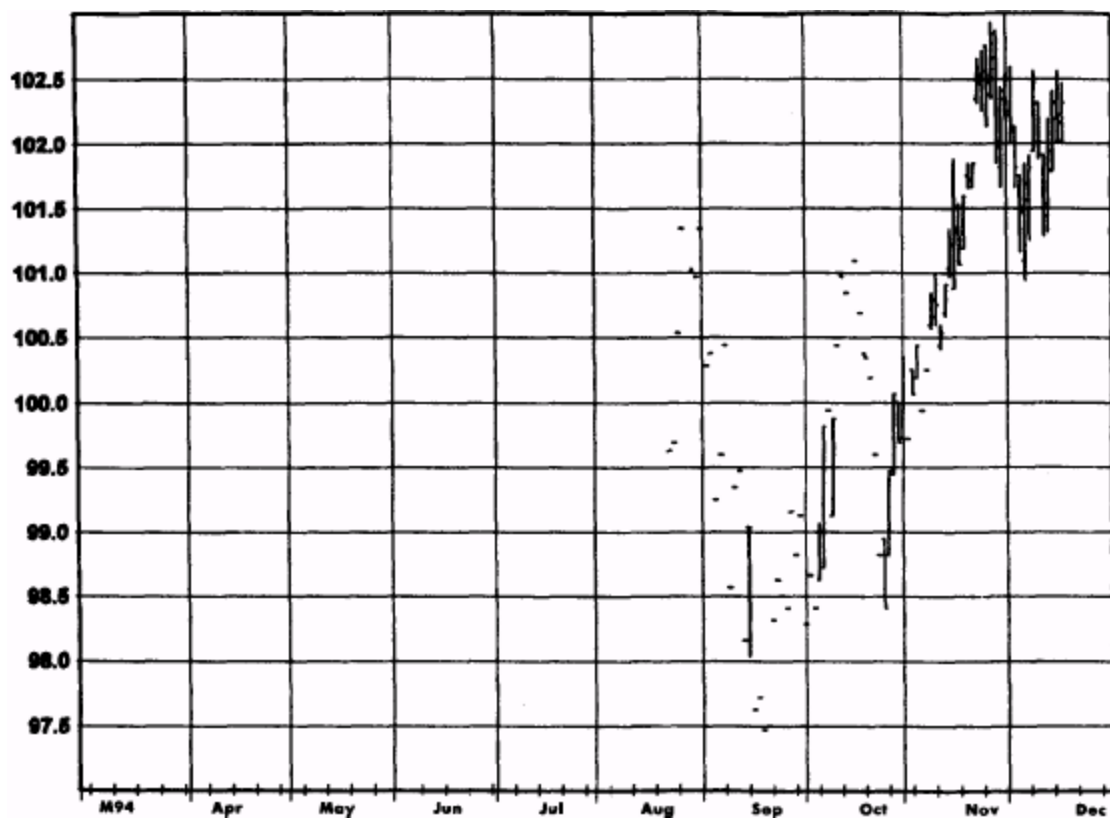


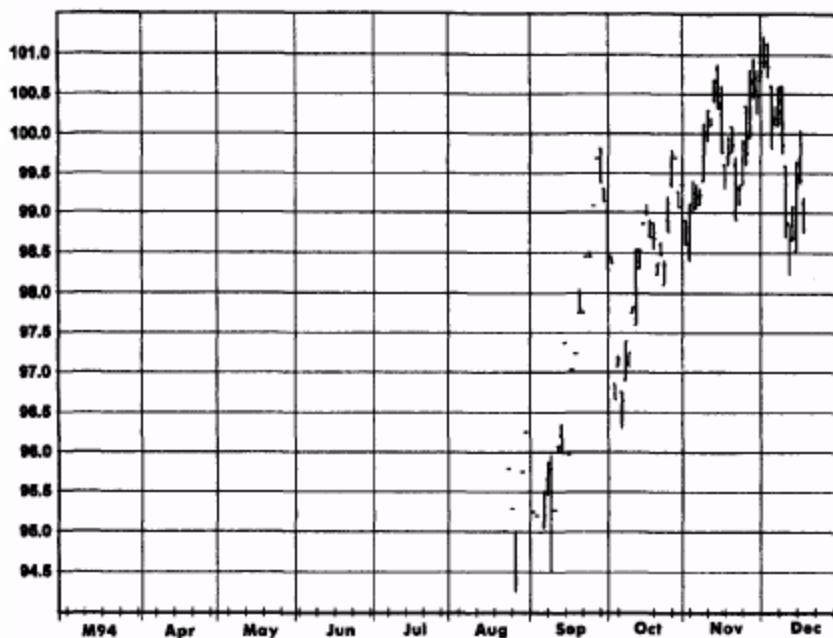
Рисунок 12.2. ЗОЛОТООБРЕЗНЫЕ
ОБЛИГАЦИИ, МАРТ 1995.



лимит снижения (limit-down), упав с 63 до 61 цента. График цен бли-

Рисунок 12.3.

ИТАЛЬЯНСКИЕ ОБЛИГАЦИИ, МАРТ 1995



жайших фьючерсов покажет следующие уровни закрытия в эти два соседних дня: 60 центов, 61 цент. Иными словами, график ближайших фьючерсных контрактов продемонстрировал бы рост на 1 цент в тот самый день, когда длинные позиции фактически имели убыток в размере дневного лимита снижения, равный 2 центам. Этот пример отнюдь не надуман. Подобные искажения (а на самом деле, и более драматические) являются довольно типичными при смене контрактов на графиках ближайших фьючерсных контрактов.

Их подверженность искажениям в точках смены контрактов делает желательным использование альтернативных методов соединения графиков цен отдельных контрактов. Один из таких методов детально описан в следующем параграфе.

Непрерывные (с коррекцией разрывов) ценовые серии

Ценовые серии с поправкой на разрывы, которые мы обозначаем термином «непрерывные фьючерсы», получают путем добавления к новым сериям накопленной разности котировок старых и новых контрактов

в точках смены контрактов. Поясним на примере. Допустим, мы строим график непрерывных ценовых серий для июньских и декабрьских контрактов на золото на бирже COMEX*. Если отправной точкой графика является начало календарного года, то сначала его значения будут совпадать с котировками июньского контракта, истекающего в данном году. Предположим, что в день замены контракта (который не обязательно должен быть последним днем торговли этим контрактом) июньские фьючерсы на золото закрылись по \$400, а декабрьские — по \$412. В этом случае все последующие цены, базирующиеся на декабрьском контракте, будут скорректированы в нижнюю сторону на \$12 — разницу между декабрьским и июньским контрактами в день стыковки.

Предположим, что при следующей смене контрактов декабрьский фьючерс торгуется по \$450, а очередной июньский контракт — по \$464. Котировка декабрьского контракта в \$450 означает, что его скорректированная непрерывная цена составит \$438 ($\$438 = \$450 - 12$). Таким образом, на момент второй замены контрактов июньские фьючерсы торгуются на \$26 выше скорректированной ценовой серии. Следовательно, все последующие цены июньского контракта будут скорректированы в нижнюю сторону на \$26. В дальнейшем эта процедура будет продолжена, причем ценовая поправка по каждому контракту будет определяться кумулятивной суммой ценовых коррекций при данной и всех предыдущих сменах контрактов. Получившийся в результате ценовой ряд будет свободен от искажений, вызванных разницей котировок старых и новых контрактов в точках их стыковки.

Построение графиков непрерывных фьючерсов математически эквивалентно тому, что берется график ближайших фьючерсных контрактов, из него вырезаются отрезки, изображающие каждый индивидуальный контракт, и концы этих отрезков склеиваются (при условии, что непрерывная серия включает все контракты и использует те же стыковочные дни, что и график ближайших фьючерсных контрактов). Обычно последним шагом является сдвиг шкалы всего графика на суммарный размер поправки, что делается для удобства пользования. Такой шаг приводит текущую цену графика непрерывных фьючерсов в соответствие с текущими котировками торгуемого в настоящее время контракта, не изменяя при этом сам график. Более подробно построение графиков непрерывных фьючерсов рассматривается в гл. 19 «Выбор

* Выбор комбинации контрактов является произвольным. Можно использовать любую комбинацию активно торгуемых месяцев на данном рынке. Например, в случае золота на COMEX диапазон варьируется от построения графика на базе всех шести активно торгуемых контрактов — февраль, апрель, июнь, август, октябрь и декабрь — до графика на основе только одного контракта, например декабрьского.

серий фьючерсных цен, наиболее подходящих для компьютерного тестирования».

Сравнение графиков

Важно понимать, что сопряженные серии фьючерсных цен могут точно показывать либо правильные исторические *уровни* котировок, как график ближайших фьючерсных контрактов, либо *изменения* цен, как непрерывные фьючерсы, но не то и другое одновременно — подобно тому, как монета может выпасть орлом или решкой, но не обеими сторонами сразу. Процесс подгонки, применяемый при построении непрерывных серий, означает, что прошлые цены на графиках непрерывных фьючерсов не совпадают с реальными котировками того времени. Однако непрерывные серии точно отражают фактические изменения цен на рынке и строго параллельны колебаниям денежного баланса трейдера, постоянно имеющего длинную позицию (возобновляемую в те же дни, когда происходит замена контрактов при построении непрерывных серий), тогда как цены графиков ближайших фьючерсных контрактов могут быть крайне обманчивыми в этом отношении.

БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ И НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ В ГРАФИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Учитывая значительные различия ценовых рядов ближайших контрактов и непрерывных фьючерсов, у читателя, вероятно, возникает закономерный вопрос: какие серии — ближайших контрактов или непрерывных фьючерсов — лучше всего подходят для графического анализа? До некоторой степени это равносильно вопросу о том, что следует принимать во внимание при покупке автомобиля — цену или качество? Очевидный ответ: и то и другое — каждый параметр дает важную информацию о характеристике, которая не оценивается другим фактором. Что касается ценовых серий, то выбор между ближайшими контрактами и непрерывными фьючерсами должен исходить из того, что каждая серия обладает такой информацией, которую не дает другая. В частности, ценовые ряды ближайших фьючерсных контрактов обеспечивают точную информацию о прошлых *уровнях*, но не о колебаниях цен, тогда как прямо противоположное утверждение применимо к графикам непрерывных фьючерсов.

Рассмотрим, например, рис. 12.4. Какое катастрофическое событие стало причиной моментального обвала цен на 40 центов,

Рисунок 12.4. ХЛОПОК,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ.

25
9

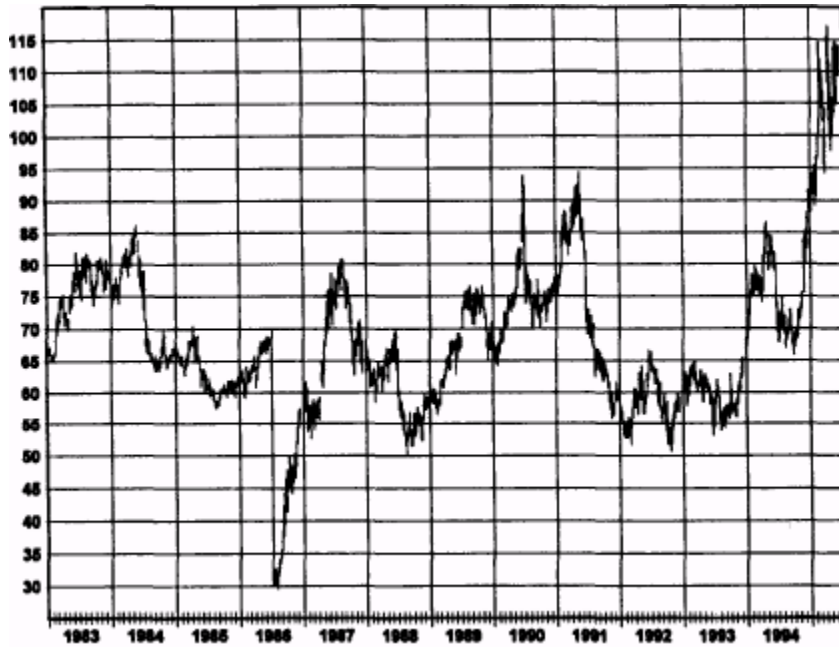
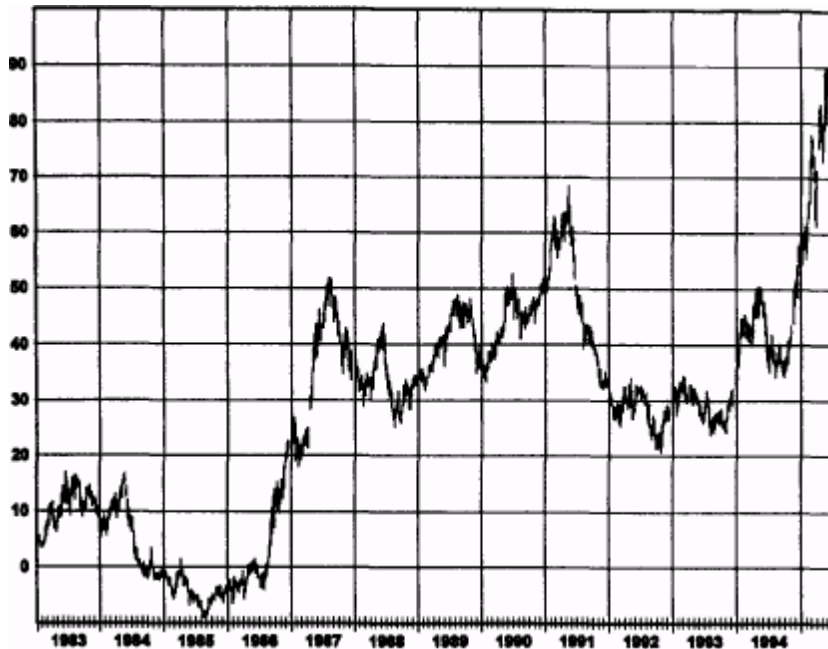


Рисунок 12.5. ХЛОПОК,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ.



показанного на графике ближайших контрактов на хлопок в 1986 г.? Ответ: абсолютно никакое. Это «призрачное» падение цен отражало всего лишь переход от июльских контрактов старого урожая к октябрьским контрактам нового урожая. (Широкий разрыв цен между двумя контрактами в этом году был обусловлен изменением правительственной программы поддержки фермерских хозяйств, которое резко понизило уровень кредитования, и, как следствие, упал минимальный уровень цен хлопка нового урожая.) На самом деле в период смены указанных контрактов цены фактически находились в растущем тренде! Рис. 12.5, который показывает цену непрерывных фьючерсов того же товара (по определению устраняющих разрывы цен в точках стыковки контрактов), иллюстрирует общую повышательную тенденцию на рынке хлопка в этот период — подъем, который фактически стартовал с крупной впадины, образовавшейся в предыдущем году. Ясно, что подверженность графиков ближайших фьючерсных контрактов искажениям, вызываемым широкими разрывами при смене контрактов, может затруднить их использование для графического анализа, концентрирующегося на ценовых колебаниях.

С другой стороны, на графике непрерывных фьючерсов точность отображения ценовых колебаний достигается за счет неправильного отражения реальных уровней цен в прошлом. Для того чтобы правильно показать размах прошлых ценовых колебаний, цены непрерывных фьючерсов все больше удаляются от фактических котировок прошлого. На деле, не так уж редки случаи, когда исторические цены непрерывных фьючерсов принимают отрицательные значения (рис. 12.6). Ясно, что подобные нелепые исторические цены не имеют никакой ценности при определении будущих уровней поддержки.

Тот факт, что каждый вид ценовых графиков — и ближайших контрактов, и непрерывных фьючерсов — имеет свои врожденные и притом существенные недостатки, является аргументом в пользу их совместного использования с целью всестороннего анализа. Часто эти два вида графиков представляют совершенно разные картины цен. Рассмотрим, например, график ближайших контрактов на свинину, изображенный на рис. 12.7. Глядя на него, возникает соблазн заключить, что на протяжении всех 12 лет рынок свинину находился в торговом диапазоне с широкой амплитудой колебаний. Теперь вернемся назад и посмотрим на рис. 12.6, который является непрерывной версией того же рынка. На этом графике ясно видно, что рынок свинины пережил ряд крупных тенденций, причем эти движения цен были полностью скрыты графиком ближайших контрактов (но могли бы быть реализованы в реальной торговле). Не будет преувеличением сказать, что, если бы графики не были подписаны, было бы практически невозможно определить, что рис. 12.6 и 12.7 изображают один и тот же рынок.

Рисунок 12.6. СВИНИНА,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ.

26
1

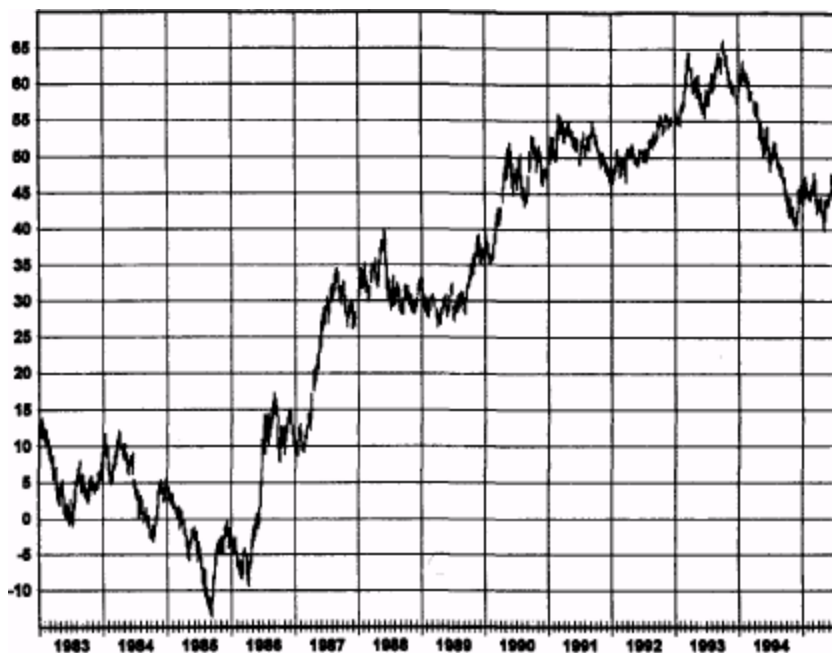
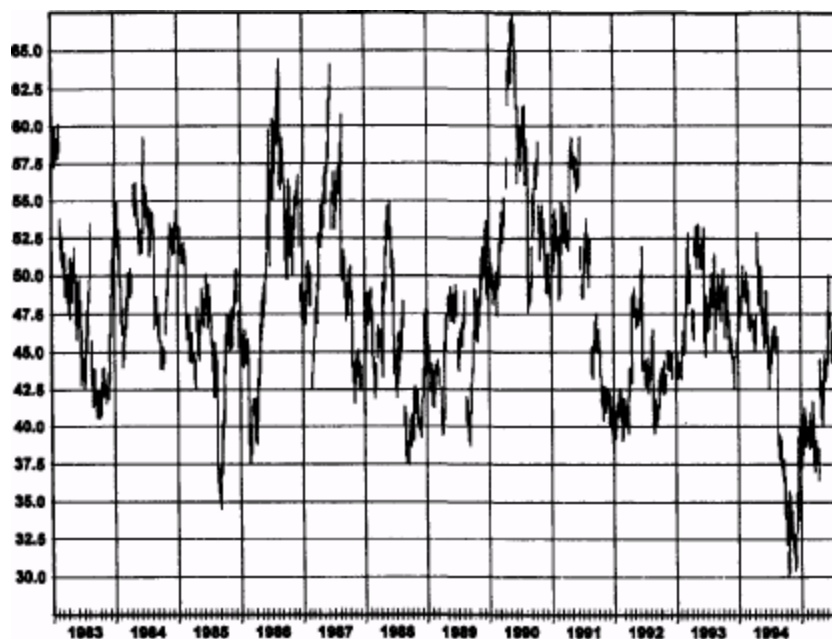


Рисунок 12.7. СВИНИНА,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ.

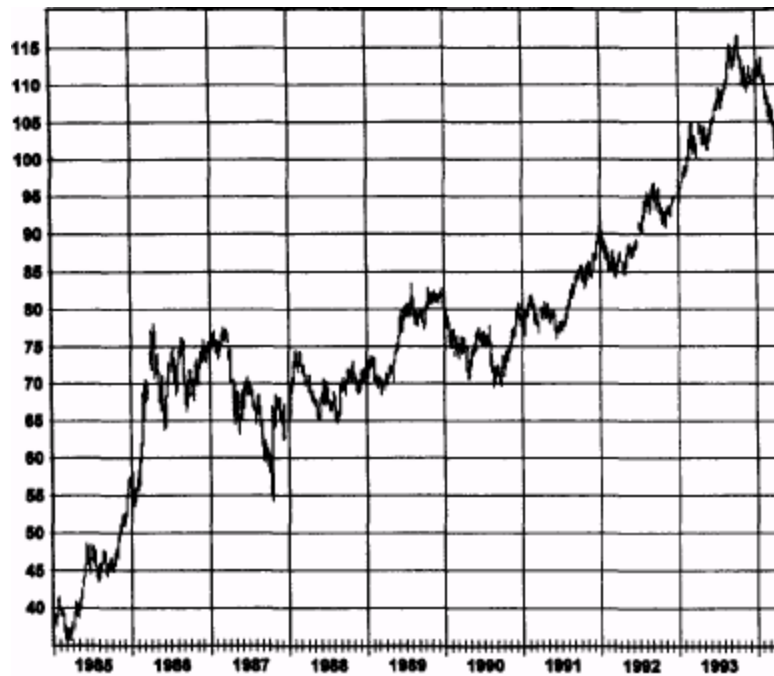
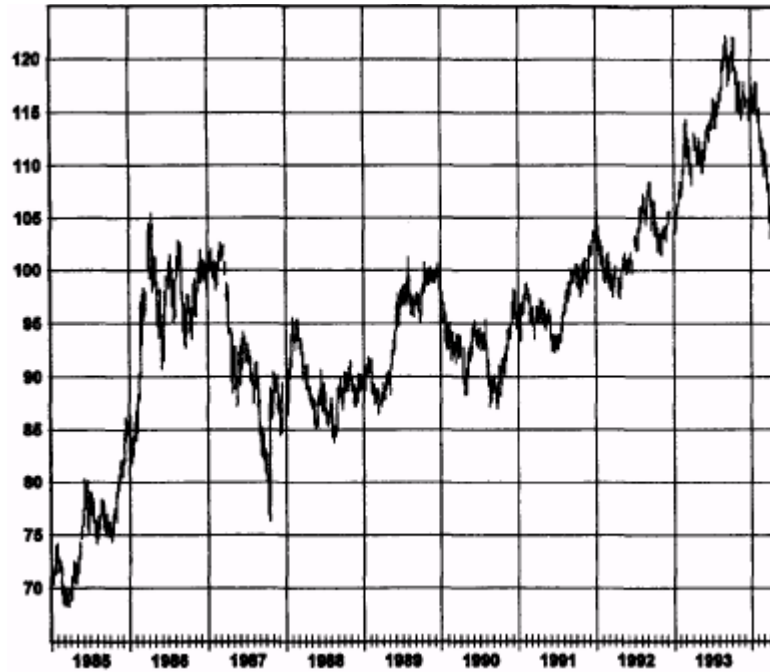


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, техническим анализаторам следует по крайней мере поэкспериментировать с использованием графиков непрерывных фьючерсов в качестве дополнения к обычным графикам ближайших контрактов и посмотреть, повышает ли это надежность их выводов. Ниже представлены графики, которые позволяют сравнить эти два метода построения графиков для важнейших фьючерсных рынков (кроме хлопка и свиней, которые уже были показаны). Напоминаем читателям, что графики непрерывных фьючерсов, которые будут построены в будущем, будут иметь иные шкалы цен, отличные от представленных ниже (хотя изменения цен останутся прежними), поскольку предполагается, что шкалы будут приводиться в соответствие с ценами текущих контрактов.

КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

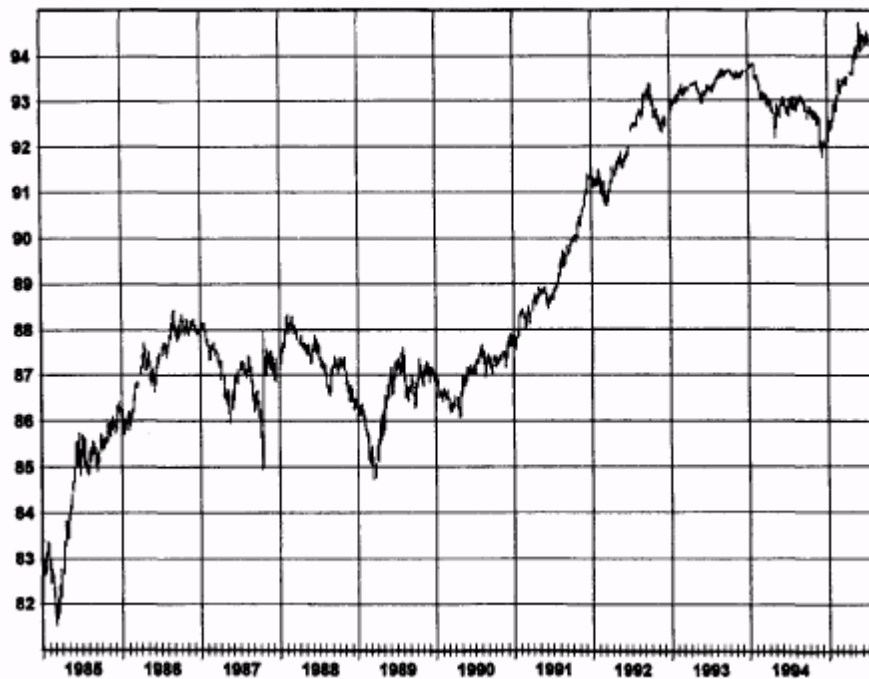
26
3



ЕВРОДОЛЛАР, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

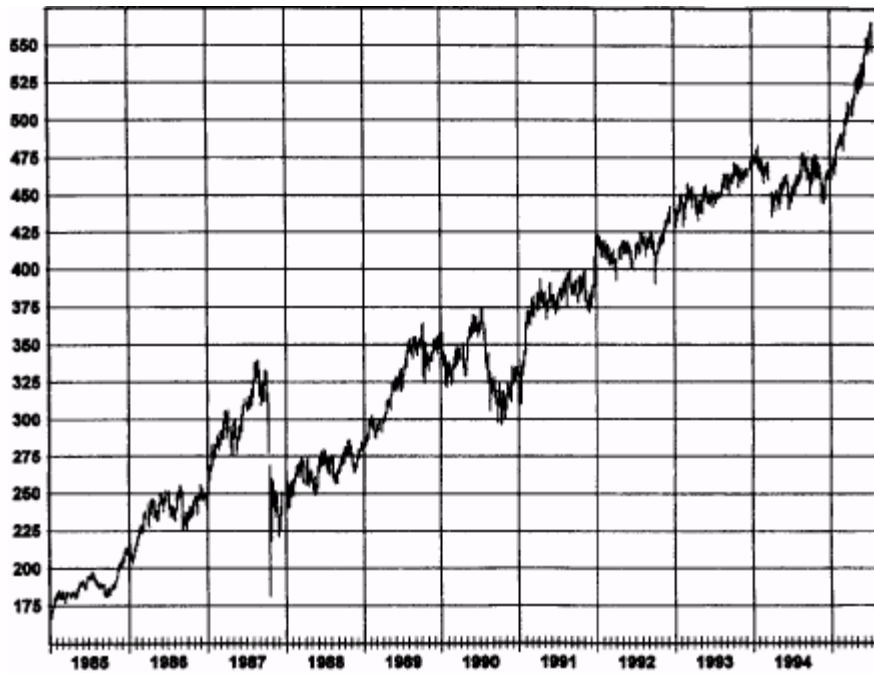


ЕВРОДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**SP500, БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

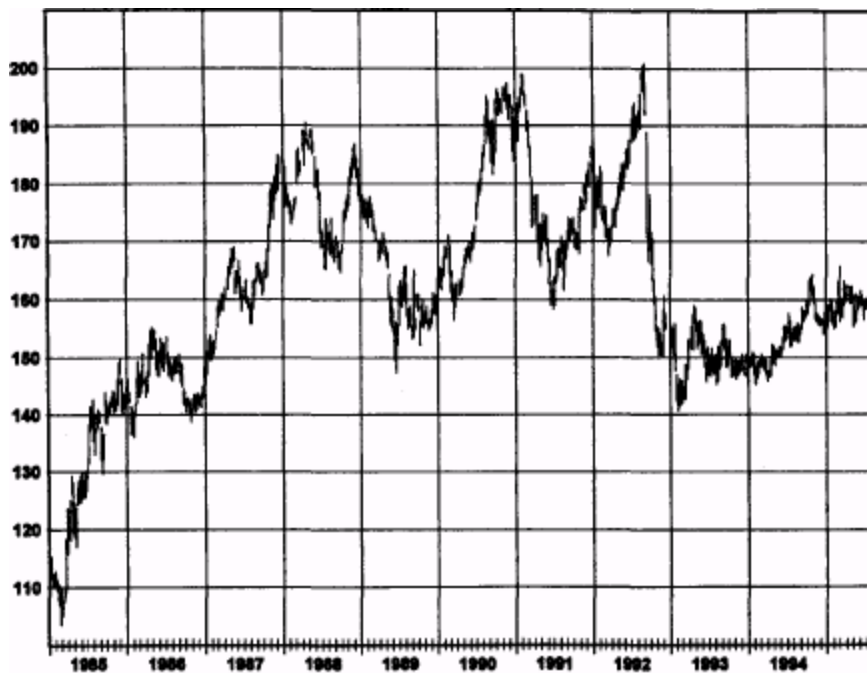
26
5



SP500, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**ФУНТ СТЕРЛИНГОВ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



ФУНТ СТЕРЛИНГОВ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

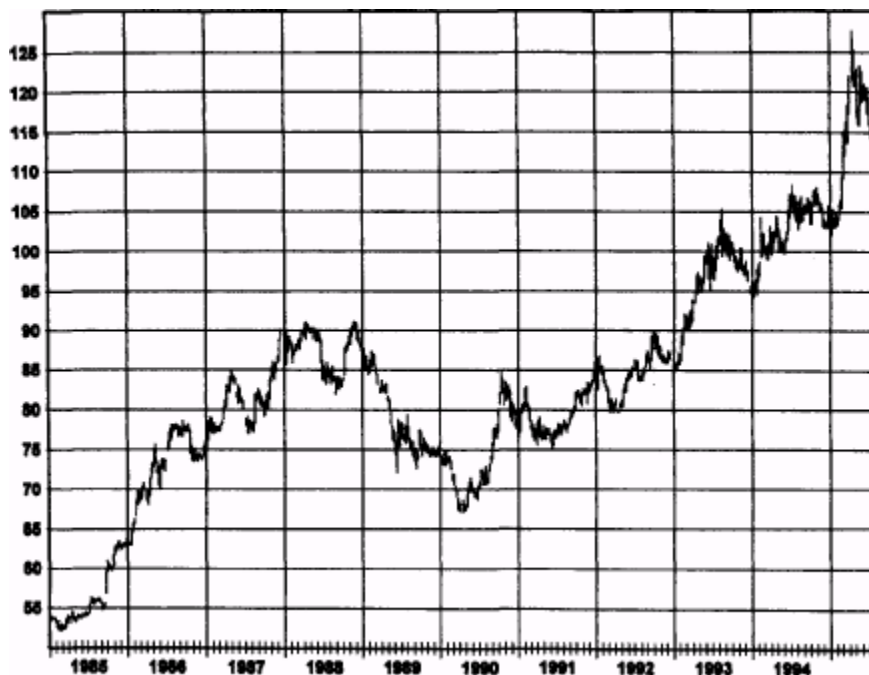


ЯПОНСКАЯ ИЕНА,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

26
7



ЯПОНСКАЯ ИЕНА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**НЕМЕЦКАЯ МАРКА,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

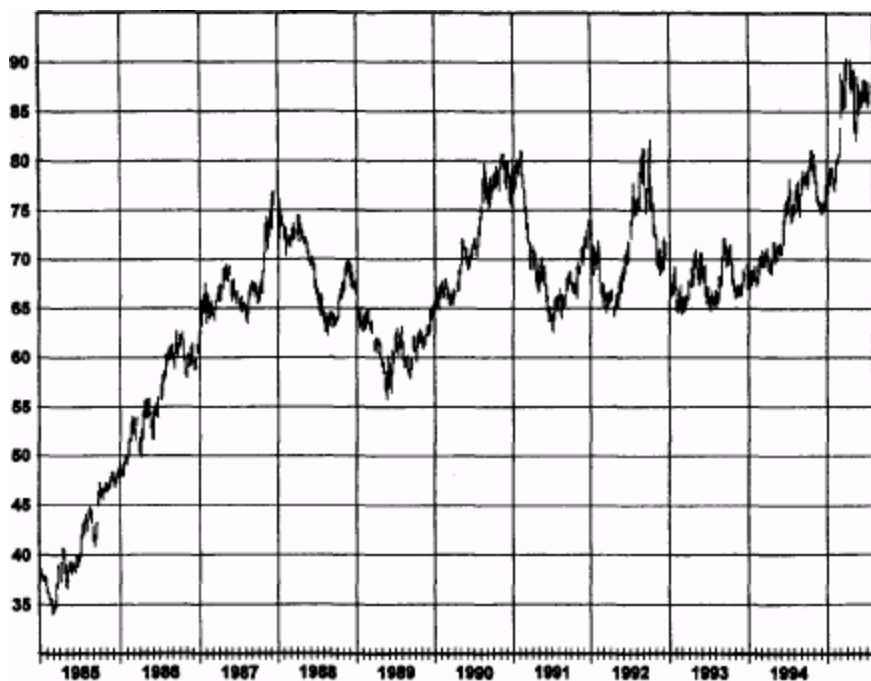


НЕМЕЦКАЯ МАРКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

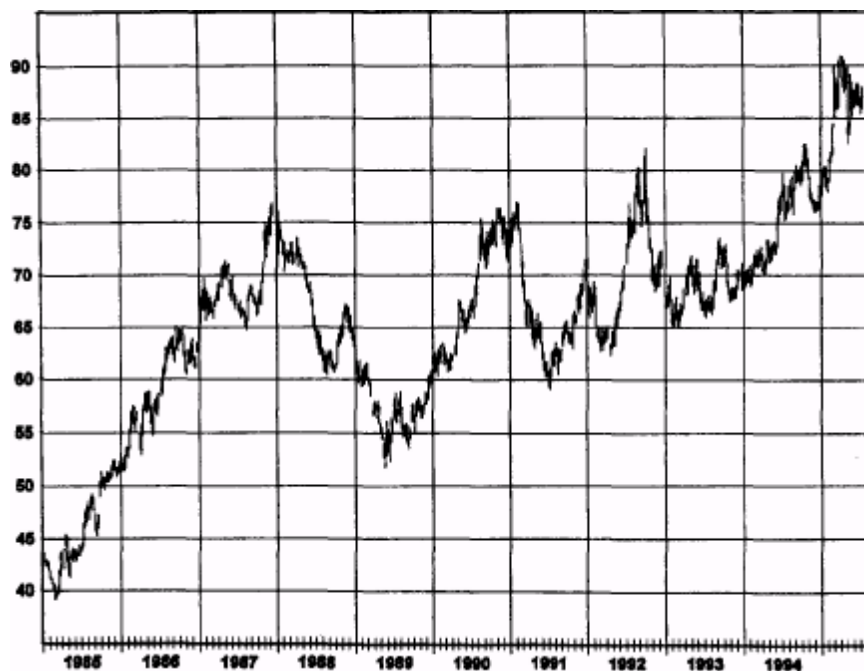


**ШВЕЙЦАРСКИЙ ФРАНК,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

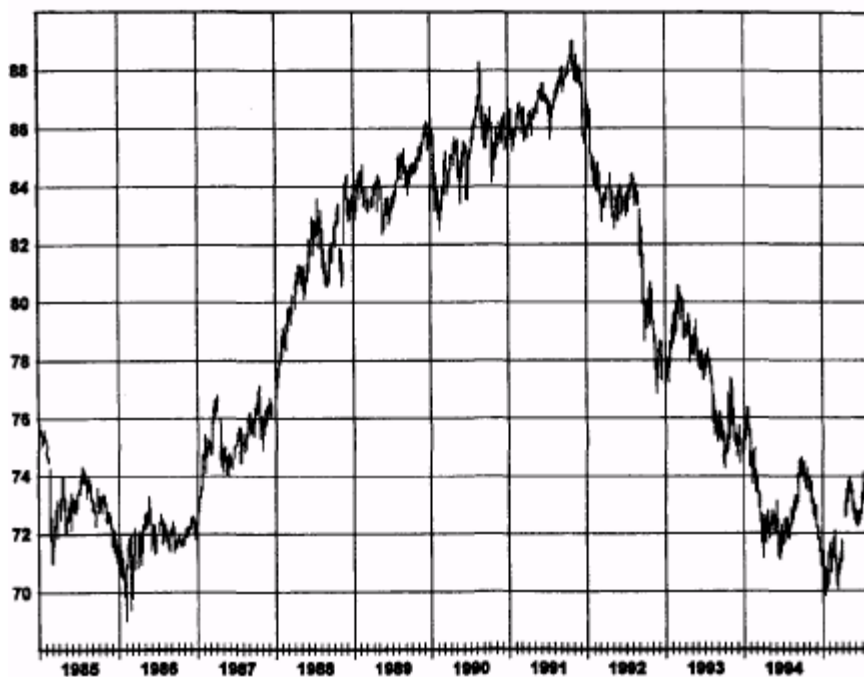
26
9



ШВЕЙЦАРСКИЙ ФРАНК, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

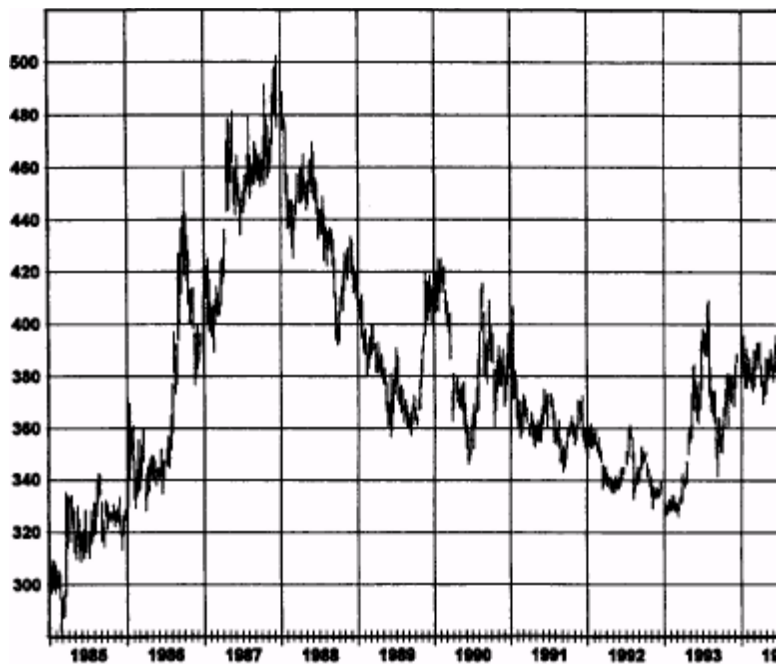


КАНАДСКИЙ ДОЛЛАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**ЗОЛОТО,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

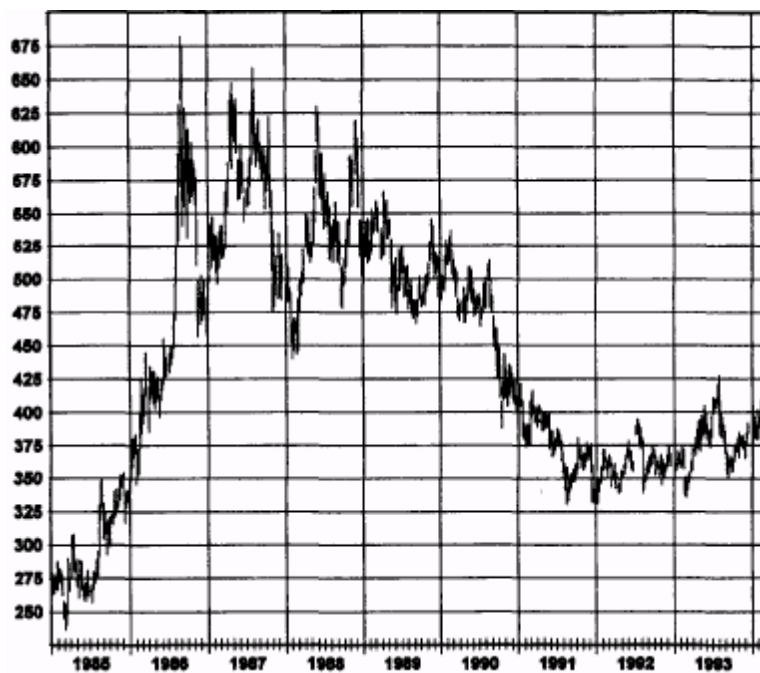
27
1



ЗОЛОТО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



ПЛАТИНА, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



ПЛАТИНА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

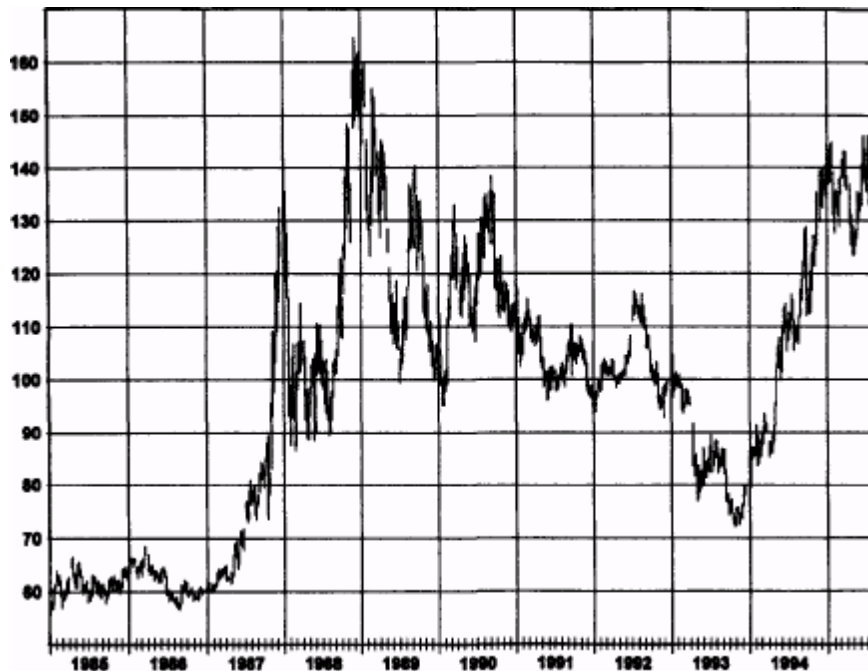




СЕРЕБРО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



МЕДЬ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



МЕДЬ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**СЫРАЯ НЕФТЬ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

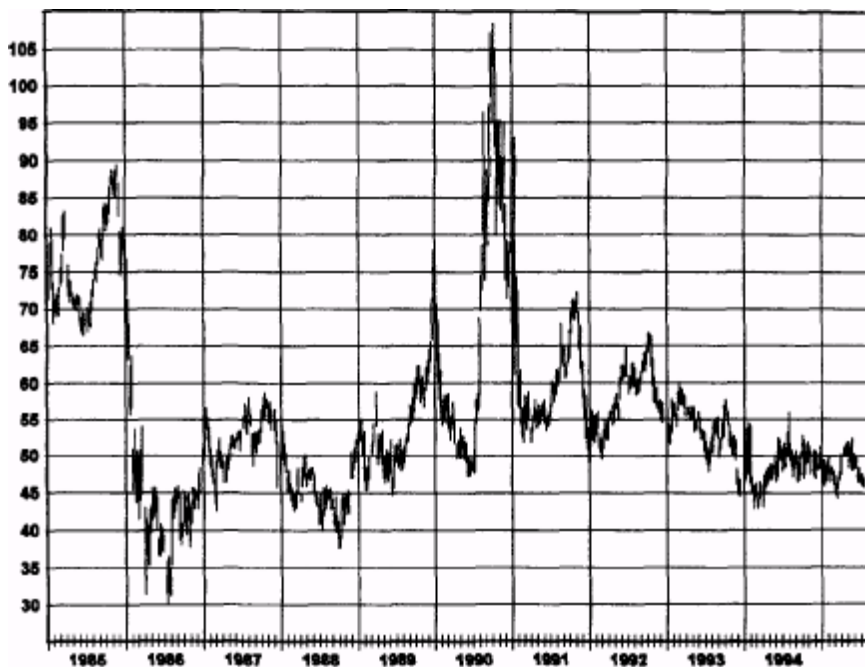
27
5



СЫРАЯ НЕФТЬ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



МАЗУТ, БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

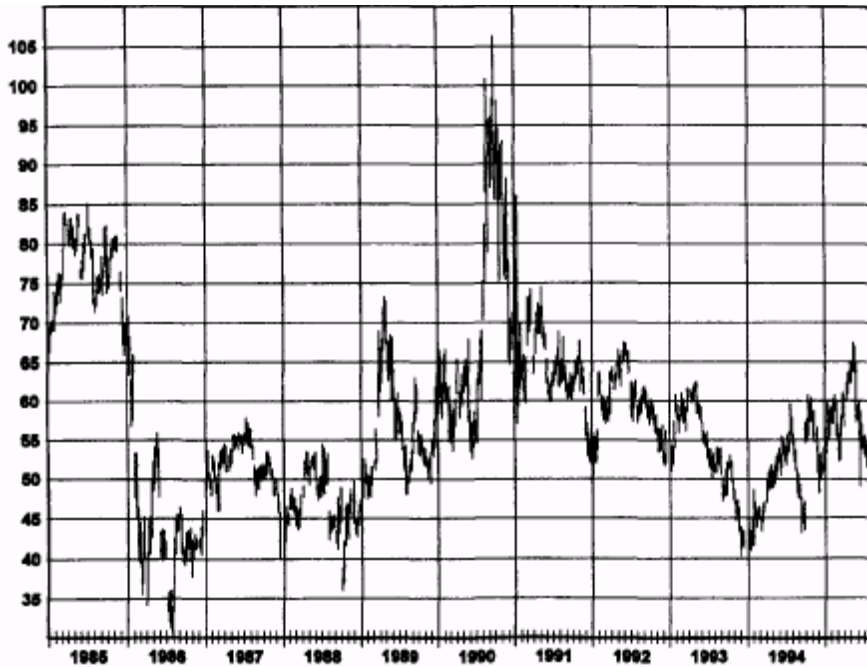


МАЗУТ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

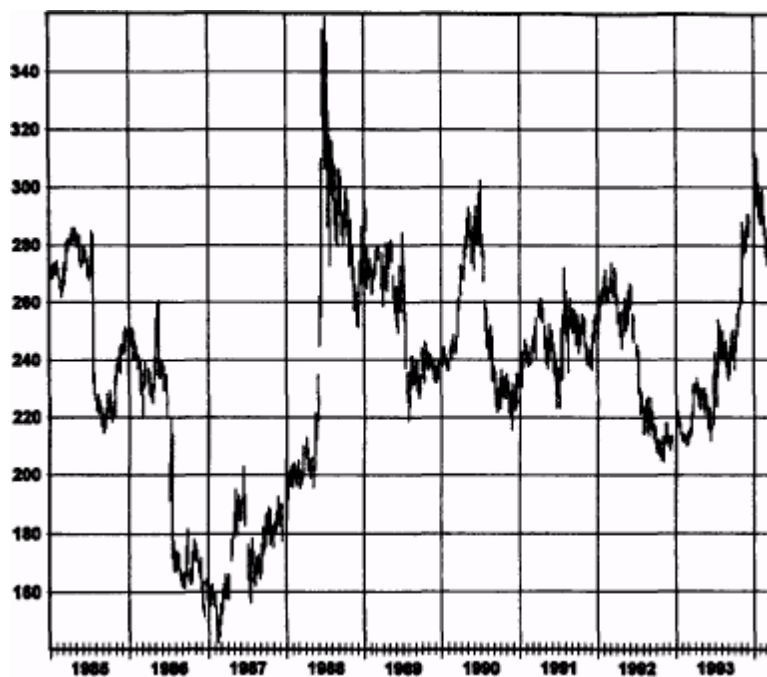
27
7



НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



КУКУРУЗА, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

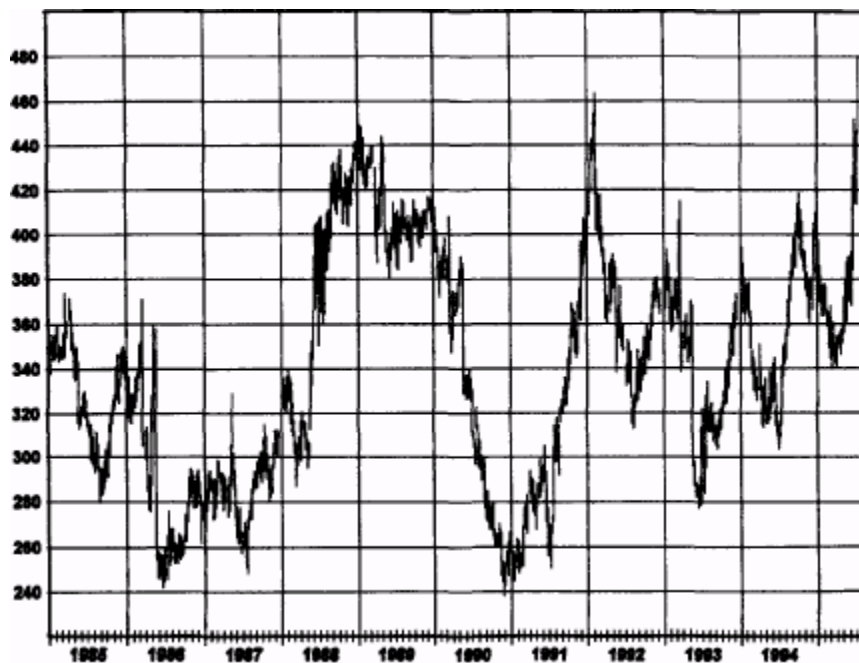


КУКУРУЗА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

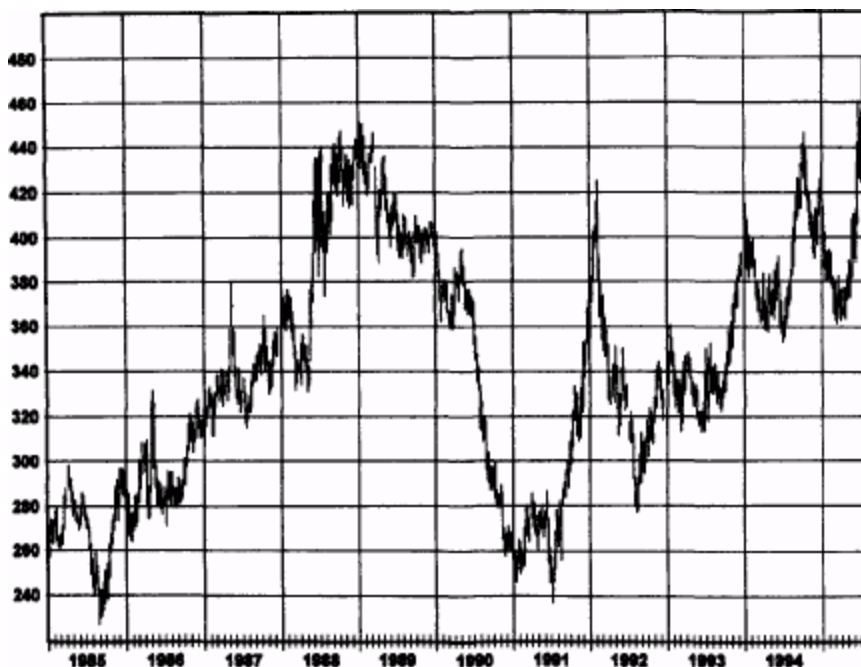


ПШЕНИЦА, БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

279



ПШЕНИЦА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



СОЕВЫЕ БОБЫ, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



СОЕВЫЕ БОБЫ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**СОЕВАЯ МУКА,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРНЫЕ КОНТРАКТЫ**

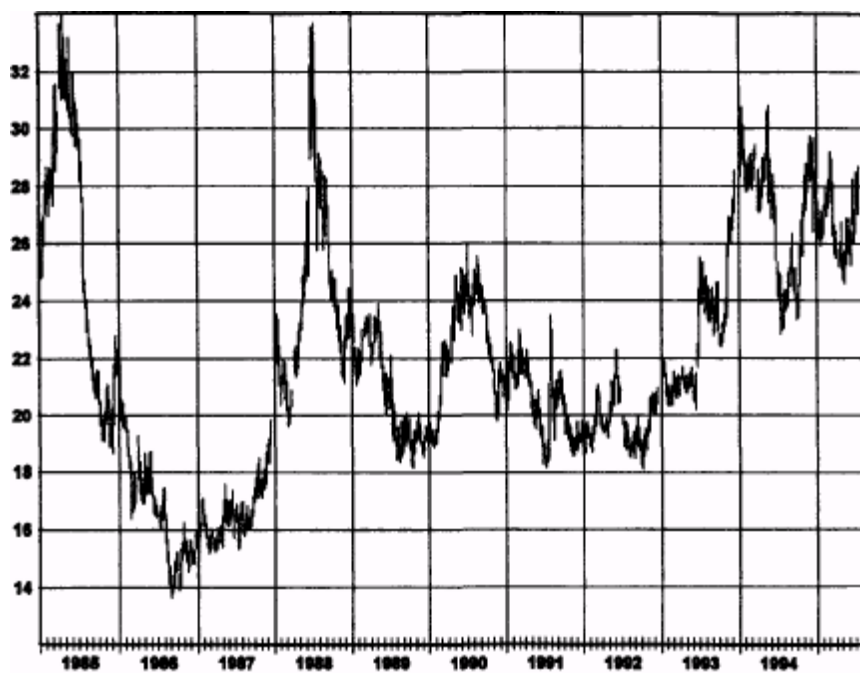
28
1



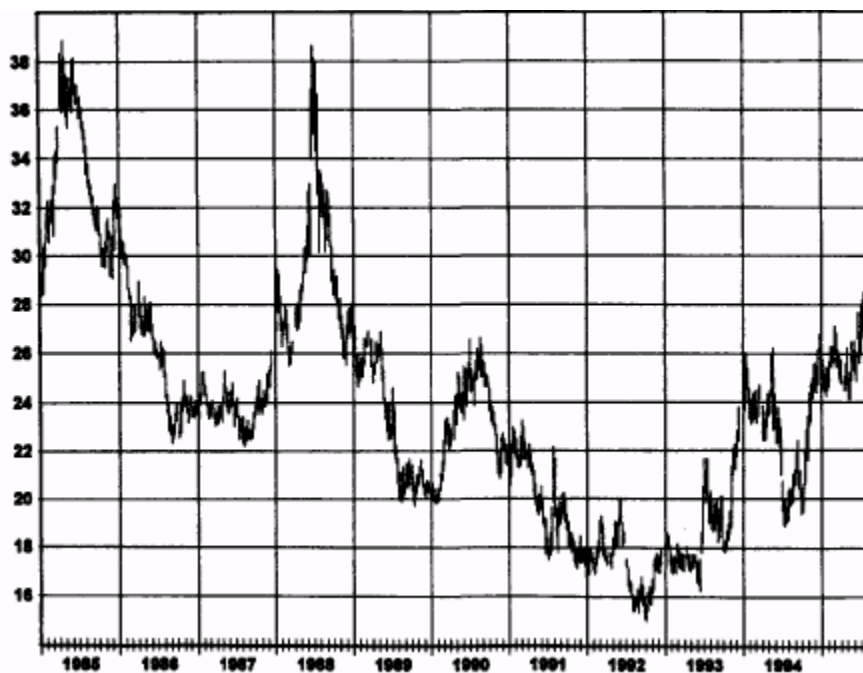
СОЕВАЯ МУКА, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**СОЕВОЕ МАСЛО,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

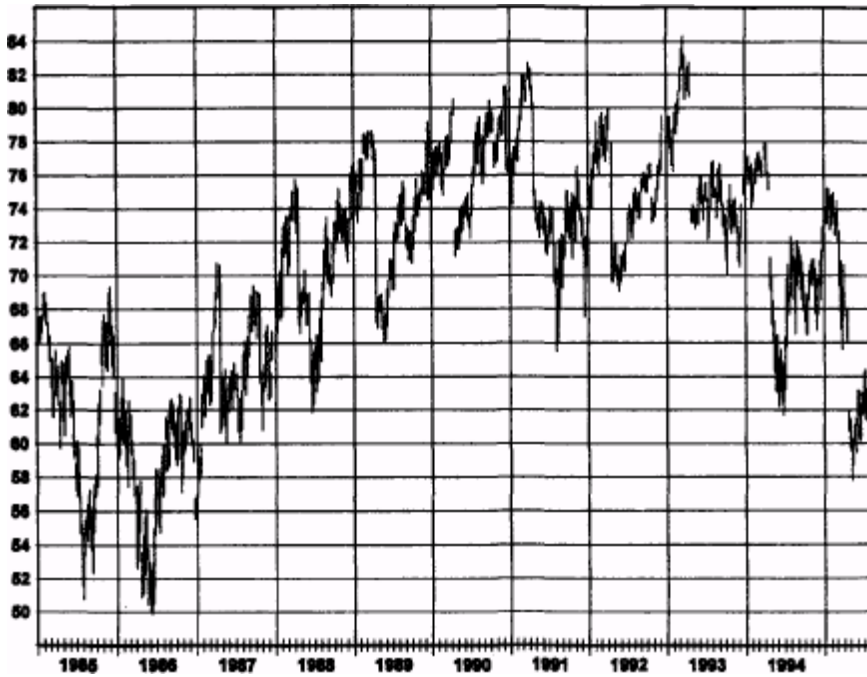


СОЕВОЕ МАСЛО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ

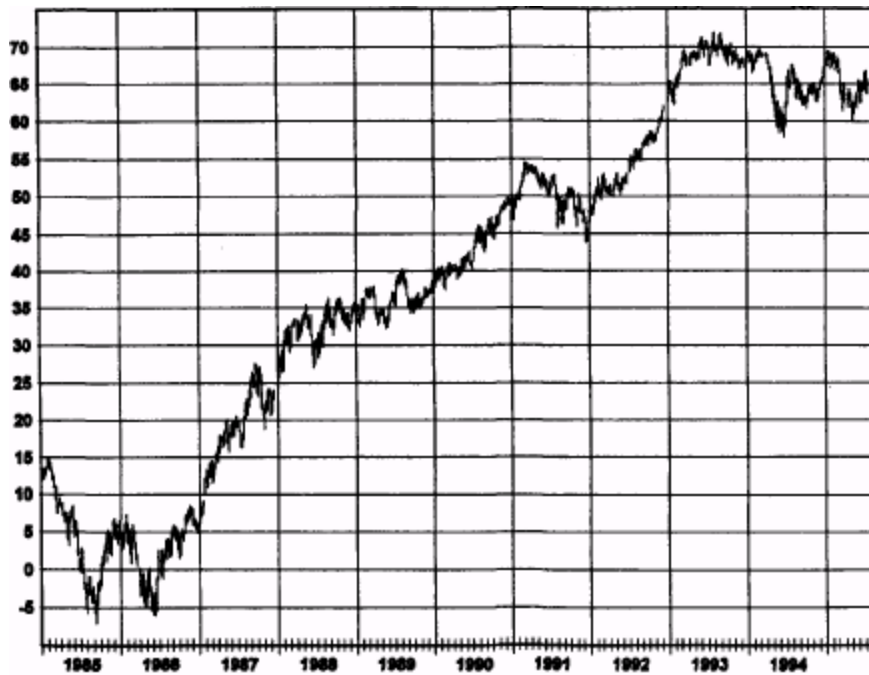


**КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

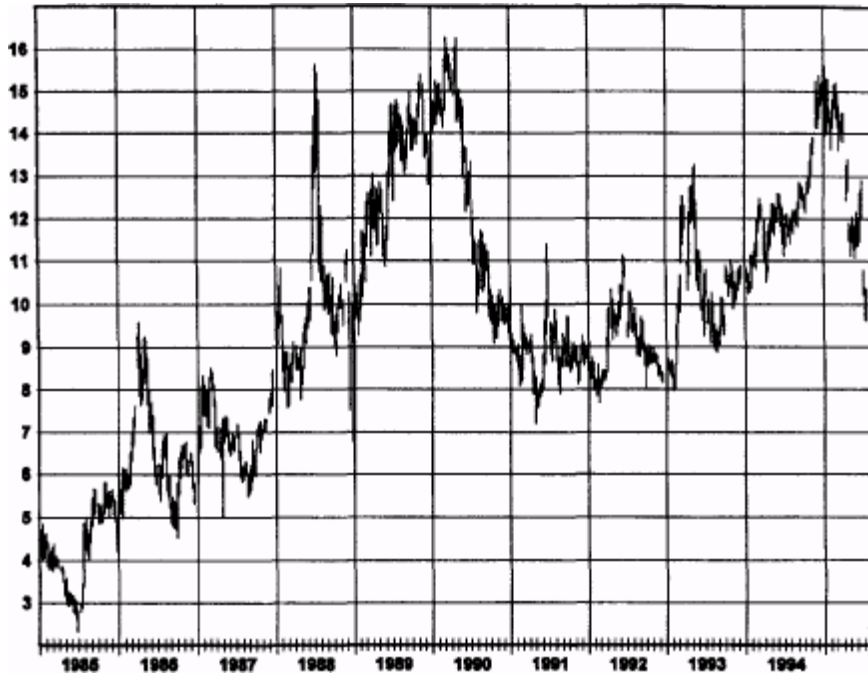
28
3



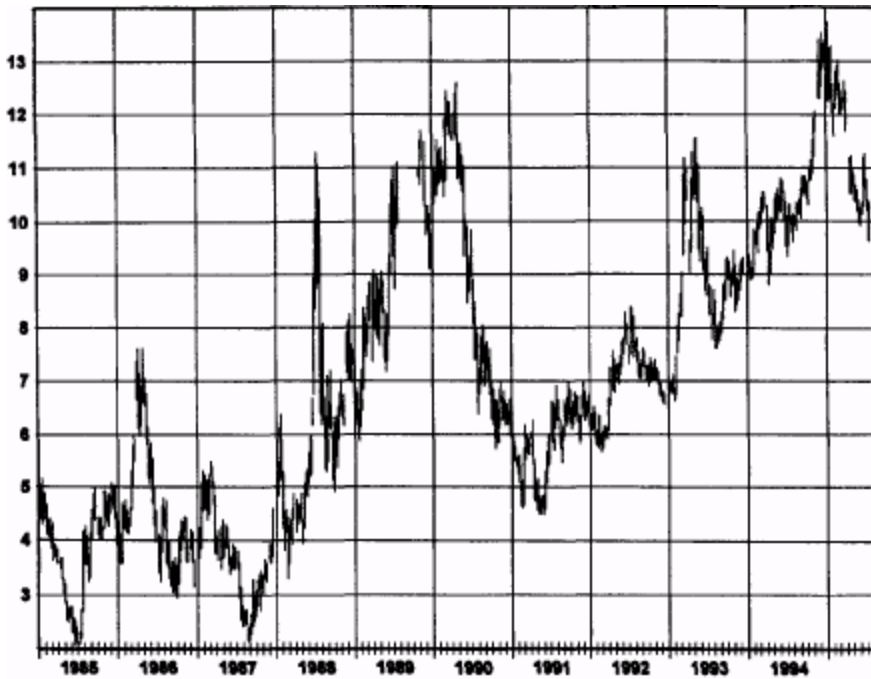
КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



САХАР, БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ



САХАР, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**КОФЕ, БЛИЖАЙШИЕ
ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

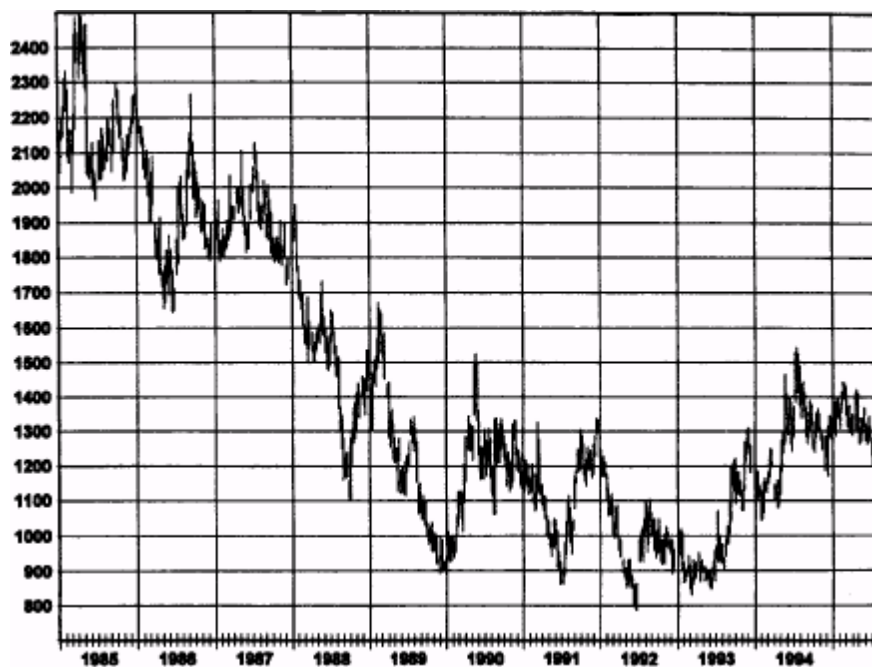
28
5



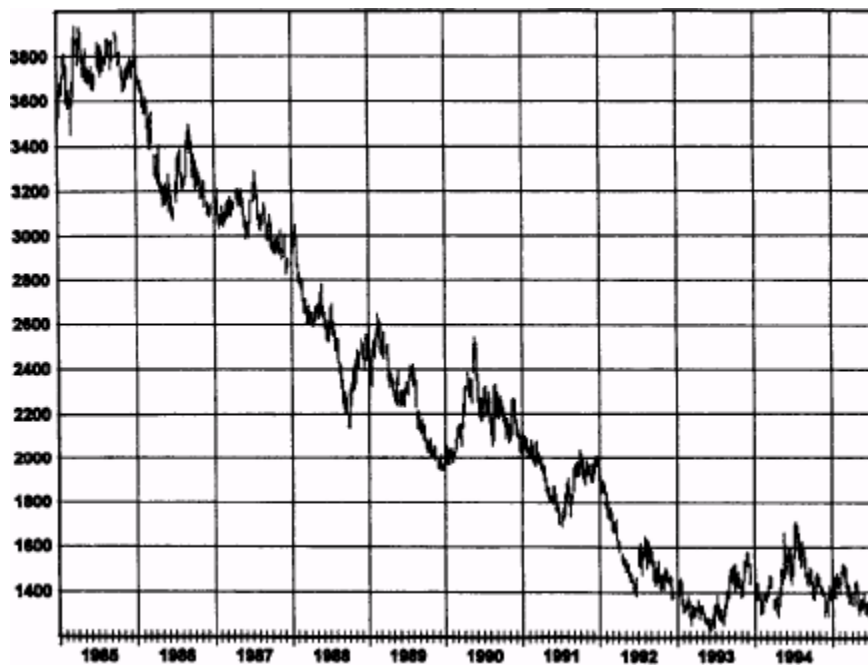
КОФЕ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



КАКАО, БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ

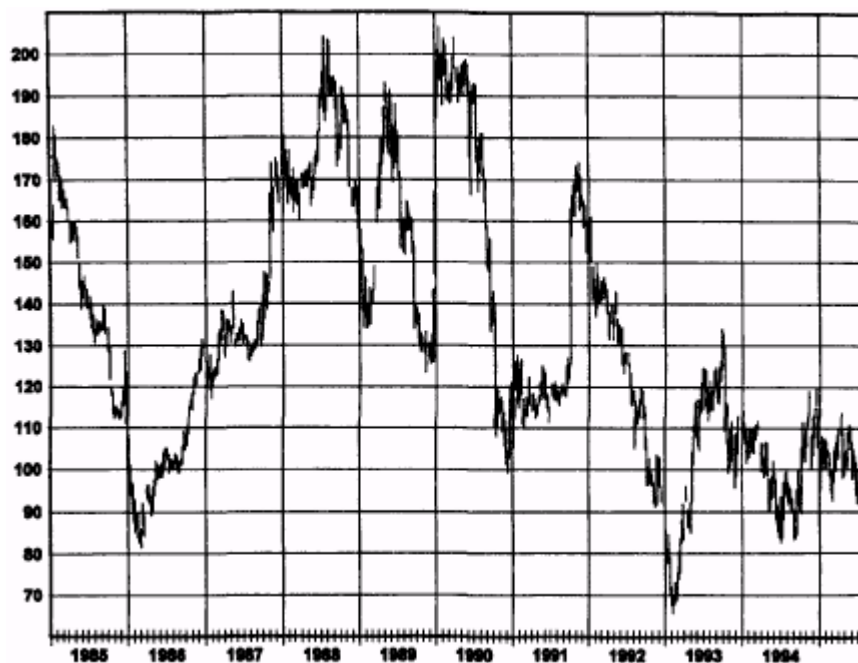


КАКАО, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



**КОНЦЕНТРАТ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**

28
7



**КОНЦЕНТРАТ АПЕЛЬСИНОВОГО СОКА,
НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ**



**ПИЛОМАТЕРИАЛЫ,
БЛИЖАЙШИЕ ФЬЮЧЕРСНЫЕ КОНТРАКТЫ**



ПИЛОМАТЕРИАЛЫ, НЕПРЕРЫВНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ



13 Введение в графики «японские свечи»

Стив Нисон*

(под редакцией Джека Швагера)

Гора, ветер, лес, огонь.

Девиз на знамени, под которым шли в бой войска генерала Шинджена в Японии XVII века, напоминавший, что победа в битве требует осознания того, когда нужно быть неподвижным как, **гора**; быстрым, как **ветер**; терпеливым, как лес; неудержимым, как **огонь**.

Графики свечей — наиболее популярная в Японии и самая древняя форма технического анализа. «Японские свечи» появились раньше, чем штриховые графики и графики «крестики-нолики». Японцы осознали важность технического анализа давным-давно. Они первыми стали торговать фьючерсами. В середине XVII в. они торговали «пустыми» рисовыми контрактами (рисом, которого еще не было, — иначе говоря, рисовыми фью-

* Господин Нисон является старшим вице-президентом Daiwa Securities America, Inc., Нью-Йорк. Он автор принятой публикой книги «Japanese Candlestick Charting Techniques». Его новая книга называется «Beyond Candlesticks — New Japanese Trading Techniques». Стив Нисон — известный во всем мире лектор, он проводит популярные семинары, включая специальные презентации для Мирового Банка в Вашингтоне. Его деятельности посвящали свои статьи Wall Street Journal, Institutional Investor, L.A. Times, Warren's и Japan Economic Journal. Он регулярно выступает в качестве приглашенного технического аналитика-комментатора на CNBC. Стив Нисон (MBA в области финансов и инвестиций) занимается анализом финансовых рынков на протяжении почти 20 лет. Он является членом Ассоциации Технических Аналитиков Рынка.

персами). Главная биржа рисовых фьючерсов находилась в Осаке. Коммерция была настолько важна для этого города, что традиционное приветствие звучало как «Мокариамакка», что означало «Была ли успешной ваша торговля?» — выражение, которое живо и по сей день.

За шесть лет моих попыток открыть «тайны Востока» я перевел с японского на английский более дюжины книг. Следующий очаровательный отрывок взят в одной из них:

«Когда все — «медведи», есть причина для роста цен. Когда все — «быки», есть причина ценам падать».

Разве это не похоже на широко распространенный ныне метод противоположного мнения? А ведь эта книга, озаглавленная «Фонтан золота», была написана в 1755 г. Еще до образования Соединенных Штатов японцы уже использовали в торговле метод противоположного мнения! В этой же книге можно найти следующий совет:

«Чтобы узнать о рынке, спросите сам рынок. Только так вы сможете стать грозным демоном рынка».

Что за экспрессия! Кто бы не хотел быть грозным демоном рынка.

Удивительно, но графические методы «японских свечей», которые использовались многими поколениями трейдеров на Дальнем Востоке, были практически неизвестны на Западе до тех пор, пока о них не было рассказано в моей первой книге «Japanese Candlestick Charting Techniques», опубликованной в 1991 г. До этого момента лишь немногие службы предлагали графики свечей в Соединенных Штатах и Европе. Сегодня большинство компьютерных программ для технического анализа и почти все технические службы, работающие в реальном времени, предоставляют своим клиентам графики свечей. Многочисленность служб, предлагающих графики свечей, доказывает их популярность и полезность. Замечательно, что на протяжении почти ста лет двумя главными графическими инструментами на Западе были штриховые графики и графики «крестики-нолики». Тем не менее, всего лишь за два года после публикации «Japanese Candlestick Charting Techniques» графики *свечей* стали базовым графическим инструментом наравне с графиками «крестиков-ноликов» и штриховыми графиками.

В первые годы торговли мехами в Соединенных Штатах существовала компания, известная своей готовностью брать на себя риски и тщательностью своих приготовлений. Торговые экспедиции вызывали большое воодушевление, но, тем не менее, в первый день экспедиции ее участники проходили небольшое расстояние и разбивали лагерь всего в нескольких милях от штаб-квартиры компании. Если на первом привале обнаруживалось, что кто-нибудь из торговцев забыл взять в

путешествие необходимую вещь или товар, то всегда можно было за ними вернуться. Таким образом, тщательная подготовка избавляла путешественников от потенциальных трудностей.

Биржевая торговля также требует тщательной подготовки. Для тех, кто не знаком с японскими свечами, в этой главе мы сделаем первые медленные шаги, рассказав об основах теории свечей и используемых фигурах. Но даже обсуждения основных сигналов, подаваемых свечами, достаточно, чтобы показать, что графики *свечей* открывают новые пути анализа, ранее недоступные. Однажды познакомившись с графиками свечей, многие трейдеры никогда больше не возвращаются к штриховым графикам.

ПОЧЕМУ ГРАФИКИ СВЕЧЕЙ СТАЛИ ТАКИМИ ПОПУЛЯРНЫМИ?

Почему интерес к свечам растет день ото дня? Вот некоторые причины.

1. Инструменты, предоставляемые графиками свечей, настолько разносторонни, что могут использоваться совместно с любыми западными техническими инструментами. Как мы покажем, графики свечей рисуются с использованием тех же данных, что и традиционные штриховые графики: максимальная и минимальная цена, цена открытая и цена закрытия. Важность этого факта состоит в том, что любой из технических аналитических методов, применимых к штриховым графикам (скользящие средние, линии трендов, коррекции), может использоваться и на «свечных» графиках. Более того, графики свечей могут давать сигналы, недоступные при использовании штриховых графиков.
2. Графики *свечей* широко применимы. Японские свечи могут применяться для анализа спекуляций, инвестирования и хеджирования; ими можно пользоваться, торгуя фьючерсами, акциями, опционами. Другими словами, графики свечей могут использоваться везде, где применим технический анализ.
3. Графики свечей позволяют трейдерам получить преимущество над теми, кто использует только штриховые графики. Могут уйти недели на то, чтобы на штриховом графике сформировался разворот; разворотные сигналы на графиках свечей часто распознаются за несколько сессий.
4. Техника построения графиков *свечей*, хотя и нова для Запада, но была отточена многими поколениями трейдеров в Японии.
5. Японцы являются одними из основных игроков на большинстве мировых рынков и используют только графики свечей. Следо-

вательно, знание этого метода технического анализа позволит понять логику японских трейдеров, управляющих колоссальными капиталами и влияющих на поведение многих рынков. Следующая выдержка из журнала «Euroweek» цитирует одного английского трейдера, работающего в японском банке, который говорит о важности графиков свечей для японцев.

«Все японские трейдеры — и на валютной бирже, и на фьючерсных, и на фондовых рынках — используют свечи. Довольно трудно сказать, сколько миллиардов долларов оборачивается в Лондоне благодаря интерпретации этих графиков, но цифра эта внушительна».

Подумайте об этом. Хотя миллиарды долларов оборачиваются ежедневно с использованием сигналов, возникающих на графиках свечей, до недавнего времени у нас не было ключа к разгадке того, как японцы анализируют рынок. В это трудно поверить. Графики свечей в Японии настолько же популярны, насколько штриховые графики в США и Западной Европе. Понимание того, как японцы используют свой самый популярный технический инструмент, может помочь ответить на вопрос, каков будет их следующий шаг.

6. Без сомнения, быстрый рост привлекательности графиков свечей вызван также красотой и образностью той терминологии, которая используется для описания фигур. Кто бы мог подумать, что глядя на статистические данные биржевых торгов можно увидеть *вечернюю звезду, висельника и темные облака*. Японская терминология придает графикам особый аромат. Многие трейдеры обнаруживают, что, однажды испробовав графики свечей, они не могут без них обходиться.

Японцы хорошо знакомы с западными методами технического анализа. Хотя книги, которые я переводил, в основном были посвящены свечам, каждая из них содержала большие разделы, в которых обсуждались американские технические инструменты. Следующая цитата, взятая из одной такой книги, типична для японского взгляда на соотношение западных и восточных технических приемов:

«Чтобы понимать поведение рынка акций, недостаточно быть знакомым с японскими графическими методами... Необходимо [кроме того] впитать лучшее из западной техники».

Как показывает это утверждение, японцы сочетают использование графиков свечей и западных технических инструментов. Почему бы нам

не делать то же самое? Используя лучшее в западном и восточном подходе мы сможем достичь значительно большего. Японцы очень основательно изучили технические инструменты, используемые на Западе. Теперь наша очередь учиться у них.

ИЗОБРАЖЕНИЕ ОДНОГО ТОРГОВОГО ДНЯ НА ГРАФИКЕ СВЕЧЕЙ

На рис. 13.1 и 13.2 показан способ построения одной свечи. Широкая часть свечи называется ее телом. Тело отображает диапазон цен между ценой открытия и ценой закрытия дня. Если цена закрытия сессии ниже, чем цена открытия (рис. 13.1), то тело черное (закрашенное). Если сессия закрылась выше, чем открылась (рис. 13.2), тело белое (незакрашенное).

Тонкие линии над и под телом называются тенями. Это ценовые экстремумы дня. Тень над телом свечи называется верхней тенью, а тень под телом свечи — нижней. Таким образом, верхушка верхней тени — это дневной максимум, а кончик нижней тени — дневной минимум.

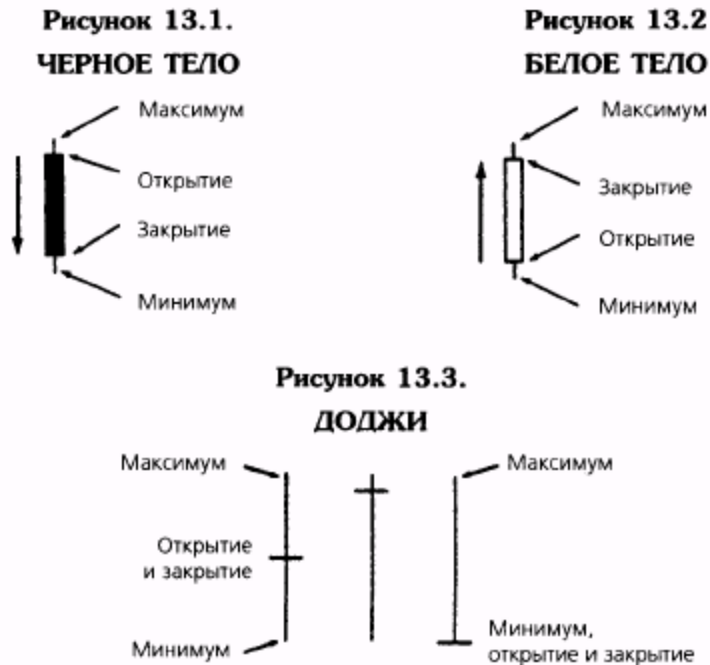
Исходя из предыдущих определений, рис. 13.1 изображает сессию, которая открылась вблизи максимума и закрылась недалеко от минимума. Напротив, рис. 13.2 изображает сессию, которая открылась вблизи минимума и закрылась вблизи максимума. Мы видим, почему эти графики называются свечами: отдельные линии часто похожи на свечи с фитилями.

Сила графиков свечей в том, что цвет и форма свечи визуально показывает, кто вышел победителем в схватке «быков» и «медведей». Длинное белое тело говорит нам о том, что ситуацией владеют «быки», в то время как длинное черное тело отражает торговый день, когда правили «медведи». Маленькое тело (белое или черное) показывает период, когда силы «быков» и «медведей» были равны.

Важно заметить, что свечи можно нарисовать для любых временных рамок — от внутрисуточных до месячных графиков. Например, 60-минутная свеча использует цены открытия, максимума, минимума и закрытия для 60-минутных периодов. Дневной график использовал бы цены открытия, максимума, минимума и закрытия торгового дня. Свеча на недельном графике основывалась бы на цене открытия в понедельник, максимуме и минимуме за неделю и на цене закрытия в пятницу.

Доджи

Рис. 13.3 предлагает несколько примеров доджи. Доджи — это свеча, у которой цены открытия и закрытия совпадают. Таким образом, у дод-

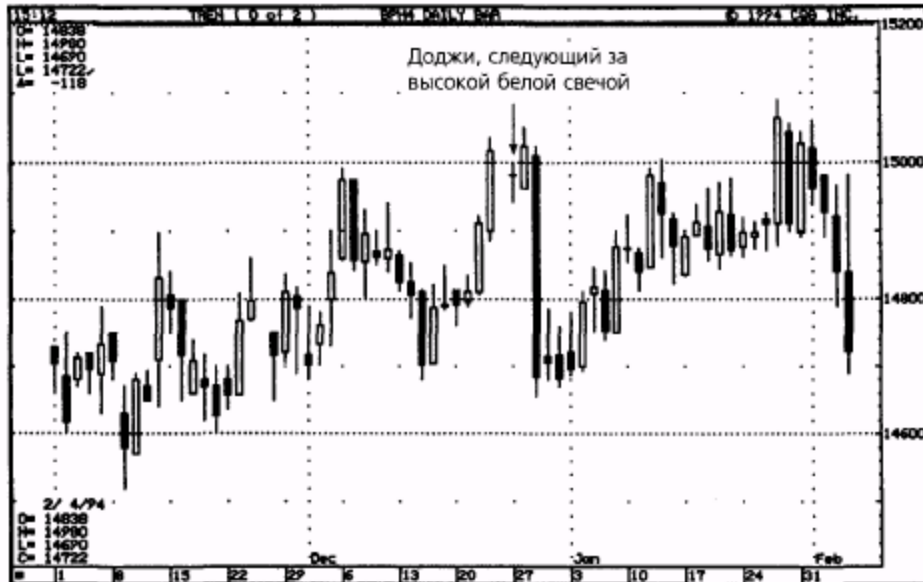


жи нет тела. Даже если свеча имеет цены открытия и закрытия, которые немного отличаются, но очень близки, ее часто можно рассматривать как доджи. Доджи отражает состояние рынка, на котором «быки» и «медведи» находятся в равновесии.

На боковом рынке доджи нейтрален, поскольку он подчеркивает нейтральное состояние рынка. Однако во время восходящего тренда доджи может оказаться индикатором разворота рынка, поскольку он предупреждает о том, что «быки» начинают терять контроль над рынком. Доджи отражает нерешительность трейдеров. Нерешительность, неуверенность или колебание покупателей не будет поддерживать восходящий тренд. Чтобы поддерживать рост, необходима уверенность покупателей. Если на рынке был продолжительный рост, а затем появился доджи (читай — «неуверенность»), это может означать, что поддержки покупателей больше нет. Следовательно, появляется риск падения рынка. Доджи, который следует за новым высоким максимумом, особенно важен. Японцы говорят о таком доджи, как о «страхе высокой цены».

На рис. 13.4 рост, начавшийся в середине декабря, останавливается после доджи, образовавшегося вслед за высокой белой свечой. Появление этого доджи говорит о равновесии сил «быков» и «медведей», что резко отличается от характера двух предыдущих сессий, когда две высокие белые свечи свидетельствовали о сильном рынке с полным пре-

Рисунок 13.4.
ДОДЖИ, СЛЕДУЮЩИЙ ЗА ВЫСОКОЙ БЕДОЙ СВЕЧОЙ:
МАРТ 1994, БРИТАНСКИЙ ФУНТ



Источник: CQG Inc.; © 1994 CQG Inc.

обладанием «быков». Как говорят японцы, появление доджи показывает, что «рынок прощается со своим трендом».

МОЛОТ

Свеча с очень длинной нижней тенью и маленьким телом (либо белым, либо черным), расположенным вблизи верхнего края дневного диапазона цен, называется молот (рис. 13.5). Такое название дано этой фигуре не только из-за ее формы, но и из-за представления об ударе молота по наковальне. Появление молота на графике — это удар, за которым следует отскок. Если свеча такого типа появляется во время нисходящего тренда, она может сигнализировать о развороте тренда. Молот можно распознать по трем критериям:

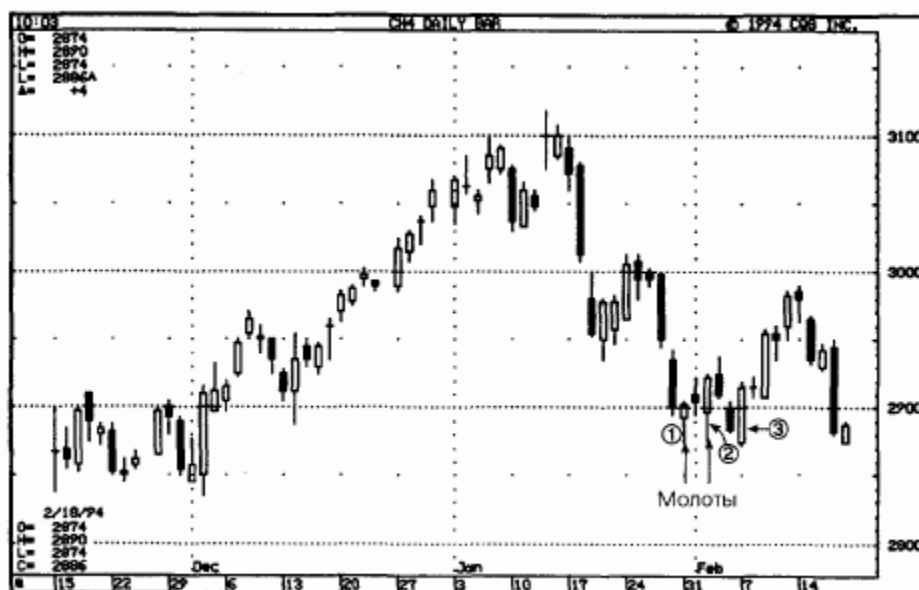
1. Тело расположено у верхнего края дневного диапазона цен (цвет тела не важен).
2. Нижняя тень длинная, по крайней мере вдвое длиннее тела.
3. Очень короткая или полностью отсутствующая верхняя тень.

Рисунок 13.5.

МОЛОТ



Рисунок 13.6. МОЛОТ: МАРТ
1994, КУКУРУЗА



Источник: CQG Inc.; ©1994 CQG Inc.

Чем длиннее нижняя тень, короче верхняя тень и меньше тело свечи, тем важнее «бычий» молот.

Молот наглядно показывает, что торговая сессия открылась вблизи своего максимума, цена падала на протяжении торговой сессии и затем резко поднялась, закрывшись на максимуме торгового дня или около него. Молот может быть превосходным примером того, как график свечей обнаруживает очень важную рыночную информацию с помощью лишь одной свечи.

Если молот следует за резким падением цены, рынок часто еще раз возвращается и проверяет область минимума молота, и, таким образом, расширяет поддержку. Рис. 13.6 предлагает пример подобной ситуа-

**Рисунок
13.7.**



Источник: CQG Inc.; © 1994 CQG Inc.

ции. Заметьте, что молот в точке 1 в скором времени был проверен другим молотом в точке 2. За этим вторым молотом с длинной нижней тенью спустя три торговых дня последовала свеча с длинным белым телом в точке 3, обнаружившая наличие сильной покупки в области поддержки молота.

Висельник

Висельник (рис. 13.7) имеет ту же форму, что и молот: длинную нижнюю тень и маленькое тело у верхнего края свечи. Различие между эти-

ми двумя фигурами состоит в том, что если молот появляется после снижения цен, то висельник появляется после их роста. Иначе говоря, хотя и молот, и висельник имеют одинаковую форму, их называют по-разному в зависимости от того, какой тренд предшествовал *свече*. Когда фигура образуется после восходящего тренда (висельник), она показывает, что рост рынка может быть близок к завершению. Название висельник дано этой фигуре из-за того, что она похожа на повешенного человека со свисающими ногами.

Может показаться необычным, что одна и та же конфигурация свечи может быть и «бычьей», и «медвежьей». Тем не менее, та же самая двойственность проявляется и в западных графиках. Например, остров на штриховых графиках может быть и «бычьим», и «медвежьим» в зависимости от предшествующего тренда. Остров после продолжительного восходящего тренда является «медвежьим», в то время как та же островная фигура после нисходящего тренда носит «бычий» характер (см. гл. 6).

Аналогично молоту, чем длиннее нижняя тень, короче верхняя тень и меньше тело, тем более значим висельник. Особенно важно ждать «медвежьего» подтверждения в случае возникновения висельника, поскольку длинная нижняя тень фигуры показывает, что быки все еще сильно влияют на рынок. Примером подобного подтверждения могло бы быть закрытие ниже тела висельника в последующий период — такое развитие показывало бы, что каждый, кто купил по цене открытия или закрытия торгового дня, образовавшего висельника, теперь теряет деньги. В этом сценарии покупатели решают ликвидировать свои позиции, способствуя дальнейшему снижению цен.

На рис. 13.8 висельник образовался в точке 1. Однако обратите внимание на недостаточность подтверждения в следующую сессию, когда цены превысили максимум висельника в точке 1. Тот факт, что рынок закрылся выше, чем в торговый день, образовавший висельника, аннулировал весь «медвежий» потенциал висельника. Однако в точке 2 возник еще один висельник, причем на следующий торговый день (точка 3) он был подтвержден, когда цена закрытия опустилась ниже тела висельника.

Падающая звезда

В то время как свеча с длинной нижней тенью (молот) во время нисходящего тренда оказывается потенциально «бычьей» фигурой, свеча с длинной верхней тенью, возникающая после восходящего тренда имеет «медвежью» окраску. Если свеча с очень длинной верхней тенью и маленьким телом вблизи дна дневного диапазона возникает во время восходящего тренда, она называется «падающая звезда» (рис. 13.9). Между телом классической падающей звезды и телом предшествующей свечи существует разрыв. Цвет тел не имеет значения.

Рисунок 13.9.
ПАДАЮЩАЯ ЗВЕЗДА



Рисунок 13.10.
ПАДАЮЩАЯ ЗВЕЗДА И «БЫЧЬЕ» ПОГЛОЩЕНИЕ:
МАРТ 1994, КАЗНАЧЕЙСКИЕ ОБЛИГАЦИИ



Источник: CQG Inc.; ©1994 CQG Inc.

Японцы уделяют наибольшее внимание телу — они относятся к телу (соотношению между ценами открытия и закрытия) как к существу ценового движения. Однако тени могут играть важную роль в оценке поведения рынка. Например, длинная верхняя тень падающей звезды графически показывает, что агрессивность «медведей» достаточна, чтобы к закрытию сессии опустить цены до минимума.

На рис. 13.10 показана падающая звезда, которая возникла на январском ценовом пике. Эта падающая звезда подтвердила область со-

противления вблизи 118, установленную максимумом предыдущего дня. Появление падающей звезды означает, что рынок открылся вблизи своего дневного минимума, затем мощно рос и наконец к закрытию сессии вновь вернулся на минимум.

Поглощения

«Бычье» поглощение (рис. 13.11) возникает, когда рынок пребывает в нисходящем тренде, и белое тело поглощает черное тело предшествующего периода. «Медвежье» поглощение (рис. 13.12) возникает, когда рынок на восходящем тренде, и черное тело поглощает белое тело предшествующего периода. Для того чтобы поглощение было истинным, на рынке должен присутствовать ясно определенный восходящий или нисходящий тренд, даже если это краткосрочный тренд. Поскольку поглощение требует только того, чтобы второе тело поглотило предшествующее тело (но не тени), эта фигура будет давать сигнал, невидимый на штриховом графике. Чем больше второе тело (поглощающее тело) по отношению к первому, тем более значима фигура.

Фигура поглощения иллюстрирует, каким образом свечи могут привести к более полному пониманию поведения рынков. График свечей, как и штриховой график, показывает тенденцию рынка, но в отличие от штрихового графика свечи, кроме того, показывают силу, управляющую движением. Если рынок — в состоянии нисходящего тренда, это означает, что им управляют «медведи». Если затем длинная белая свеча поглощает черную свечу после нисходящего тренда (т.е. формирует «бычье» поглощение), это показывает, что «быки» отнимают бразды правления у «медведей».

Снова взглянув на рис. 13.10, мы увидим пример «бычьего» поглощения, возникшего в середине ноября. *Длинная* белая свеча, следующая за коротким черным телом, показывает силу «быков», перехватывающих управление у «медведей», и представляет собой классическую фигуру поглощения. Заметьте, что эта фигура становится поддержкой рынка в декабре и январе.

Рис. 13.13 предлагает пример «медвежьего» поглощения. В начале февраля был пробит уровень сопротивления, расположенный на границе торгового диапазона двух предыдущих месяцев (вблизи \$16,00). Однако вскоре после этого возникновение «медвежьего» поглощения указало на то, что у «быков» есть проблемы. Это было классическое «медвежье» поглощение, поскольку второе черное тело было значительно крупнее, чем предшествующее белое тело.

Рис. 13.14 иллюстрирует «медвежье» поглощение на внутрисессионном графике. Обратите внимание на то, что в этом примере вторая сессия с «медвежьим» поглощением не образует нового максимума. Таким об-

Рисунок 13.11.
«БЫЧЬЕ» ПОГЛОЩЕНИЕ



Рисунок 13.12.
МЕДВЕЖЬЕ ПОГЛОЩЕНИЕ



Рисунок 13.13.
«МЕДВЕЖЬЕ» ПОГЛОЩЕНИЕ И УТРЕННЯЯ ЗВЕЗДА:
МАРТ 1994, СЫРАЯ НЕФТЬ

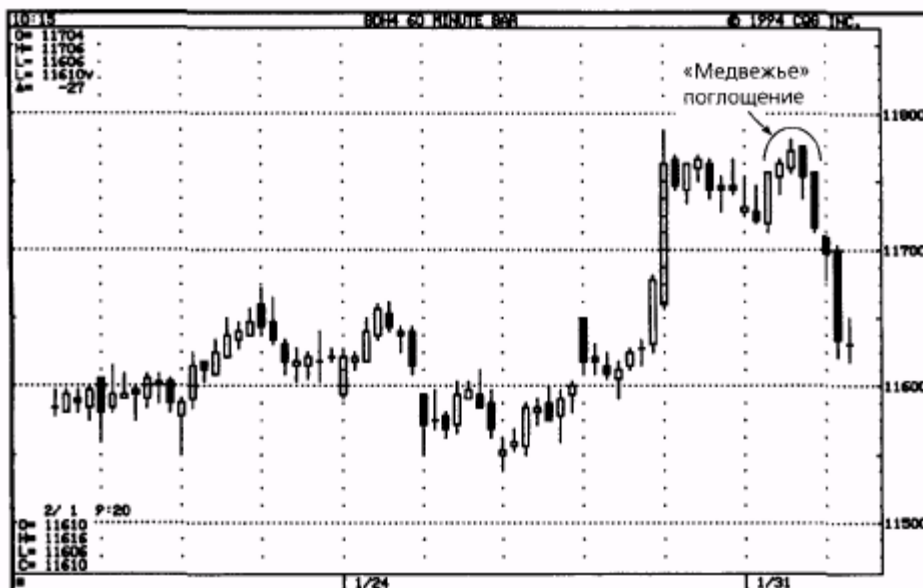


Источник: CQG Inc.; © 1994 CQG Inc.

разом, штриховой график не показал бы знака разворота, который требует нового максимума и закрытая ниже предыдущего закрытия. Однако все, что требуется для «медвежьего» поглощения, — это чтобы черное тело второй свечи поглощало белое тело предыдущей свечи. Таким образом, в этом случае график свечей показывает разворотный сигнал (с помощью «медвежьего» поглощения), который не был бы виден на штриховом графике. Это лишь один пример того, как графики свечей могут давать ранний сигнал о развороте, который недоступен пользователям штриховых графиков.

Рисунок 13.14.

«МЕДВЕЖЬЕ» ПОГЛОЩЕНИЕ: МАРТ 1994, 60-МИНУТНЫЙ ГРАФИК КАЗНАЧЕЙСКИХ ОБЛИГАЦИЙ



Источник: CQG Inc.; © 1994 CQG Inc.

Темные облака

Темные облака (рис. 13.15) — «медвежий» разворотный сигнал. Первая сессия этой фигуры, состоящей из двух свечей, обязана образовать белое тело. Цена открытия второй сессии должна быть выше максимума предыдущей сессии (выше вершины верхней тени). Однако к концу второй сессии рынок закрывается вблизи минимума сессии, и при этом цена закрытия находится внутри белого тела предыдущей сессии. Темные облака наглядно иллюстрируют, что способность рынка к росту исчерпана.

Чем больше степень проникновения внутрь белого тела, тем сильнее сигнал темных облаков. Некоторые японские технические аналитики требуют, чтобы черное тело проникало по крайней мере на 50% внутрь белого тела. Если черная свеча не закрывается ниже середины белой свечи, возможно, лучше подождать еще одного «медвежьего» подтверждения во время сессии, следующей за темными облаками.

На рис. 13.16 приведен пример темных облаков. На первой сессии этой фигуры «быки» все еще правили рынком. На следующей сессии рынок открылся на новом максимуме. «Быки», очевидно, были еще

**Рисунок 13.15.
ТЕМНЫЕ ОБЛАКА**



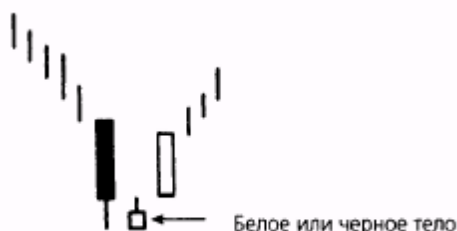
**Рисунок 13.16. ТЕМНЫЕ
ОБЛАКА: МАРТ 1994, МАЗУТ**



Источник: CQG Inc.; ©1994 CQG Inc.

в силе. Но затем, к концу второй сессии, цены упали, закрывшись значительно ниже середины белого тела предыдущей сессии. При неспособности рынка образовать новые максимумы и при ценах, закрывшихся намного ниже предыдущей цены закрытия, покупатели могут захотеть закрыть свои длинные позиции. Кроме того, видя неспособность «быков» удержать новые высоты, трейдеры, ждущие момента для короткой продажи, могут войти в игру. Замечательно, как много информации может быть извлечено всего лишь из двух свечей, когда они образуют темные облака.

Рисунок 13.17.
УТРЕННЯЯ ЗВЕЗДА



Утренняя звезда

Утренняя звезда (рис. 13.17) — разворотная фигура, образующаяся во впадине. Фигура названа в честь планеты Меркурий, предвещающей восход солнца так же, как и фигура утренней звезды знаменует рост цен. Утренняя звезда — трехдневная фигура, которая состоит из высокого черного тела, за которым следует маленькое тело (белое или черное) с разрывом вниз и, наконец, белое тело, которое достаточно сильно сдвинуто внутрь первого черного тела. Эта фигура сигнализирует о переходе инициативы в руки «быков».

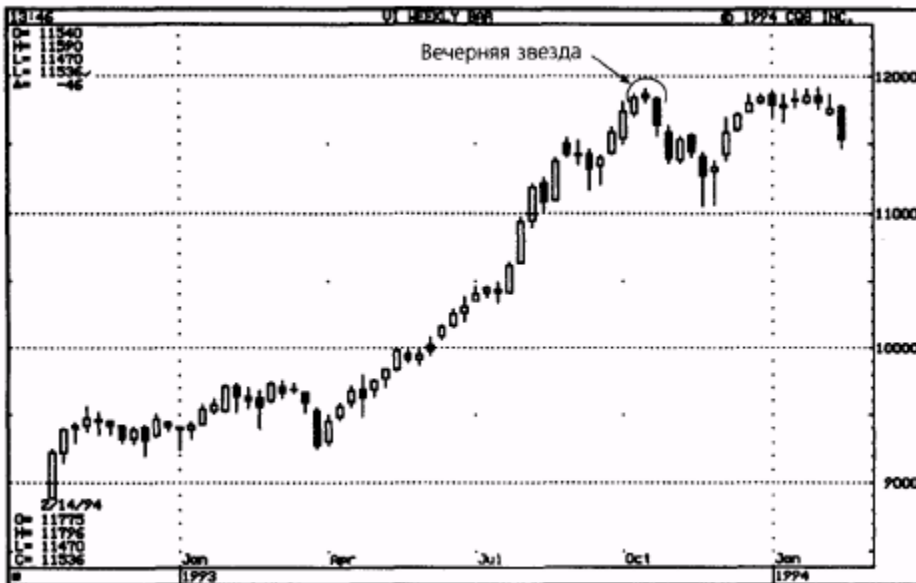
Когда начинает возникать фигура утренней звезды, рынок находится в нисходящем тренде, о чем свидетельствует высокое черное тело последней торговой сессии. В этот момент, очевидно, командуют «медведи». Затем появляется маленькое тело, подразумевающее, что продавцы теряют способность двигать рынок еще ниже. И наконец, на третий день появление большого белого тела демонстрирует, что «быки» взяли верх. Идеальная утренняя звезда имела бы разрывы перед и после тела средней свечи (звезды). Однако второй разрыв бывает редко, и его отсутствие не снижает значимости сигнала.

Возвращаясь к рис. 13.13, мы видим пример утренней звезды, сформировавшейся на впадине в конце декабря. Многие фигуры свечей, такие как обсуждаемая здесь утренняя звезда, становятся важными областями поддержки или сопротивления. Например, заметьте, что доджи, который появляется вслед за большим черным телом в середине января, — фигура, подразумевающая разворот наверх, — сформировался прямо над областью поддержки утренней звезды. (Интересно, что другой доджи, который появился четырьмя днями ранее, следом за высокой белой свечой в начале января, предупреждал о снижении цен.)

Рисунок 13.18.
ВЕЧЕРНЯЯ ЗВЕЗДА



Рисунок 13.19.
ВЕЧЕРНЯЯ ЗВЕЗДА: НЕДЕЛЬНЫЙ
ГРАФИК ИТАЛЬЯНСКИХ ОБЛИГАЦИЙ



Источник: CQG Inc.; ©1994 CQG Inc

Вечерняя звезда

Вечерняя звезда (рис. 13.18) — «медвежий» двойник утренней звезды. В случае вечерней звезды за длинным белым телом следует маленькое тело (черное или белое), а за ним черное тело, которое резко перемещается внутрь белого тела первой сессии. Третья свеча подтверждает образовавшуюся вершину и завершает фигуру вечерней звезды, состоящую из трех свечей.

Один из очаровательнейших аспектов графиков свечей — терминология. Например, ранее обсуждаемая утренняя звезда была названа в честь планеты Меркурий, которая появляется на ночном небе перед восходом солнца, — фигура имеет «бычий» характер. Вечерняя звезда названа в честь планеты Венера, которая появляется перед наступлением темноты, — это ассоциация с явным «медвежьим» оттенком. Таким образом, названия фигур *свечей* передают эмоциональное состояние рынка в момент, когда фигура сформирована.

Так же, как утренняя звезда становится областью поддержки, вечерняя *звезда* может стать уровнем сопротивления. Как показано на рис. 13.19, вечерняя звезда, сформировавшаяся на недельном графике итальянских облигаций, установила потолок последующего роста рынка. Очевидный провал вечерней звезды потребовал бы закрытия над высшей точкой верхней тени фигуры. В данном случае для подтверждения пробоя области сопротивления вечерней звезды потребовалась бы недельная цена закрытия выше максимума вечерней звезды.

Окна

Окно на графиках свечей — это то же самое, что и разрыв на штриховых графиках. Таким образом, поднимающееся окно появляется, когда минимум сегодняшней нижней тени оказывается выше максимума вчерашней верхней тени (рис. 13.20). Падающее окно возникает, когда верхушка сегодняшней верхней тени находится ниже минимума вчерашней нижней тени (рис. 13.21). Окна дают прекрасные визуальные сигналы, поскольку возникают в периоды, когда участники рынка единодушно оценивают дальнейшие перспективы движения цены.

Окна являются фигурами продолжения, после которых рынок обычно возобновляет движение в направлении тренда, который предшествовал фигуре. Так, после поднимающегося окна, которое является «бычьей» фигурой продолжения, продолжался бы предшествующий восходящий тренд. Падающее окно подразумевает «медвежье» движение, поскольку после него возобновляется предшествующий нисходящий тренд.

Японцы говорят об окнах: «Коррекция доходит до окна». Иначе говоря, окно, как правило, ограничивает коррекцию. Таким образом, в случае поднимающегося окна падение цен остановилось бы внутри окна. Для падающего окна рост остановился бы внутри окна. На рис. 13.22 представлен пример роста рынка, который теряет силы на уровне предшествующего падающего окна. Обратите внимание также на то, как этот разворот был подтвержден падающей звездой.

В смысле использования окон в качестве индикаторов поддержки и сопротивления следует заметить, что цены могут временно опускаться-

Рисунок 13.20.
ПОДНИМАЮЩЕЕСЯ ОКНО



Рисунок 13.21.
ПАДАЮЩЕЕ ОКНО



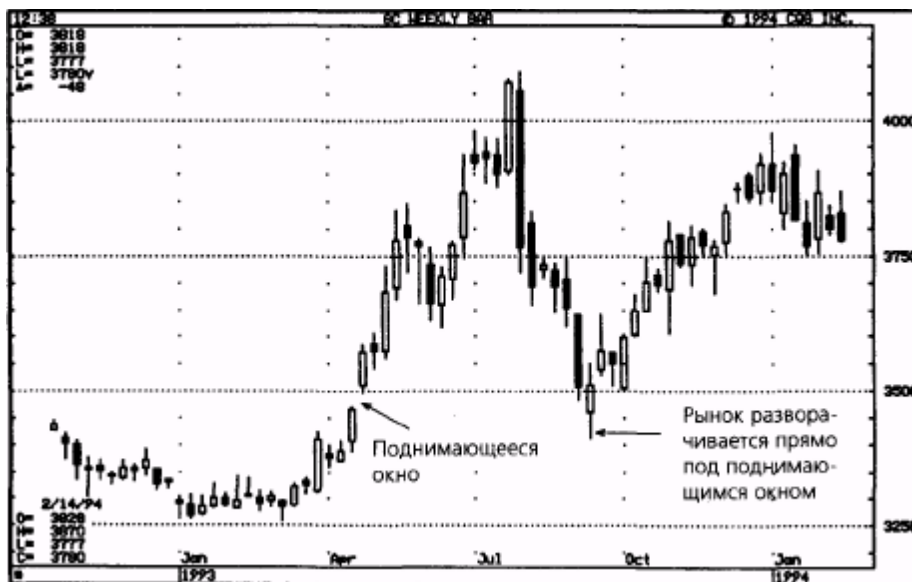
Рисунок 13.22.
ПАДАЮЩЕЕ ОКНО КАК УРОВЕНЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ:
МАРТ 1994, НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН



Источник: CQG Inc.; © 1994 CQG Inc.

ся под нижнюю границу поднимающегося окна или подниматься над верхней границей падающего окна, прежде чем двинуться назад в направлении окна. Например, обратите внимание, что на рис. 13.23 сентябрьский минимум проколол нижнюю границу поднимающегося окна.

Рисунок 13.23.
ПОДНИМАЮЩЕЕСЯ ОКНО КАК ПОДДЕРЖКА:
НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК ЗОЛОТА



Источник: CQG Inc.; © 1994 CQG Inc.

В общем случае окно может рассматриваться как недействительное (с точки зрения надежности поддержки или сопротивления), если цены закрываются за пределами окна, но не в том случае, если цены просто прокалывают границу окна внутри торгового дня (или внутри недели в случае недельного графика). Например, если есть поднимающееся окно между \$83 и \$85, а затем рынок закрывается под нижней границей окна (ниже \$83), то восходящий тренд, скорее всего, окончился. И наоборот, если есть падающее окно между \$62 и \$60, как только «быки» закроют рынок над верхней границей этого окна (выше \$62), нисходящий тренд можно считать завершенным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Японцы говорят: «Психология участников рынка, соотношение спроса и предложения и относительная сила покупателей и продавцов, — все отражено в одной свече или в сочетании свечей». Эта глава была всего-навсего введением в анализ графиков свечей. Существует значительно большее количество фигур, понятий и торговых приемов. Но даже это базо-

вое введение может дать представление о том, какие новые возможности для анализа открывают свечи. Важнее всего то, что графики свечей предоставляют дополнительные возможности, недоступные штриховым графикам, позволяя при этом трейдеру использовать все те же технические методы, которые применяются к штриховым графикам. В идеале графики свечей следует сочетать с западными приемами анализа графиков.

ПОСЛЕСЛОВИЕ (Джек Швагер)

Для большинства классических графических фигур не годятся объективные точные математические определения. То есть несмотря на то, что эти фигуры могут быть определены математически, разные люди определяют их весьма по-разному. Например, если попросить 10 достаточно опытных программистов написать код, который идентифицировал бы формацию «голова и плечи», весьма возможно, что все 10 полученных в результате программ выбрали бы разные сегменты данных внутри ценовых рядов, отвечающие, по их мнению, определению этой формации.

Фигуры графиков свечей, тем не менее, отличаются своей простотой — большинство из них требует лишь одного, двух или трех торговых дней, что, вообще говоря, допускает объективное (или почти объективное) математическое определение. Например, хотя разные люди могут по-разному подходить к определению того, насколько длинной должна быть нижняя тень, чтобы день был определен как молот, между разными определениями была бы существенная степень схожести. Более того, некоторые фигуры свечей допускали бы точные математические определения. Например, «медвежье» поглощение — черное тело, которое поглощает белое тело предшествующего периода, — может быть описано с помощью точного математического определения. Это качество фигур на графиках свечей означает, что эффективность этих фигур на исторических данных можно протестировать с помощью компьютера. Возникает очевидный вопрос: можно ли получить прибыль, автоматически открывая и закрывая позиции при возникновении фигур на графиках свечей?

Чтобы ответить на этот вопрос, я обратился к Брюсу Бэбкокку, редактору и издателю «Commodity Traders Consumers Report», который разработал компьютерную программу для тестирования фигур на графиках свечей*.

* Использовалась программа Candlestick Professional System Tester, производимая Commodity Traders Consumers Report, 1731 HOWE Street, Sacramento, CA 95825.

Тест, который я попросил Брюса запустить, был прост: будет ли стратегия «купить и держать» («открыть короткую позицию и держать»), следующая за возникновением основных фигур, показывать прибыль на протяжении следующих 5-10 дней?

Шесть фигур — как в «бычьем», так и в «медвежьем» виде — были протестированы на примере десяти рынков с использованием данных за пять лет (1990-1994). По предложению Брюса эти фигуры также были протестированы с пятидневным фильтром (основанным на простейшем осцилляторе), чтобы убедиться, что сделки совершаются в направлении краткосрочного тренда. В каждом случае из результата сделки вычиталось \$100 на покрытие проскальзывания и комиссионных. Результаты, собранные в табл. 13.1, не были ободряющими. Лишь малая часть протестированных комбинаций фигура/рынок показали прибыльность на пятилетних данных. Прибыль, полученная по немногим выигранным сделкам, оказалась довольно маленькой, в то время как максимальные текущие убытки по переоценке незакрытых позиций (drawdowns) были слишком велики по отношению к прибыли. Тем не менее, тесты с использованием фильтра дали лучшие результаты. Следовательно, принятие в рассмотрение тренда — это по крайней мере шаг в правильном направлении.

Только что описанный тест не доказывает, что фигуры на графиках *свечей* не имеют ценности, а скорее, свидетельствует о том, что упрощенная интерпретация фигур свечей неприбыльна. Результаты тестов предостерегают против слепого следования сигналам, подаваемым комбинациями свечей. Однако, вполне вероятно, что более тщательный анализ графиков свечей, принимающий во внимание тот контекст, в котором возникают определенные фигуры (как свечные, так и классические), и использование управления капиталом в стратегии могли бы быть полезными. (Эти вопросы обсуждаются в новой книге Нисона «Beyond Candlesticks».) Кроме того, поскольку графики свечей показывают больше информации, чем штриховые графики, и предлагают альтернативное визуальное изображение ценовых данных, некоторые трейдеры могут найти графики свечей более естественными или полезными, чем традиционные штриховые графики. Подводя итоги, можно сказать, что каждый трейдер должен самостоятельно определить, являются ли графики свечей полезным инструментом. В этом отношении анализ комбинаций свечей схож с классическим анализом графиков — это, скорее, искусство, чем наука.

Примечание к таблицам: * Все результаты включают поправку в \$100 на проскальзывание и комиссионные.
** Пронизывающая линия, не описанная в данной главе, является «бычьим» вариантом фигуры темных облаков.

**Таблица 13.1. ТЕСТЫ ФИГУР
НА ГРАФИКАХ ЯПОНСКИХ СВЕЧЕЙ***

31
1

(а) Молоты и висельники (фильтры отсутствуют, позиции держатся 5 дней)					
	Кол-во сделок по незакрытой позиции	Процент выигрышей	Макс. убытки	Средняя сделка	Чистая прибыль
Казначейские облигации	38	47	12,425	-261	-9925
Евродоллар	17	53	1,775	-49	-825
Немецкая марка	18	61	5,688	97	1,737
Йена	21	48	7,213	50	1,050
Золото	26	38	5,830	-119	-3,090
Серебро	25	36	6,835	-246	-6,160
Соевые бобы	13	46	2,513	9	113
Зерно Сырая	19	26	3,288	-149	-2,838
нефть Сахар	17	47	3,180	-14	-230
	39	31	12,202	-281	-10,945
(б) Молоты и висельники (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 5 дней)					
Казначейские облигации	42	50	9,056	-19	-794
Евродоллар	18	56	2,800	-60	-1,075
Немецкая марка	19	26	8,063	-375	-7,125
Йена	21	43	7,937	-193	-4,050
Золото	28	46	3,120	39	1,100
Серебро	25	52	2,285	70	1,760
Соевые бобы	13	38	3,400	-259	-3,363
Зерно Сырая	18	33	1,538	-76	-1,375
нефть Сахар	17	29	5,960	-262	-4,450
	39	54	2,082	106	4,130
(с) Молоты и висельники (фильтры отсутствуют, позиции держатся 10 дней)					
Казначейские облигации	32	50	6,588	-38	-1,200
Евродоллар	16	44	2,550	-158	-2,525
Немецкая марка	18	56	5,425	349	6,287
Йена	19	63	8,325	313	5,950
Золото	24	33	4,330	-125	-2,990
Серебро	25	44	6,790	-180	-4,510
Соевые бобы	12	67	1,438	101	1,213
Зерно Сырая	19	26	5,038	-235	-4,463
нефть Сахар	17	59	3,060	106	1,800
	36	39	13,190	-295	-0,634

Таблица 13.1
(продолжение)

(d) Молоты и висельники (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 10 дней)						
Кол-во сделки	Процент прибыль по незакрытой	Макс.	Средняя	Чистая сделок	выигрышей	убытки
				позиции		
Казначейские облигации	40	45	13,119	-313	-12,500	
Евродоллар	18	44	4,450	-182	-3,275	
Немецкая марка	19	37	8,675	-292	-5,550	
Йена	21	43	12,100	-275	-5,775	
Золото	26	46	4,830	-118	-3,080	
Серебро	25	52	3,860	89	2,230	
Соевые бобы	12	33	3,475	-271	-3,250	
Зерно	18	44	1,250	-52	-938	
Сырая нефть	17	35	6,780	-287	-4,880	
Сахар	37	57	2,166	131	4,857	
	(е) Поглощения	(фильтр отсутствуют				
	ы	, позиции держатся 5 дней)				
Казначейские облигации	102	37	30,069	-235	-23,950	
Евродоллар	49	45	6,600	-111	-5,450	
Немецкая марка	71	44	26,563	-323	-22,925	
Йена	54	39	16,112	-298	-16,112	
Золото	84	37	12,860	-70	-5,920	
Серебро	93	32	7,705	-83	-7,695	
Соевые бобы	101	35	11,813	-83	-8,400	
Зерно	65	31	7,563	-116	-7,563	
Сырая нефть	97	40	14,760	-132	-12,780	
Сахар	74	35	7,784	-105	-7,747	
	(f) Поглощение (фильтр на	основе осциллятора,		держатс	5 дней)	
	позиции	я				
Казначейские облигации	40	45	12,169	-253	-10,125	
Евродоллар	15	33	3,050	-170	-2,550	
Немецкая марка	27	41	16,225	-601	-16,225	
Йена	19	26	12,813	-674	-12,813	
Золото	29	45	4,570	-12	-350	
Серебро	32	31	6,270	-95	-3,050	
Соевые бобы	32	53	3,288	93	2,975	
Зерно	23	43	2,413	-18	-413	
Сырая нефть	37	38	8,030	-75	-2,760	
Сахар	26	35	2,870	-106	-2,757	

Таблица 13.1
(продолжение)

(g) Поглощение (фильтры отсутствуют, позиции держатся 10 дней)						
Кол-во убытки	Процент сделка	Макс. прибыль по	Средняя незакрытой	Чистая сделок	выигрышей	
						ПОЗИЦИИ
Казначейские облигации	91	36	35,663	-263	-23,913	
Евродоллар	45	38	7,625	-129	-5,825	
Немецкая марка	65	48	27,625	-335	-21,788	
Йена	51	35	31,513	-618	-31,513	
Золото	74	42	15,370	-115	-8,480	
Серебро	78	33	13,795	-177	-13,770	
Соевые бобы	83	43	10,763	-78	-6,463	
Зерно	56	30	7,663	-123	-6,888	
Сырая нефть	89	42	9,920	51	4,510	
Сахар	62	34	10,235	-160	-9,896	
						, позиции держатся
(h) Поглощение (фильтр на основе осциллятора 10 дней)						
Казначейские облигации	38	47	14,581	-306	-11,613	
Евродоллар	15	40	3,750	-165	-2,475	
Немецкая марка	25	32	26,788	-1,055	-26,363	
Йена	19	26	17,325	-912	-17,325	
Золото	29	52	3,190	116	3,370	
Серебро	30	43	7,140	-112	-3,360	
Соевые бобы	31	45	5,038	-23	-725	
Зерно	22	55	1,875	19	425	
Сырая нефть	36	50	3,790	212	7,650	
Сахар	24	38	3,690	-111	-2,669	
						(фильтр
(0 Падающая звезда держатся 5 дней)						
Казначейские облигации	36	36	14,069	-237	-8,538	
Евродоллар	15	33	4,050	-172	-2,575	
Немецкая марка	28	36	8,575	-109	-3,062	
Йена	28	50	9,612	-146	-4,087	
Золото	41	39	6,770	-129	-5,300	
Серебро	12	25	2,045	-91	-1,095	
Соевые бобы	27	48	3,063	-95	-2,563	
Зерно	30	37	6,450	-127	-3,813	
Сырая нефть	24	42	4,980	-85	-2,030	
Сахар	36	28	4,518	-126	-4,518	

Таблица 13.1
(продолжение)

0) Падающая звезда (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 5 дней)					
Кол-во убытки	Процент сделки	Макс. прибыль по незакрытой	Средняя	Чистая сделок	выигрышей
позиции					
Казначейские облигации	25	44	6,556	-75	-1,875
Евродоллар	13	38	2,700	-73	-950
Немецкая марка	18	44	4,475	171	3,075
Йена	17	47	11,150	-377	-6,412
Золото	26	42	3,980	-135	-3,500
Серебро	4	25	850	-138	-550
Соевые бобы	18	50	1,738	153	2,763
Зерно	22	36	3,888	-81	-1,775
Сырая нефть	18	33	4,990	-149	-2,680
Сахар	24	42	2,187	-60	-1,448
(к) Падающая звезда (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 10 дней)					
	(к) Падающая звезда	(фильтр	отсутствуют,	держатс	10 дней)
	ы	позиции	я		
Казначейские облигации	30	37	17,013	-402	-12,063
Евродоллар	15	40	4,600	-205	-3,075
Немецкая марка	24	38	14,975	-420	-10,075
Йена	26	38	18,137	-440	-11,450
Золото	36	33	5,910	-86	-3,08®
Серебро	11	64	1,360	152	1,670
Соевые бобы	26	46	3,925	-11	-275
Зерно	26	46	4,788	-37	-950
Сырая нефть	21	57	1,350	162	3,410
Сахар	30	33	3,026	-69	-2,070
(1) Падающая звезда (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 10 дней)					
Казначейские облигации	21	52	10,163	159	3,338
Евродоллар	13	38	4,175	-188	-2,450
Немецкая марка	17	35	9,150	-272	-4,625
Йена	17	41	14,675	-373	-6,337
Золото	23	39	3,340	-106	-2,430
Серебро	4	50	665	-51	-205
Соевые бобы	17	47	1,700	259	4,400
Зерно	21	48	4,200	-42	-875
Сырая нефть	17	47	2,010	1	10
Сахар	21	48	1,875	119	2,503

Таблица 13.1
(продолжение)

31
5

(m) Доджи (фильтры отсутствуют, позиции держатся 5 дней)					
	Кол-во сделок	Процент выигрышей	Макс. убытки по незакрытой позиции	Средняя сделка	Чистая прибыль
Казначейские облигации	23	43	13,581	-590	-13,581
Евродоллар	93	38	7,100	-59	-5,525
Немецкая марка	22	50	6,012	-98	-2,162
Йена	12	25	4,838	-327	-3,925
Золото	25	44	3,530	-128	-3,190
Серебро	18	28	3,665	79	1,425
Соевые бобы	23	39	6,188	-269	-6,188
Зерно	60	38	2,463	-39	-2,325
Сырая нефть	23	30	8,850	-160	-3,690
Сахар	33	21	7,166	-201	-6,638

на (п) Доджи (фильтр основе осциллятора, позиции держатся 5 дней)					
	основе	осциллятора			
Казначейские облигации	8	38	3,819	-416	-3,331
Евродоллар	35	31	4,900	-123	-4,300
Немецкая марка	9	44	1,362	-35	-312
Йена	5	0	1,450	-290	-1,450
Золото	8	38	930	-116	-930
Серебро	9	56	815	618	5,560
Соевые бобы	8	38	1,488	-48	-388
Зерно	18	39	688	-9	-163
Сырая нефть	7	43	1,170	-144	-1,010
Сахар	13	8	2,622	-202	-2,622

(o) Доджи (фильтры отсутствуют, позиции держатся 10 дней)					
Казначейские облигации	20	25	16,938	-847	-16,938
Евродоллар	79	42	5,000	-26	-2,050
Немецкая марка	21	52	6,975	-26	-538
Йена	12	50	2,662	306	3,675
Золото	24	46	3,300	68	1,630
Серебро	18	33	7,605	-103	-1,850
Соевые бобы	23	30	9,138	-397	-9,138
Зерно	56	52	1,825	45	2,513
Сырая нефть	23	35	8,550	-313	-7,210
Сахар	29	45	4,689	-70	-2,038

Таблица 13.1
(продолжение)

(р) Доджи (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 10 дней)					
	Кол-во сделок	Процент выигрышей	Макс. убытки по незакрытой позиции	Средняя сделка	Чистая прибыль
Казначейские облигации	8	25	5,950	-674	-5,394
Евродоллар	32	47	5,150	-127	-4,075
Немецкая марка	9	56	2,350	532	4,787
Йена	5	40	3,350	-365	-1,825
Золото	8	25	1,350	-169	-1,350
Серебро	9	56	2,420	533	4,975
Соевые бобы	8	38	1,638	-77	-613
Зерно	18	56	738	55	988
Сырая нефть	7	29	2,210	-316	-2,210
Сахар	11	45	2,795	-55	-607
(q) Пронизывающая линия и темные облака (фильтры отсутствуют, позиции держатся 5 дней)**					
Казначейские облигации	15	20	13,938	-929	-13,938
Евродоллар	5	40	1,150	-175	-875
Немецкая марка	8	63	6,725	-542	-4,338
Йена	11	27	6,400	-582	-6,400
Золото	14	43	2,230	-99	-1,380
Серебро	14	29	1,820	-56	-790
Соевые бобы	19	32	5,938	-294	-5,588
Зерно	25	32	2,888	-116	-2,888
Сырая нефть	25	32	4,490	-144	-3,610
Сахар	13	38	1,463	-60	-785
(г) Пронизывающая линия и темные (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 5 дней)"					
Казначейские облигации	5	40	3,181	-538	-2,688
Евродоллар	3	33	825	-233	-700
Немецкая марка	3	67	1,088	71	212
Йена	8	25	4,275	-534	-4,275
Золото	4	75	410	155	620
Серебро	6	50	610	278	1,665
Соевые бобы	8	13	4,525	-566	-4,525
Зерно	12	33	1,163	-94	-1,125
Сырая нефть	12	17	3,580	-250	-3,000
Сахар	10	40	1,028	-8	-82

Таблица 13.1
(продолжение)

317

(s) Пронизывающая линия и темные облака (фильтры отсутствуют, позиции держатся 10 дней)**					Чистая прибыль
Кол-во выигрышей	Процент убытки	Макс. сделка	Средняя сделка по незакрытой	позиции	
Казначейские облигации	15	33	9,344	-623	-9,344
Евродоллар	5	40	1,825	-260	-1,300
Немецкая марка	8	25	11,250	-813	-6,500
Йена	11	36	9,662	-878	-9,662.
Золото	14	21	4,380	-269	-3,760
Серебро	14	21	5,335	-381	-5,335
Соевые бобы	19	32	6,375	-336	-6,375
Зерно	24	42	4,813	-182	-4,363
Сырая нефть	24	21	7,350	-290	-6,970
Сахар	13	46	1,991	8	100
(t) Пронизывающая линия и темные облака (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 10 дней) ¹					
Казначейские облигации	5	60	1,475	556	2,781
Евродоллар	3	33	1,200	-375	-1,125
Немецкая марка	3	0	3,963	-1,321	-3,963
Йена	8	38	6,200	<i>-lib</i>	-6,200
Золото	4	50	630	-2	-10
Серебро	6	33	2,350	-152	-915
Соевые бобы	8	25	1,725	-216	-1,725
Зерно	12	42	2,350	-170	-2,038
Сырая нефть	12	17	4,380	-365	-4,380
Сахар	10	50	625	155	1,554
(и) Утренняя и вечерняя звезда (фильтры отсутствуют, позиции держатся 5 дней)					
Казначейские облигации	22	59	6,188	-89	-1,950
Евродоллар	9	56	1,700	-136	-1,225
Немецкая марка	18	44	4,200	-181	-3,262
Йена	14	36	11,925	-733	-10,263
Золото	11	27	2,350	-174	-1,910
Серебро	21	43	1,660	70	1,465
Соевые бобы	21	38	7,413	-325	-6,825
Зерно	12	33	1,950	-96	-1,150
Сырая нефть	17	41	4,050	11	180
Сахар	12	17	3,307	-247	-2,958

Таблица 13.1
(продолжение)

	(v) Утренняя и вечерняя звезда (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 5 дней)				Чистая прибыль
	Кол-во выигрышей	Процент убытки	Макс. сделка по незакрытой	Средняя сделок	
	позиции				
Казначейские облигации	12	67	3,781	-35	-419
Евродоллар	3	33	825	-142	-425
Немецкая марка	12	42	3,662	-187	-2,250
Йена	5	20	2,725	15	75
Золото	5	20	1,760	-352	-1,760
Серебро	15	53	1,410	184	2,760
Соевые бобы	8	50	3,263	-330	-2,638
Зерно	5	20	1,650	-208	-1,038
Сырая нефть	8	25	2,510	-135	-1,080
Сахар	8	25	2,157	-226	-1,808
	(w) Утренняя и вечерняя звезда (фильтры отсутствуют, позиции держатся 10 дней)				
Казначейские облигации	21	24	17,725	-722	-15,163
Евродоллар	9	44	1,850	-178	-1,600
Немецкая марка	18	56	4,063	351	6,325
Йена	13	31	7,738	-319	-4,150
Золото	10	60	1,360	-76	-760
Серебро	19	58	3,735	249	4,725
Соевые бобы	21	38	8,938	-364	-7,638
Зерно	12	50	1,338	-64	-763
Сырая нефть	16	38	9,900	-366	-5,860
Сахар	12	42	4,034	-336	-4,034
	(x) Утренняя и вечерняя звезда (фильтр на основе осциллятора, позиции держатся 10 дней)				
Казначейские облигации	12	17	8,513	-686	-8,231
Евродоллар	3	33	1,125	-367	-1,100
Немецкая марка	12	50	3,063	373	4,475
Йена	5	20	2,475	-288	-1,438
Золото	4	50	1,080	-170	-680
Серебро	13	77	2,575	439	5,710
Соевые бобы	8	50	3,025	-189	-1,513
Зерно	5	40	2,500	-395	-1,975
Сырая нефть	7	29	7,890	-950	-6,650
Сахар	8	50	3,489	-401	-3,208