

*В.С. Сафонов*

# **ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЛН ЭЛЛИОТТА В ТРЕЙДИНГЕ**

*диагностика,  
прогнозирование  
и принятие решений*

*Участие в проекте С. Пашев*

**АЛЬПИНА**  
ПАБЛИШЕР

Москва

2002

УДК 336.76.0

ББК 65.262.2

С 21

Научный редактор А. Ильин

Редактор М. Савина

**Сафонов В.**

С 21 Практическое использование волн Эллиотта в трейдинге: диагностика, прогнозирование и принятие решений — М.: Альпина Пабlisher, 2002. — 363 с.

ISBN 5-94599-030-2

Темой книги является прикладной аспект теории Эллиотта, одной из наиболее завершенных в настоящее время концепций технического анализа поведения финансовых и товарных рынков. Автору удалось перевести теоретические положения волнового принципа в практические приемы трейдинга. Особый акцент делается на алгоритмы диагностики и прогнозирования поведения рынка, прошедшие испытание на практике.

Книга ориентирована на трейдеров, инвесторов и аналитиков, работающих на финансовых и товарных рынках.

**УДК 336.76.0**

**ББК 65.262.2**

Технический редактор	И.М. Долгопольский
Компьютерная верстка	А.А. Фоминов
Корректор	М.Е. Савина
Художник обложки	И.А. Студеникин

Подписано в печать 22.05.2002. Формат 84×108/32. Бумага офсетная № 1.

Печать офсетная.

Объем 11,5 п. л. Тираж 1500 экз. Заказ 5868

**Альпина Пабlisher**

Изд. лицензия ИД 04715 от 8 05 01

113035, Москва, Космодамианская наб., д. 40–42, стр. 3

Тел. (095) 105-77-16, [www.alpbook.ru](http://www.alpbook.ru), e-mail: [info@alpbook.ru](mailto:info@alpbook.ru)

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»

143200, г. Можайск, ул. Мира, 93

*Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.*

© В.С. Сафонов, 2002

© Альпина Пабlisher — дизайн, оформление, 2002

ISBN 5-94599-030-2

## СОДЕРЖАНИЕ

От автора .....	5
О структуре книги .....	10
Слова благодарности .....	11
 <b>Часть 1. ТЕОРИЯ ЭЛЛИОТТА: чужой среди своих</b> .....	<b>13</b>
<i>Глава 1. Главная проблема</i> .....	<i>15</i>
Шансы .....	15
Где опора .....	16
<i>Глава 2. Обзор теорий рыночного поведения</i> .....	<i>19</i>
Случайный рынок .....	19
Эффективный рынок .....	21
Закономерный рынок .....	28
 <b>Часть 2. ВОЛНОВОЙ ПРИНЦИП ЭЛЛИОТТА:</b>	
<b>«за» и «против»</b> .....	<b>39</b>
<i>Глава 3. Формула поведения рынка</i> .....	<i>41</i>
Истоки .....	41
Волновой цикл Эллиотта .....	46
<i>Глава 4. Психология движущих сил</i> .....	<i>69</i>
«Толпа» и рынок .....	69
«Индивидуальный характер» волн .....	77
<i>Глава 5. Математика волнового цикла</i> .....	<i>88</i>
Геометрия фигур .....	88
Алгебра соотношений и пропорций .....	128
<i>Глава 6. «Парфянские стрелы»</i> .....	<i>175</i>
Проблемы теории .....	175
Трудности практики .....	181

### **Часть 3. РАБОТА по ЭЛЛИОТТУ:**

<b>простота и сложность .....</b>	<b>201</b>
<i>Глава 7. Положения волнового принципа</i>	
<i>как система .....</i>	<i>203</i>
Признаки теории .....	203
Взаимосвязь положений	
волнового принципа .....	204
<i>Глава 8. Порядок в работе трейдера .....</i>	<i>212</i>
Выбор рациональной основы .....	212
«Рамочная» схема .....	216
<i>Глава 9. Диагностика .....</i>	<i>219</i>
Условия решения задачи .....	219
Метод .....	222
Типология ошибок .....	240
<i>Глава 10. Прогнозирование .....</i>	<i>243</i>
Методические уточнения	
общей схемы работы .....	243
Альтернативные сценарии будущего .....	259
<i>Глава 11. Принятие торговых решений .....</i>	<i>290</i>
Рабочая схема .....	290
Возможности для работы	
в разных масштабах .....	315
 Заключение .....	 317
Приложение .....	321
Литература .....	362



*Посвящается  
моим детям —  
Валерию и Игорю*

## **ОТ АВТОРА**

### **Несколько слов о «сложности» трейдинга**

На сегодняшний день разработаны сотни, если не тысячи подходов к анализу поведения рынка. Учитывая высокий уровень развития компьютерных технологий, множество добросовестных старателей на ниве электронного трейдинга должны были бы озолотиться, но этого не происходит. Большинству из них достается лишь «серебро» — то самое, которое появляется на висках.

Рынок, как правило, жесток к начинающим. Невольно леденят душу сведения о потерях и крахе надежд многих из тех, кто пытался освоить профессию валютного дилера или ступить на стезю биржевого спекулянта.

Здесь ломают зубы не только самоуверенные дилетанты, но и высокообразованные теоретики, умеющие глубоко проникать в суть вещей. Ни дипломы с отличием, ни научные заслуги, ни мировая известность — ничто не защищает от провала.

Статистика, которая приводится в разных источниках, тоже не радует: до 90% игроков «постоянно теряют деньги»; 5–7% — «держатся на нулях» и всего лишь 3–5% «зарабатывают на регулярной основе»\*.

Но действительно ли все это так, и работа трейдера настолько сложна, что только редкие люди могут ее освоить? Ведь трейдинг как сфера деятельности привлекает людей с относительно высоким уровнем интеллектуального развития. И, как правило, тех, кто уже достиг успехов на ином поприще, где нередко решались задачи гораздо сложнее. Так почему же в этом деле их должны преследовать неудачи?

---

\* Bill Williams. Trading Chaos. — John Wiley & Sons, Inc., 1995. P. vi.

Посмотрим внимательнее на приведенные выше данные.

Прежде всего, не ясно, в течение какого периода одни люди «постоянно теряют деньги», а другие — «регулярно зарабатывают». Отсутствие ответа здесь не дает возможности правильно судить о верности данных. Ведь в трейдинге, как и во всяком деле, есть некий период освоения ремесла, когда совершать ошибки — вполне естественно.

Иными словами, хотелось бы знать, в течение какого времени начинающие обязательно будут терять деньги. Для этого обратимся к свидетельствам о первых шагах самых известных в мире трейдеров.

Оказывается, сия горькая чаша не миновала ни одного из них. Все они хорошо помнят потери и разочарования начала работы на финансовом рынке. Так, Эрик Фромен (Erick Fromen) за первые шесть месяцев лишился \$53 000, Джим Шоу (Jim Shaw) за пять месяцев такой же «учебы» заплатил \$83 000, Рой Сидикман (Roy Sidikman), став трейдером, потерял \$30 000 за шесть недель, а Стив Жирден (Steve Girden) за те же шесть недель — \$60 000. Марк Сперлинг (Mark Sperling), поработав некоторое время брокером, решил стать трейдером и за первые семь недель потерял \$25 000\*.

Безусловно, своеобразный «рекорд» в этом смысле принадлежит Марку Куку (Mark Cook), операции которого были убыточными в течение почти 8 лет. И только после этого он «все понял». Это позволило ему не только занять первое место на всеамериканском конкурсе трейдеров с впечатляющим результатом (564% прибыли), но и навсегда забыть о том неудачном периоде\*\*.

Если бы все эти люди опустили руки при первых потерях, они лишь пополнили бы ряды неудачников. Однако они нашли в себе силы работать дальше, и... теперь у них берут интервью, желая узнать «секреты успеха», позволяющие некоторым из них зарабатывать по \$10 000 за один торговый день.

Иными словами, можно смело утверждать, что, пока новичок не достигнет определенного уровня профессионального мастерства, потери неизбежны — таков удел не 90% начинающих, а всех без исключения. Раз так, принципиально важным становится другой аспект: как после этого ведет себя новичок?

---

\* Mark Friedfertig, George West with Jonathan Burton. *Electronic Day Traders' Secrets, Learn from the best Day Traders.* — McGraw-Hill, 1999.

\*\* Mark Erzkorn. *The Deep Roots of Trading//Active Trader*, August, 2001.

Как правило, он либо, разочарованный и обманувшийся в своих надеждах, уходит с рынка, либо, несмотря ни на что, продолжает работать. Все зависит от его настойчивости и упорства, а также — от финансовых возможностей.

В итоге многие из тех, кто мог бы стать «богатым и знаменитым», попадают в категорию неудачников только из-за того, что слишком рано отказываются от борьбы, не проявляют должной настойчивости и/или просто не располагают нужными ресурсами.

Так что данные о числе игроков, не способных «зарабатывать на регулярной основе», — 90% и более — говорят не столько о том, что трейдинг — слишком сложное дело (хотя и не без этого), сколько о великом множестве новичков, покидающих рынок при первых же потерях. Именно потери для многих становятся непреодолимым препятствием на пути к возможному успеху.

И неизвестно, что показала бы статистика, если бы кандидатам, преждевременно расставшимся с рынком, были бы даны в достаточном количестве и время, и деньги.

К сожалению, именно этого как раз и не хватает.

Но, кроме нехватки времени и денег, есть и другие факторы, которые препятствуют беспроblemному вхождению новичка в рыночные операции.

За годы эволюции *Homo Sapiens* постоянно оттачивал мастерство познания окружающей действительности, по существу, используя лишь один метод — проб и ошибок. Этот метод впитан нами с молоком матери. Можно сколько угодно объяснять ребенку, что огонь — это опасно. Пока не обожжется, не усвоит. В результате естественного отбора остаются те, кто твердо понял, «что такое хорошо и что такое плохо». Они стремятся сохранять в своем жизненном арсенале практические инструменты, которые «оправдывают себя», решительно отбрасывая все, что «не работает». И надо сказать, это действительно способствует тому, что со временем наша жизнь становится все более предсказуемой, а цели — достижимыми.

Однако в трейдинге все иначе. Любой «сигнал», эффективно действующий сегодня, завтра может не сработать. А, казалось бы, бесполезный метод вдруг начинает давать прекрасные результаты\*.

Как и наша жизнь, рынок никогда не бывает полностью предсказуемым. Сколько ни проверяй, ни уточняй и ни подтверждай

---

\* Этой проблеме посвящена отдельная работа автора. См. В. С. Сафонов. Трейдинг: дополнительное измерение принятия решений — М.: Альпина Паблишер, 2001.

тот или иной метод работы, всех ошибок и тонкостей все равно не учесть. Извлечение спекулятивной прибыли из колебаний рыночной конъюнктуры, видимо, так и останется не столько наукой, сколько искусством.

Однако в данном случае речь может идти вовсе не о некоем «творческом произволе» или «полете мысли», ограниченной только фантазией художника. Искусство работы трейдера должно быть основано на строго научном осмыслении эмпирических данных. И именно поэтому обращает на себя внимание волновой принцип\*, предложенный Эллингтоном.

В области технического анализа поведения рынка система положений теории Эллингтона является, пожалуй, одной из наиболее целостных и завершенных. Хотя волновой принцип не приемлет никакой изначально фиксированной заданности в виде неких однозначно понимаемых технических «сигналов» на проведение торговых операций, в основе его — рациональная логика суждений, позволяющая непредвзято оценивать обстановку и гибко реагировать на значимые изменения ситуации. Причем здесь нет места субъективизму и интуиции до тех пор, пока своего последнего слова не скажет строгая и объективно проверяемая аргументация теории Эллингтона. И лишь только после того, как эти возможности будут исчерпаны полностью, иррациональное начало получает всю свободу изъяснения.

Главная идея, лежащая в основе волнового принципа, воспринимается сразу и во всей полноте, а модели поведения рынка, обнаруженные Эллингтоном, просты и легко узнаваемы. Содержательная сторона волнового принципа исключительно «прозрачна» и доступна для понимания: нет ни сложных математических формул, ни специальной научной терминологии. Привлекательной стороной здесь, несомненно, является и самодостаточность данного метода: для полноценной работы в рынке пользователю, по существу, не нужно никаких других теорий и методических инструментов.

К сожалению, применение теоретических познаний волнового принципа Эллингтона на практике — задача не самая легкая, хотя возникающие здесь проблемы характерны и для всех других подходов. Объяснить поведение рынка какими-то обстоятельствами, факторами и закономерностями значительно проще, чем исполь-

---

\* Нередко его именуют теорией Эллингтона. В настоящей работе эти термины — волновой принцип и теория Эллингтона — будут использованы как синонимы

зовать эти объяснения на деле. Кроме того, волновой принцип, предоставляя возможность «увидеть большое издалека», редко помогает получить однозначное решение на «данный момент». И не случайно область принятия торговых решений по волновому принципу незаслуженно обойдена большинством исследователей, в том числе и самим Эллиоттом. Да и современные издания, рассматривающие теорию Эллиотта\*, предназначены скорее для аналитиков-прогнозистов, чем для практикующих трейдеров.

В этой связи задача настоящей книги — показать именно прикладной аспект волнового принципа. Иными словами, мы предпринимаем попытку прояснить, как использовать принципы теории Эллиотта при решении рабочих вопросов, стоящих перед трейдером. И если в ходе знакомства читателей с особым «эллиоттинским» видением рынка кто-то из них проникнется духом идей Эллиотта, логикой его мыслей, то можно считать главную цель книги достигнутой.

Однако, что бы ни получилось, хотелось бы подчеркнуть одно: волновой принцип заслуживает самого пристального внимания, в первую очередь со стороны тех, кто ищет серьезную альтернативу двум распространенным крайностям в работе трейдера — механическим системам принятия торговых решений и общим рассуждениям о высоких материях.

*Валерий Сафонов*

---

\* Наиболее полно теоретическая сторона волнового принципа изложена в кн.: R.R.Prechter, jr., A.J. Frost Elliott Wave Principe — Key to Market Behavior, 1978/1998. О практическом использовании теории Эллиотта рассказано в кн.. Bill Williams. Trading Chaos, 1995; Tony Plummer. Psychology of Technical Analysis, 1993; Robert Belan. Elliott Wave as Applied to Foreign Exchange Market, 1996. К сожалению, волновому принципу в них отводится вспомогательная роль, и поэтому трудно судить о его эффективности. Непосредственно волновому принципу посвящены такие интересные работы, как: Glenn Neely. Mastering Elliott Wave, 2001; Myles Wilson Walker How to identify Elliott Wave Trades in Real Time, 2001

## **О СТРУКТУРЕ КНИГИ**

Книга состоит из трех частей. Часть первая — «Теория Эллиотта: чужой среди своих» — адресована прежде всего начинающим финансистам. В ней обозначается место волнового принципа в своеобразном мире теорий и моделей, описывающих товарные и финансовые рынки.

Во второй части — «Волновой принцип: «за » и «против» — излагается суть данной теории. Это позволит «вникнуть» в психологию и логику идей Эллиотта и обрести особый взгляд на графики движения рынка. Здесь же приведен обзор основных возражений оппонентов этой теории, что дает возможность читателю выработать свое собственное отношение к предмету рассмотрения.

Последняя, третья часть книги — «Работа по Эллиотту: простота и сложность» — адресована практикующим трейдерам. В ней рассматриваются методическая сторона применения волнового принципа как на этапе диагностики и прогнозирования поведения рынка, так и в ходе принятия торговых решений.

## СЛОВА БЛАГОДАРНОСТИ

Мне хотелось бы выразить свою признательность всем, кто, несмотря на естественные сложности, сопровождающие любое начинание, способствовал воплощению в жизнь этого проекта.

Я бесконечно благодарен Роберту Пректеру (Robert Prechter, jr.), обмен мнениями с которым способствовал уточнению ряда проблемных сторон теории Эллиотта, имеющих принципиальное значение.

Хочу выразить свою признательность Алексею Ильину. Именно он настоял на реализации данного проекта, сумев направить энергию автора в более конструктивное русло. Моя особая благодарность Александру Лиманскому, Маргарите Савиной, Андрею Фоминову и всему коллективу издательского дома «Альпина Паблишер», работавшему с моей рукописью.

Книга, определенно, не увидела бы свет без Сергея Пашева. Спасибо ему! Его неоценимая помощь дала возможность воплотить планы и общие разговоры на эту тему в нечто более осязаемое.

Разумеется, мои родные и близкие заслуживают самых замечательных слов, которые существуют не только в русском, но и в других языках народов мира. Именно их ангельское терпение и понимание помогли мне достойно выполнить эту работу.

Хочется заранее и искренне поблагодарить всех тех читателей, кто пожелает высказать замечания. Ваши комментарии и соображения направляйте по электронной почте на адрес: [valerisafonov@yahoo.com](mailto:valerisafonov@yahoo.com).

*Валерий Сафонов  
Москва, 2002*

## ЧАСТЬ 1

### ТЕОРИЯ ЭЛЛИОТТА: ЧУЖОЙ СРЕДИ СВОИХ

*Из жизни:*

*После лекции известного аналитика о прогнозе поведения рынка один из трейдеров ловит его в буфете:*

*— Мужик, мы здесь одни, ну хоть мне-то ты можешь сказать, куда сейчас пойдет рынок: вверх или вниз?*



# ГЛАВА 1

## ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА

*Хоть трейдинг кажется несложным,  
Пред этим рынком — мы равны.  
И даже те, кто так сильны,  
Все — одинаково ничтожны.*

### ШАНСЫ

Главная проблема, с которой трейдер сталкивается в своей работе, заключается в том, что поведение рынка является неопределенным. О полной определенности относительно направления и диапазона движения цен можно говорить лишь в крайне редких случаях. Даже в период очевидного обвала цен и котировок, когда, казалось бы, ситуация предельно ясна, неопределенность все равно остается. Никогда нельзя быть уверенным в том, в какой конкретно день и час наступят перемены к лучшему либо станет еще хуже.

Разумеется, и некая доля определенности здесь тоже существует. Так, вполне определенно можно утверждать, что в будущем году и как раз в это же самое время данная ситуация не повторится. Но практической пользы в подобного рода определенности для трейдера нет никакой.

Как же оценить шансы на успех при работе в столь сложных условиях? Вопрос не простой.

И все же, понятно, что исход конкретной торговой операции во многом зависит от того, чем готов рискнуть трейдер в «обмен» на возможность получения какой-то заранее намеченной прибыли. Как раз определенность данного соотношения между риском и отдачей и позволяет сделать соответствующую оценку шансов на успех.

Скажем, если трейдер мечтает, рискнув долларом, заработать миллион, то почти точно можно сказать, что вряд ли это ему удастся (шансы минимальные). И наоборот, если, рискуя миллионом, он рассчитывает выиграть всего один доллар, то именно так и будет (шансы максимальные).

Чем меньшим капиталом рискует трейдер в конкретном случае, пытаясь добиться более значительных приобретений, тем выше шансы на неудачу. И наоборот, при готовности в заданном испытании пойти на риск относительно больших потерь, вероятность малых достижений весьма высока.

И в том и в другом случае неопределенности исхода торговой операции практически нет, так как соотношение риск/доходность принимает слишком крайние, неадекватные значения.

А если риск соответствует предполагаемому доходу? Тогда возникает полная неопределенность. Однако в данном контексте она не так уж страшна.

Действительно, на языке теории вероятности полная неопределенность выражается соотношением 50 : 50. Как видим, это означает, что шансы на благоприятное развитие событий вовсе не равны нулю (иначе, это была бы уже полная определенность, хотя и негативная). В некотором смысле 50 : 50 — это не так уж и мало. Бывает гораздо хуже. Например, при сравнении с шансами на успех в лотерее, которые оцениваются как 1 : 1 000 000, соотношение 50 : 50 выглядит весьма привлекательно.

Треjder трудится в условиях неопределенности, которая зависит от соотношения «риск потерь — возможность приобретений». Но даже полная неопределенность — это вовсе не нулевые шансы на успех.

Понятно, что любое нарушение равновесия 50 : 50 приведет к соответствующему преимуществу того или иного исхода.

Таким образом, всякий раз, когда трейдер желает хотя бы приблизительно оценить вероятность благоприятного исхода (или неудачи), следует ясно определить, как соотносится размер капитала, которым трейдер готов рискнуть, с предполагаемым выигрышем (т.е. выяснить, «что на что меняется»).

## ГДЕ ОПОРА

Поскольку плавание без руля и ветрил по волнам рынка ни к чему хорошему не приводит, естественным является желание трейдера опираться в своих действиях на какую-нибудь теорию, которая позволяла бы работать с должным эффектом.

Таких теорий много — все они описаны в литературе. Существует также масса компьютерных программ в помощь тем, кто стремится к высоким показателям в работе. Есть и иные разработки. Но ни наука, ни практика, ни мистика, ни просьбы к Всевышнему до сих пор пока не позволили никому даже близко подойти к наглядно верифицируемой «формуле успеха».

Можно с особой тщательностью и сколь угодно долго отлаживать теоретический механизм очередной «формулы успеха», а затем настойчиво подвергать ее всесторонней экспериментальной проверке, получая на бумаге великолепные результаты. Тем не менее в условиях реального рынка все иначе: ни одна теоретически гарантированная «формула успеха» на практике не выдерживает достаточно длительных испытаний. Не зря в трейдерской среде бытует мнение, что при оценке поведения рынка «реальные факты только вносят сумятицу». Ведь в рамках различных концепций они оцениваются совершенно по-разному.

Только познание логики и механизмов действия сил, которые движут рынком, способно обеспечить верный прогноз поведения цен. Собственно говоря, именно на этом направлении сконцентрированы усилия всех серьезных аналитиков.

Однако рынок не напрасно называют «живым организмом»\*. Точный прогноз направления, интенсивности и продолжительности действия его движущих сил столь же ненадежен, как и предугадывание поведения конкретного человека или любого живого существа.

Ни одно из отдельно взятых представлений о природе законов, описывающих поведение рынка, не отражает в полной мере его многообразие и сложность. Рыночные процессы имеют «ускользающий» от прогнозирования характер.

Специалистов-практиков давно уже не удивляет тот факт, что ничто не дает трейдеру явных неоспоримых преимуществ: ни опора на законы макроэкономики, ни ориентация на правила технического анализа графиков, ни учет особенностей психологии инвестора, ни астрологические расчеты и мистические построения.

Не будем спорить о том, какая из существующих теорий рынка является с научно-академической точки зрения «самой правильной» (здесь пока нет единого мнения). Главный практический вопрос в другом: *как различные представления о движущих силах рынка сказываются на создании соответствующих систем*

---

\* Такой термин использовал, в частности, и Роберт Пректер ([www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com)).

*принятия решений и какое место занимает теория Эллиотта среди других теорий, описывающих рынок?*

Только после ответа на данный вопрос можно переходить к представлению содержательной стороны волнового принципа и на его основе пытаться построить логически непротиворечивую систему работы трейдера.

До того как перейти к волновому принципу, рассмотрим, какие методические ориентиры предлагает трейдеру та или иная из существующих теорий.

Понимая условность классификаций существующих теорий, тем не менее, выделим три направления исследовательской мысли. Первое — это классическая «теория случайного рынка»\*. Второе известно под названием «теория эффективного рынка» (речь идет о том, насколько быстро и полно рынок «усваивает» значимую информацию). Наконец, третье занимается поиском закономерностей в рамках тех или иных научных дисциплин.

В ходе краткого обзора обозначим место волнового принципа среди них. При необходимости углубить свои знания по затронутым вопросам общей теории читатель может обратиться к специальной литературе.

---

\* Ее также называют теорией случайного блуждания. — *Прим. ред.*

## ГЛАВА 2

# ОБЗОР ТЕОРИЙ РЫНОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ

*Когда возникает безоглядное ощущение  
полной уверенности в справедливости  
некой теории рынка — это ли не самый  
верный признак ее ошибочности!*

## СЛУЧАЙНЫЙ РЫНОК

Когда человек ни на что не может твердо рассчитывать, он невольно возводит роль Его Величества Случая в абсолют.

«Теория случайного рынка» (random walk theory)\* отражает именно такое положение вещей. Сторонники этой теории считают невозможным найти какие-либо понятные, убедительные и устойчивые закономерности в поведении рынка. Все, что происходит с движением цен, рассматривается ими как «чистая» случайность, со всеми вытекающими из этого убеждения последствиями. И, надо сказать, рынок делает все, чтобы число сторонников этой теории не уменьшалось.

Отправляясь на поиски рационального зерна в этой теории, важно не допустить смешения двух уровней предмета исследования.

Первый — это случайность времени возникновения и продолжительности действия импульсов, которые затем вызывают соответствующее поведение рынка (т.е. изменение цен и котировок). Второй уровень — случайность направления и диапазона движений рынка, являющихся результатом воздействия упомянутых сил.

Случайность поведения рынка, конкретно охарактеризованная с точки зрения направления и диапазона изменения цен, — это не то же самое, что случайность возникновения воздействующих факторов.

---

\* Интересна дискуссия по этому вопросу См: B. Malkiel. A Random Walk Down Wall Street. — NY, WW Norton & Co, 1985.

Едва ли кто-нибудь будет оспаривать утверждение, что именно фактор случайности определяет, когда, где, какой силы и продолжительности возникнет конкретный импульс, изменяющий поведение рынка. В понимании этого момента принципиальных разногласий нет. Они возникают при оценке результирующего поведения рынка.

Сторонники «теории случайного рынка» утверждают, что случайным является не только возникновение упомянутых импульсов, но и направление и продолжительность движения цен.

Оппоненты, в свою очередь, готовы предоставить сколько угодно доказательств тому, что движение цен не всегда является случайным\*.

(Следует заметить, что дополнительную путаницу в данный вопрос вносит нечеткое, с позиций теории вероятности, определение таких понятий, как «случайность» и «неопределенность». Дело в том, что случайность — это всегда неопределенность, но неопределенность — не всегда случайность.)

Из «теории случайного рынка» естественным образом вытекает только один метод работы: трейдеру рекомендуется открывать торговую позицию в произвольном направлении и спокойно ждать исхода. Рано или поздно рынок вступит в стадию «плавающей» прибыли. К сожалению, не исключено, что трейдеру придется ждать этого слишком долго, и тогда издержки превысят имеющиеся ресурсы. Но это уже другой вопрос.

Исходя из теории случайного рынка, следует открывать позицию в любом направлении и ждать, когда повезет.

Для тех, кого не устраивает столь пассивная позиция, есть и иной вариант поведения. Он предполагает некие предварительные расчеты на основе вероятностно-статистического анализа поведения рынка, когда проводится математическая обработка данных о движении цен и котировок с последующей оценкой вероятности тех или иных сценариев развития событий. Здесь существует достаточно развитая школа расчета самых разных коэффициентов, используемых в практической работе\*\*.

Вероятностно-статистический анализ предполагает научно-обоснованный расчет различных коэффициентов, позволяющих делать соответствующие оценки.

---

\* J.M.W. Tadiou. Deciphering the Market. — John Wiley & Sons, Ltd., 1996.

\*\* См., например, [www.gsia.cmu.edu](http://www.gsia.cmu.edu) и [www.ubmail.ubalt.edu](http://www.ubmail.ubalt.edu).

Однако при всей несомненной научности этих расчетов, они справедливы не для рынка, а лишь для идеализированного представления о нем, как о явлении случайном. Именно с такой позицией оппоненты и не согласны.

Так, сторонники волнового принципа утверждают, что вероятностно-статистические модели — не просто какое-то огрубленное приближение к действительности, а недопустимое искажение реального положения вещей. Действительно, существует целый набор вполне определенных конфигураций в поведении рынка, настойчивая повторяемость которых противоречит теории случайности.

Волновой принцип отвергает теорию случайного поведения рынка на основании существования несовместимой с таким представлением повторяемости совершенно определенных моделей и конфигураций.

Разумеется, теория Эллиотта, как и большинство других исследовательских школ, не отрицает полностью некой роли фактора случайности. Например, в том, какие из конкретно существующих моделей поведения рынка и пространственно-временных пропорций между их элементами получают конкретное воплощение в жизнь, роль этого фактора — определяющая. Однако в самом поведении рынка волновой принцип видит вполне определенные закономерности (циклы Эллиотта), которые «теория случайного рынка» объяснить не в состоянии.

Согласно волновому принципу, фактор случайности проявляется лишь в том, какая модель поведения рынка будет реализована и каковы при этом будут пропорции между ее элементами.

## ЭФФЕКТИВНЫЙ РЫНОК

Данная теория делает акцент на другой стороне поведения рынка — его свойстве информационной «сверхпроводимости». Рынок рассматривается как высокочувствительный информационный сверхпроводник, быстро реагирующий на каждый «квант сведений», способный изменить цену\*.

---

\* С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. Экономика. — М.: Дело, 1993. С. 352–353.

Согласно этой теории, «эффективность» рынка проявляется именно в скорости «обработки» той информации, которая может повлиять на баланс спроса и предложения. Именно в этом смысле говорят, что она соответствующим образом закладывается в цену.

Теория эффективного рынка утверждает, что в цене «сидит» вся необходимая информация.

Нередко, «кванты» важной информации (из области экономики и политики) поступают к участникам рынка в соответствии с предварительным уведомлением. Но далеко не всегда заранее можно определить, каким конкретно будет очередной «квант», а также когда (особенно, в случае природных катаклизмов, политических переворотов и т.д.) и как это может изменить цену. И в этом отношении, как видно, теория «эффективного рынка» тесно связана с представлением о случайности его поведения.

Предметом современных дискуссий об «эффективности» рынка\* являются два вопроса:

- скорость, с какой рынок «усваивает» информацию;
- ожидания участников рынка и возможная реакция рынка на те или иные сведения.

В зависимости от ответов на них складываются и соответствующие методики работы на рынке. Ведущая из них — арбитраж.

Оставив в стороне его особые виды\*\*, остановимся лишь на варианте, получившем название временной арбитраж (торговые позиции открываются, а затем закрываются через некие промежутки времени). Для того чтобы делать это с прибылью, исполь-

---

\* Интересный обзор по данному вопросу можно найти у Julian Walmsley. *International Money and Foreign Exchange Markets: An Introduction* — John Wiley & Sons, 1996. P. 95–97. См. также. Grossman and J. Stiglitz. *On the impossibility Informationally Efficient Markets* // *American Economic Review*, June 1980; о разных видах арбитража см.: Francesca Taylor. *Mastering Foreign Exchange & Currency Options* // FT Pitman Publishing, 1997. P. 253; Gary Klopfenstein, Jon Stein. *Trading Currency Rates*, 1993. Полезно также принять во внимание, что Нобелевская премия по экономике за 2001 г присуждена Дж. Эйкерлофу, М. Спенсеру и Дж. Сиглицу, которые показали: рынок функционирует эффективно (Валютный спекулянт, №11, 2001. С. 12–14).

\*\* Такие специфические методы работы, вытекающие из теории «эффективного рынка», как пространственный и системный арбитраж



зуются два хорошо известных способа анализа: компьютерный технический и событийно-новостной.

**Компьютерный технический анализ.** Рабочее место современного трейдера, как правило, оснащено не только компьютерами, но и соответствующим программным обеспечением, позволяющим проводить так называемый технический анализ поведения рынка, т.е. изучение состояния текущего соотношения спроса и предложения путем построения «графиков».

По некоторым оценкам, к разным видам технического анализа сейчас прибегает подавляющее большинство компаний, консультирующих в области операций на биржевых рынках.

Технический анализ основан на «чтении» той информации, которая отображает особенности поведения рынка средствами компьютерной графики.

Такой анализ может базироваться на разных теоретических воззрениях. Но все их объединяют две посылки:

- представление о повторяемости истории, получающей отражение в виде графиков движения рынка;
- положение теории эффективного рынка о том, что цена отражает всю возможную информацию.

Сторонники технического анализа находятся в постоянном поиске исторически повторяющихся моделей рыночного поведения, изобретая для этого все более и более изощренные инструменты анализа графиков движения цен, котировок и индексов.

С прикладной точки зрения, по результатам технического анализа поведения рынка генерируется некий торговый «сигнал», который говорит о будущем направлении движения рынка и тем самым служит основой для принятия соответствующего торгового решения.

По существу, все системы генерирования технических «сигналов» — это своего рода фильтры, на вход которых поступает нужная текущая информация, а на выходе получается искомый прогноз будущего поведения рынка.

---

(игра на кратковременно возникающей разнице цен на один и тот же предмет, но в разных местах или системах котировки), недоступны для индивидуального инвестора, поэтому не будут рассматриваться в данной книге.

Всякий способ технического «чтения» поведения рынка — это способ «фильтрации» поступающей информации, из которой извлекаются сведения, полезные для прогнозных суждений.

В качестве подобного фильтра могут быть использованы любые правила (filter trading rules) — как простые, так и сложные. Примером самого простого «правила» обычно служит следующий порядок действий:

- если цена «пробивает» на расстояние в X% уровень ближайшего максимума, то открывается длинная позиция;
- если цена «пробивает» на расстояние в X% уровень ближайшего минимума, то открывается короткая позиция.

Известен целый ряд исследований, которые показывают, что при операциях на валютном рынке использование таких фильтров может стать вполне прибыльным\*. Однако такой исход, естественно, не гарантирован\*\*.

Волновой принцип, хотя и считается «сто процентно техническим» методом работы, но кардинально отличается от традиционной «технической классики» по целому ряду моментов.

Прежде всего, теория Эллиотта категорически отвергает идею повторяемости в виде «тиражирования» копий тех или иных графических ситуаций. Поэтому в рамках волнового подхода неприемлемо принятие решений на основе любых механически генерируемых «сигналов» (например, явление дивергенции, уровни перекупленности-перепроданности по индексу RSI и т.д.). А некое взаимодействие цены с линией сопротивления или поддержки (скажем, отражение или пробой) вовсе не служит основанием для открытия торговой позиции. При этом для постановки ордеров по предельно допустимому убытку (стоп-лосс) вообще используются принципиально иные расчеты.

Следует сказать, что в практике работы по теории Эллиотта могут быть использованы некоторые методические инструменты линейной графики (уровни сопротивления-поддержки) и не-

---

\* См., например: Julian Walmsley. International Money and Foreign Exchange Markets: An Introduction. — John Wiley & Sons, 1996. P. 96; Джон Дж. Мерфи. Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика. — М.: Диаграмма, 1998. С. 40.

\*\* Подробнее см.: Джеффри Оуэн Кац, Донна Л. МакКормик. Энциклопедия торговых стратегий. — М.: Альпина Паблишер, 2002.

линейного подхода (спирали). Но они имеют при этом совершенно иное практическое приложение. Построенные таким способом линии и предельные уровни служат лишь как ориентиры при содержательном анализе характера развития волнового движения рынка.

В целом же практическое приложение волнового принципа требует особого аналитического подхода, при котором складывающиеся конфигурации рассматриваются только в «привязке» к соответствующим волновым циклам. Однако при этом не ожидается никаких точных повторений в фигурах и пропорциях движения рынка.

Хотя волновой принцип считается «стопроцентно техническим» методом работы, он не приемлет «механического» подхода к принятию решений, а методические средства анализа, используемые в линейной и нелинейной графике, имеют здесь иное приложение.

**Событийно-новостной анализ.** В противоположность техническому анализу данный подход предполагает отслеживание информации, значимой для изменения поведения рынка. Чаще всего, это макроэкономические индикаторы «здоровья», основополагающие высказывания важных политических фигур, сообщения о природных и техногенных катастрофах, крупных террористических актах и т.д.

Основа для практических решений базируется на логическом заключении: «Если некий значимый индикатор (показатель, ответственная позиция) примет значение А, то, вероятнее всего, рынок может отреагировать на это по варианту С».

Событийно-новостной анализ — это выводы о наиболее вероятной реакции рынка в ответ на те или иные изменения макроэкономических, политических и иных индикаторов и показателей.

Признавая «эффективность» рынка как «сверхбыстрого» преобразователя информации в соответствующий уровень цен, сторонники событийно-новостного анализа строят свой расчет на несовпадении ожиданий рынка и поступающей информации о реальном положении вещей. Как только возникает подобная ситуация, рынок немедленно начинает «учитывать» различие между ожиданиями и реальностью. Тем самым, у наиболее прозорливых и быстрых трейдеров появляется возможность делать «свою игру».

При этом действует следующая логика рассуждений:

- если не произошло ничего неожиданного (показатель изменился так, как ожидалось), то рынок эти изменения уже отразил в цене, и «новость» не вызывает особой реакции;
- если же случилась неожиданность, то рынок резко «просыпается», чтобы «учесть» данное обстоятельство и тем самым восстановить нарушенное равновесие.

Понятно, что в этом случае трейдер может обойтись без изучения причинно-следственных связей между разными воздействующими стимулами и реакцией рынка\*.

При событийно-новостном анализе не обязательно вникать в причинно-следственные связи поведения рынка и воздействующих на него факторов. Достаточно исходить из того, насколько оправдываются ожидания рынком тех или иных значимых событий

Однако риск ошибок в прогнозах велик, поскольку трудно определить:

- какую информацию (или часть ее) рынок воспримет как главную, а какую в качестве второстепенной;
- насколько бурно рынок отреагирует на ту или иную значимую для него информацию;
- на основе чего будет определяться дальнейшее направление движения цен и котировок.

Трудно представить, что можно заранее проникнуть в логику «рассуждений» рынка с тем, чтобы оценить, каким образом произойдет «учет» информации. Чаще всего реакция рынка бывает полностью противоположной «наиболее вероятному» ожиданию. Не меньшей неожиданностью может стать и то, что рынок точно подтвердит некоторые из сделанных прогнозов.

Метод работы, который действительно является самый эффективным, хорошо известен. Он состоит в том, чтобы заблаговременно располагать так называемой «внутренней» информацией (inside information), которая действительно предсказуемо воздей-

---

\* Обратим внимание на то, что экономические показатели, как правило, говорят о прошлом (в лучшем случае это данные месячной давности), однако рынок реагирует на них, как на текущее состояние. Для спекулятивной игры это не имеет никакого значения, поскольку движение цен важнее всего само по себе, вне зависимости от его обоснованности и причин.

ствуем на интересующий сегмент рынка. Однако, поскольку в цивилизованных странах использование подобной информации в корыстных целях — дело незаконное и уголовно наказуемое, такой метод работы мы не рассматриваем\*.

Отношение волнового принципа к событийно-новостному анализу более чем прохладное. И в этом отражается коренное отличие между этими подходами в понимании движущих сил рынка.

Волновой принцип исходит из того, что рынок движим вовсе не информационными стимулами, хотя они и оказывают какое-то воздействие. «Текущие новости и политические события, — поясняет Эллиотт, — имеют лишь сопутствующее значение, о котором вскоре забывается; их предполагаемое влияние на формирование тренда рынка не столь весомо, как принято думать»\*\*.

Согласно теории Эллиотта, поведение рынка определяется, прежде всего, психологией импульсивного поведения участников рынка как «толпы», которая в своих представлениях о реальности то приближается к ней, то удаляется от нее до полного отрыва.

По теории Эллиотта, рынок движим не результатами восприятия участниками значимых событий и информации, а естественными для человеческой природы импульсами, характерными для массового поведения, которое не всегда соотнобразуется с текущими реалиями.

Именно по этой причине, как полагают эллиоттинцы, рынок может оставаться совершенно равнодушным к, казалось бы, значимой информации и резко менять свое движение на фоне ее очевидного отсутствия. Подтверждением этого являются исследования Т. Уокера (T. Walker, 1998), который на материале 42-летнего периода попытался обнаружить связь неожиданных новостей и поведения фондового рынка. Значимой корреляции выявлено не было\*\*\*.

---

\* Об успешном (в течение некоторого периода времени) использовании этого незаконного метода работы на примере конкретного судебного дела прекрасно рассказано в кн.: Дж. Б. Стюарт. Алчность и слава Уолл-стрит. — М.: Альпина, 2000.

\*\* Цит. по: Robert R. Prechter, jr. Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics. — New Classics Library, 1999. P. 35.

\*\*\* Там же. P. 330.

## ЗАКОНОМЕРНЫЙ РЫНОК

**Экономика и фундаментальный анализ.** Использование достижений макроэкономики как прикладной науки для прогнозирования направления движения рыночных цен принято называть фундаментальным анализом.

Важнейший методологический принцип этого анализа состоит в том, что логика вывода здесь опирается не на историю повторяемости как таковую (что имеет место при традиционном техническом анализе) и не на внешнее фиксирование последовательности «стимул-реакция» (что характерно для событийно-новостного анализа). Соответствующие выводы базируются на научно-обоснованных представлениях о причинно-следственных связях между некими значимыми факторами, составляющими основу движущих сил на интересующем секторе рынка.

Фундаментальный анализ основан на использовании законов макроэкономики для прогнозирования поведения рынка в том секторе, где происходит обращение интересующего предмета биржевых или внебиржевых сделок.

Проиллюстрируем сказанное хрестоматийным тезисом из раздела макроэкономики: «увеличение денежной массы приводит к усилению инфляционных процессов». Это, конечно, так. Но лишь при определенном условии. Если темпы экономического роста превышают скорость увеличения денежной массы, то инфляции не возникает. А появление такого превышения зависит в свою очередь от множества случайных факторов. Природные катаклизмы, войны, глобальные экономические проблемы или политический кризис способны разрушить экономику одних стран и помочь другим. Поэтому, зафиксировав один лишь факт увеличения денежной массы, нельзя со всей определенностью сказать, каков будет эффект. О нем можно высказываться только в вероятностном смысле.

Кроме того, цепочку «если А, то В» можно «разворачивать» и дальше.

Например: прирост денежной массы — падение стоимости денег на фоне низких темпов экономического роста — усиление инфляции — падение покупательной способности населения — снижение индекса доверия и т.д.

Или: рост дисконтной ставки — падение спроса на займы — снижение темпов экономического роста — рост цен и т.д.

Очевидно, что предметность прогноза будет зависеть от той точности, с какой проанализировано каждое звено этой цепи.

Когда Р. Пректер (Prechter, jr.) говорит о том, что избыточная денежная масса доллара США как дамоклов меч «висит» над американской экономикой\*, то справедливо поясняет: многое зависит от скорости репатриации доллара на свою историческую родину и ряда других факторов\*\*.

Иначе говоря, услышав любой макроэкономический прогноз, следует либо более точно очертить круг воздействующих сил, либо подстраховаться целым рядом «если».

Вот почему прогнозные суждения опытных экспертов, как правило, отличаются бедностью «конкретики» и богатством оговорок. Нарушители этого принципа рискуют попасть в историю.

Это как раз и сделал один из профессоров Йельского университета накануне исторического по глубине и последствиям биржевого краха 1929 г. Как только им было заявлено, что котировки биржевых акций, наконец-то, достигли стабильного уровня\*\*\*, рынок рухнул — акции потеряли до 90% своей стоимости.

Более свежий пример — несостоявшийся прогноз Гринспена, Председателя ФРС США. Как известно, в США во втором квартале 2000 г. темпы роста ВВП составили 5,2%. Это оказалось для многих специалистов полной неожиданностью. Даже «сам» Гринспен был удивлен: он ожидал спада в экономике\*\*\*\*, но рынок в очередной раз неожиданно «оторвался» от своего макроэкономического фундамента.

Вполне очевидно, что самостоятельное проведение такого анализа на качественном уровне потребует серьезной экономической подготовки\*\*\*\*\*. Однако эллиотинцы полагают, что затраченные на это трейдером усилия вряд ли окупятся.

---

\* См.: [www.elliott.com](http://www.elliott.com) (макроэкономический прогноз).

\*\* Из личной переписки с Р. Пректером.

\*\*\* Подробнее об этом в кн.: А. Смит. Биржа — игра на деньги. — М.: Альпина, 2000.

\*\*\*\* Гринспен может дать шанс//Республика, 2000, 10 августа. С. 6.

\*\*\*\*\* См. например: Charles S. Maurice, Owen R. Phillips and C.E. Ferguson. *Economic Analysis — Theory and Application*. — Richard D. Irwin, Inc., 1982; John C. Ritchie. *Fundamental Analysis: A Back-to-the-Basics Investment Guide to Selecting Quality Stock*. — McGraw-Hill Companies, 1995; Michael C. Thomsett. *Mastering Fundamental Analysis: How to Spot Trends and Pick Winning Stocks like the Pros*. — Dearborn Financial Publishing, Inc., 1998.

Дело в том, что внимательное изучение вопроса эффективности фундаментальных прогнозов поведения рынка в большинстве случаев свидетельствует об их крайней ненадежности. Так, согласно *The Wall Street Journal*, результаты предсказаний, сделанных за период с 1982 г. по настоящее время лучшими экономистами США в отношении возможного направления изменения кредитной процентной ставки подтвердились только в 22% случаев\*. А *Business Week* отмечает, что за прошедшие четверть века экономисты «прошляпили» 4 из 5 биржевых кризисов\*\*.

Существует достаточно подобных примеров.

Не удивительно, что Дж. Сорос, который в 1992 г. успешно сделал свою игру на основе выявленной им с помощью фундаментального анализа переоцененности английского фунта стерлингов, в последующие годы потерял, по сообщениям прессы, чуть ли не половину активов своих компаний (11 из 22 млрд долл.) и решил уйти на покой.

У трейдеров, особенно из числа тех, кто специализируется на внутридневном трейдинге (day trading), масштабы работы, да и задачи совсем иные, чем у макроэкономистов. Для них интерес представляет, прежде всего, краткосрочный прогноз. Общие оценки нужны, разве что, для расширения кругозора. Более того, принятие решений с ориентацией на «макроэкономически усредненные» перспективы, пусть и самых верных, может быть даже опасным, поскольку до того, как рынок устремится в ожидаемом направлении, он способен срезать стоп-лосс.

Волновой принцип стоит в непримиримой оппозиции к аналитическим и практическим возможностям фундаментального анализа.

Дело в том, что любые макроэкономические показатели рассматриваются эллиоттинцами всего лишь как следствие движения рынка, который ведет себя вовсе не в соответствии с академическими воззрениями той или иной экономической школы, а по неким универсальным законам природы. Именно им подчиняется импульсивное и не всегда рационально объяснимое поведение людей, которое и находит свое непосредственное отражение в движениях рынка.

Поэтому затруднительным оказывается не только эффективное прогнозирование по фундаментальным индикаторам, но и

---

\* Цитируется по: Robert R. Prechter, jr. *The Wave Principle of Human Behavior and the New Science of Socionomics*. P. 383.

\*\* Там же. P. 383, 384.



действенное управление «здоровьем» рынка с помощью макроэкономических рычагов.

В этой связи основным вопросом для аналитика-эллиоттинца является не то, с помощью каких макроэкономических рычагов можно повлиять на биржевой рынок, а то, к чему он подталкивает тех, кто безосновательно мнит себя «контролирующим органом». (Так, например, Центральный банк Японии уже снизил учетную ставку почти до 0,5%, но принципиально это пока ничего не изменило; не дает заметного результата и рекордное уменьшение данного параметра со стороны ФРС в США.)

При этом последователи Эллиотта особо подчеркивают, что если бы на самом деле поведение рынка можно было контролировать, то все кризисные явления целиком лежали бы на совести профессиональных экономистов, которые не могли предотвратить их либо в силу некомпетентности, либо из-за злого умысла.

Теория Эллиотта исходит из несостоятельности фундаментального анализа для прогнозирования поведения рынка, а макроэкономических рычагов — для управляющих воздействий на него.

Естественно, что подобное «революционное» обобщение, по существу, оставляет макроэкономистов без работы, и поэтому принимается ими «в штыки».

Однако фактическая заслуга Эллиотта (сам он был профессиональным финансистом) вовсе не в этом. Исходя из сугубо эмпирических материалов, он впервые выделил некий цикл движения и описал геометрические фигуры, в которых действительно реализуется поведение рынка.

**Психологический учет ожиданий «толпы».** С прикладной точки зрения место и роль психологии в определении поведения рынка принято связывать, прежде всего, с ожиданиями «толпы» (значение этого фактора признают даже не сведущие в психологии экономисты).

Такие ожидания могут формироваться как на волне эмоций (паника, эйфория), так и на основе некого расчета, который представляется в данный период рациональным, хотя на самом деле таковым может и не являться.

Возникающую смесь оснований, которыми руководствуется «толпа», принято называть «психологией». Тем самым подчеркивается ее существенное отличие от логики действительно рациональной и разумно аргументированной.

В поведении рынка отражена психология инвестора: его надежды и страхи, подверженность эйфории и панике, способность принимать особую «психологику» восприятия событий, которая не всегда сразу понятна и очевидна.

Понятно, что трейдер-практик, желающий сделать акцент именно на учете особенностей психологии ожиданий, должен был бы основное внимание уделять проникновению в эту «психологику», улавливанию смены настроений, определению факторов, способных двинуть рынок в ту или иную сторону.

Но психологической теории рыночного поведения, которая могла бы по солидности сравниться с макроэкономикой, пока не создано. Современная психологическая наука гораздо лучше выполняет объяснительную, нежели прогностическую функцию. Психология, как и экономика, пока бессильна на основе одних лишь своих собственных методов дать точный прогноз времени, места и продолжительности наступления периодов, когда массами инвесторов овладевают панические настроения или эйфория оптимизма\*.

С точки зрения волнового принципа — и это пока является гипотезой, требующей научного доказательства, — «психологический двигатель» рынка находится в сфере бессознательного, которое, в свою очередь, подчиняется неким универсальным законам природы.

**Универсальные законы природы.** Человек всегда стремится отыскать некое «скрытое» значение даже там, где ничего такого нет и в помине. В силу особенностей своего мышления *Homo sapiens* не может смириться с бессмысленностью. Он воспринимает это как нечто противоестественное и исходит из «презумпции осмысленности»\*\* окружающей его действительности.

Поведение рынка — явление, исключительно пригодное в качестве объекта для поиска смысла. Рынок с готовностью откликается

---

\* Подробнее см.: Robert R. Prechter, jr. Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics. Некоторые полезные обобщения об универсальных, в том числе психологических закономерностях поведения рынка можно найти в кн.: T. Plummer. Psychology of Technical Analysis.

\*\* Цит. по кн.: А Ивин. По законам логики. — М.: Молодая гвардия, 1983. С. 93.

на любые попытки «осмыслить» его поведение. Поскольку ни подтвердить, ни опровергнуть то или иное «понимание» с научной достоверностью не удастся, данное обстоятельство служит «питательной основой» для всех существующих теорий поведения рынка.

Поиск универсальных законов природы, которые проявлялись бы и в поведении рынка, воспринимаемом как хаос, — одно из направлений исследовательской работы по такого рода «глобальному осмыслению».

Универсальные законы природы, обнаруживаемые исследователями в поведении рынка, — это попытка найти смысл в том хаосе, который наблюдается в предстающих нашему глазу графических образах.

Работа здесь ведется преимущественно в двух областях:

- изучение неочевидных законов гармонии тех явлений, которые внешне предстают как неупорядоченные;
- исследование закономерностей и механизмов того, как зарождается и развивается процесс, в ходе которого возникает организованность и гармония.

Научные исследования «хаоса», который, по существу, не является таковым, связываются с концепцией «фрактальной геометрии» Манделброта (Benoit Mandelbrot)\*, где на качественно новом уровне предлагалось осмысление окружающей действительности.

Впрочем, согласно Граббе (J. Orlin Grabbe), первый (одномерный) «фрактал» был предложен вниманию математиков любителем парадоксов Джорджем Кантором (George Cantor) еще в 1870 г. Алгоритм построения его несложен и заключается в том, что линия, равная по длине некой условной единице, делится на три равные части. Затем середина изымается, а две оставшиеся линейные части вновь подвергаются той же процедуре удаления одной трети, т.е. центральной части. Если это проделать со всеми остающимися отрезками, в итоге получится бесконечный набор точек, которые были названы «пылью Кантора» (Cantor Dust)\*\*. Каждая из этих «пылинок» и есть «фрактал» (fractal).

---

\* B. Mandelbrot. *The Fractal Geometry of Nature*. — W.H. Freeman Company, 1984. См. также: Michael F. Barnley. *Fractals Everywhere*. — Morgan Kaufman Publishers, 2000; John C. Briggs. *Fractals: The Patterns of Chaos*. — Simon & Schuster Trade, 1992.

\*\* J. Orlin Grabbe. *Chaos and Fractals in Financial Markets*. Part 2. P. 11// [www.aci.net/kalliste/chaos2.htm](http://www.aci.net/kalliste/chaos2.htm).

С вводом этого понятия Мандельбротом в научный обиход открылись новые перспективы для математического моделирования сложных систем, движения которых имеют свойство восприниматься как хаотичные. Мандельброт обнаружил, в частности, что даже самые замысловатые рисунки и явления природы могут возникать как результат «самовоспроизведения» по определенному порядку, когда некие достаточно простые элементы как бы повторяют себя и в больших, и в малых масштабах, образуя сложнейшие «рисунки». Такие инвариантные (одни и те же), с точки зрения масштаба, строительные конструкции особого рода и получили название «фрактала».

Современные исследователи данной проблемы обнаружили, что наша жизнь буквально пронизана «фрактальностью». Даже время может быть охарактеризовано как фрактал\*.

Не касаясь математики расчетов «фрактальной геометрии», рассмотрим содержательную сторону этого понятия, что необходимо для понимания связи теории Эллиотта с универсальными законами природы.

Можно оценивать разные стороны фрактала. Выделим, прежде всего, три его измерения:

- «простота — сложность»;
- степень «самоподобия»;
- «воспроизводимость» в разных масштабах.

В настоящее время принято различать два вида фракталов\*\*, каждый из которых может быть по-разному охарактеризован в этих измерениях:

1. *Идентичные фракталы* (self-identical fractals). Это высшая степень «самоподобия», когда фракталы похожи один на другой, как близнецы. Чаще всего, они предельно просты (точка, линия, геометрическая фигура) и как бы самовоспроизводятся «по образу и подобию» в разных масштабах рассмотрения.

Простейший способ представить такой фрактал в действии — это взять некую геометрическую фигуру, скажем

---

\* См.: William T. Erman *Ermanometry*//The perfectly Patterned Stock Market, 2001, а также материалы сайта. [www.ermanometry.com](http://www.ermanometry.com)

\*\* Данный вопрос хорошо освещен в кн Robert R. Prechter, jr *Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics*. Р 55–57.

шестиугольник, и путем комбинирования с ему подобными собрать такую же фигуру, но в большем масштабе. Либо в структуре самой фигуры найти, что она состоит из точно таких же фигур — составляющих элементов. Данный вид фракталов является «определенным» в том смысле, что он поддается точному математическому описанию с помощью формул и алгоритмов воспроизведения, даже если там есть вероятностные переменные.

2. *Неопределенные фракталы* (indefinite fractals). Такое название им присвоено потому, что для этих фракталов не удастся вывести какой-либо алгоритмической формулы. Но они легко понимаются на интуитивном уровне или в философском смысле. Это могут быть чрезвычайно сложные, с точки зрения геометрии, образования. Но в них тоже есть свое самоподобие. Правда, подобны они только в одном — в полной непохожести между собой, т.е. они одинаково различны, с какой стороны на них ни смотреть. Неопределенные фракталы существуют лишь в виде конкретного образа, неуловимого для описания средствами математики, но хорошо узнаваемого. Плывущие по небу облака или мгновенный разряд молнии — примеры именно таких фракталов. Каждое облако или разряд ни в чем не повторяет себя. Не существует и сколько-нибудь математически точной формулы «фрактала облака» или «фрактала молнии». Тем не менее идентифицируются они безошибочно и моментально.

Одно из современных направлений прикладных исследований — поиск в поведении рынка соответствующих идентичных фракталов, а также алгоритмов их «развертывания-свертывания» (самовоспроизведения). В этом смысле можно оценивать, например, попытки описать поведение рынка с помощью логарифмических спиралей, параболических кривых, углов Ганна и т.д.

Разумеется, алгоритмическая «фрактальная» модель имеет существенные преимущества в сравнении со своим антиподом — упрощенными линейными представлениями о поведении рынка. И в этой истине сегодня никого особенно убеждать не приходится.

Однако, несмотря на бесконечное многообразие вариантов фрактального динамического развития, которые дают такие модели, они, по сути, механические. И если бы существовал некий «элементарный фрактал рынка», воспроизводящийся по одной

или несколькими точными математическими формулами, то он выводил бы на «формулу успеха».

Между тем, как показывает опыт, никаких «формул успеха» рынок не приемлет. И это происходит вне зависимости от того, на какой основе они построены: упрощенной (линейной) или более сложной (фрактальной, нелинейно-динамической, вероятностной и др.). Вот почему эти поиски не привели к убедительным в прикладном отношении результатам прогнозирования поведения рынка\*.

Волновой принцип отвергает применимость идеи идентичной фрактальности к описанию поведения рынка. Более подходящим видится неопределенный фрактал. Впрочем, Пректер полагает, что Эллиотт, обнаружив свой цикл, сам того не подозревая, открыл некий третий тип фракталов — так называемый выраженный фрактал (*robust fractal*)\*\*.

Это особый фрактал, который одновременно является простым и сложным, похожим и не похожим на себя, воспроизводящимся в разных масштабах и существующим только в одном реальном пространстве и времени.

По определению Пректера, этот фрактал Эллиотта представляет собой некую «промежуточную специфичность» (*intermediate specificity*)\*\*\*.

Как и положено идентичному фракталу, он «клонировается» в любых масштабах, не являясь при этом идентичным, поскольку

\* О попытке последовательного воплощения «теории хаоса» в некую конкретную систему работы см.: Bill Williams. *Trading Chaos: Applying Expert Techniques to Maximize Your Profits*. — John Wiley & Sons, 1995. Более общие приложения «теории хаоса» к пониманию поведения рынка можно найти в кн.: Benoit Mandelbrot. *Fractals and Scaling in Finance: Discontinuity, Concentration, Risk*. — Springer-Verlag New York, Inc., 1997; Dimitris N. Chorafas, Robert L. Trippi. *Chaos Theory in the Financial Markets*. — McGraw-Hill Companies, 1994; Edgar E. Peters. *Chaos and Order in the Capital Markets: A new view of Cycles, Prices, and Market Volatility, with Disks*. — John Wiley & Sons, 1996; Edgar E. Peters. *Fractal Market Analysis: Applying Chaos Theory to Investment and Economics*. — John Wiley & Sons, 1994.

\*\* В переводе с английского слово «robust» означает обладание качествами силы, продолжительности.

\*\*\* При этом Пректер ссылается на единственное пока исследование из области физических агрегатных состояний, где впервые вводится понятие промежуточного фрактала (см.: A. Arneodo, R. Argoul, E. Bacry, J.F. Muzy, M. Tabbard. *Fibonacci sequences in diffusion-limited aggregation, Grows patterns in physical sciences and biology*. — New York: Plenum Press, 1993). Цит. по кн.: Robert R. Prechter, jr. *Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics*. P. 56.

никогда в точности не повторяется. Вместе с тем, и неопределенным фракталом его тоже нельзя считать, потому что у него имеется «формула», вполне однозначно описывающая структуру волнового цикла как состоящую из двух достаточно определенных элементов: «импульс — коррекция». Причем каждый из них обладает своими, присущими только ему признаками.

Таким образом, цикл Эллиотта — это определенность с точки зрения формы фрактала и одновременно неопределенность пространственно-временных параметров его структуры.

Цикл Эллиотта — это, возможно, одна из «специфических» разновидностей выраженного фрактала, который является промежуточным звеном между идентичным и неопределенным фракталами.

Согласно обобщающему предположению Пректера, промежуточные образования разной «специфичности» — это фракталы, которые играют в природе наиболее существенную роль.

В следующем разделе свойства «фрактала Эллиотта» будут рассмотрены более подробно. А пока, возвращаясь к исследованиям хаоса, упомянем еще об одном направлении — изучении «антихаоса», т.е. процесса постепенного упорядочивания. В качестве примера такого упорядочивания обычно приводится возникновение жизни на Земле.

Родоначальником взгляда на рынок с позиций «антихаоса», видимо, следует считать Адама Смита, который ввел понятие «невидимой руки». Смит считал, что она придает общественно полезную целенаправленность разрозненному, хаотичному, неупорядоченному поведению каждого отдельного участника рынка, действующего по своему личному и своекорыстному усмотрению. На графиках движения цен и котировок процесс «упорядочивания» можно наблюдать с особой отчетливостью, когда возникают продолжительные тренды и их коррекции, обладающие особой красотой и стройностью.

Волновой принцип можно рассматривать как попытку понять поведение рынка именно с позиций «антихаоса». Однако общая «теория антихаоса» пока не имеет ответа на вопрос о механизмах такого «упорядочивания».

Современные теории, связанные с представлениями об «упорядочивающемся хаосе», пока не накопили достаточного прикладного потенциала.

Естественным ответом на практические нужды в условиях постоянно отстающих от жизни теорий стали эксперименты в

области самообучающихся систем принятия торговых решений. Такие системы, пробуя и ошибаясь при «столкновении» с действующими законами поведения рынка, постепенно «учатся» учитывать их при принятии решений.

Наиболее активно подобные разработки проводятся на основе приложения теории нейронных сетей (neural network approach), появившейся в результате попыток создания искусственного интеллекта.

Теория нейронных сетей на основе кибернетического моделирования работы человеческого мозга пытается разработать самообучающиеся системы принятия решений

Соответствующие прикладные исследования ведутся преимущественно в областях, закрытых от широкой общественности. На сегодняшний день о каких-то «прорывах» в области самообучающихся систем сведений нет\*.

Стоит ли этому особенно удивляться? Ведь, программные продукты «самообучения» сегодня — это все те же роботы со всеми преимуществами и недостатками, присущими всякой механике. Кроме того, при работе в рынке прямолинейное применение «метода проб и ошибок» не только не гарантирует положительных результатов, но и нередко приводит к обратному эффекту. Поэтому трейдеру еще долго придется полагаться на свой собственный интеллект, творческое начало и интуицию.

Что касается волнового принципа, то в рассматриваемом контексте можно утверждать, что он, по крайней мере, приводит к некоторому упорядочиванию «хаоса» в голове трейдера. Практическим следствием этого сторонники теории Эллиотта считают то, что волновой принцип позволяет избегать совершения наиболее серьезных ошибок, которые естественны для такого несовершенного существа, как человек.

Волновой принцип для трейдера — это один из способов упорядочить свои мысли и действия во время столкновения с кажущимся хаосом рынка.

Перейдем теперь к более детальному представлению теории Эллиотта.

---

\* Julian Walmsley. International Money and Foreign Exchange Markets An Introduction — John Wiley & Sons, 1996 P 107 О проблемах применения нейронных сетей для анализа индивидуальных рынков также см.: Джеффри Оуэн Кац, Донна Л. МакКормик. Энциклопедия торговых стратегий. С. 281.



## ЧАСТЬ 2

### ВОЛНОВОЙ ПРИНЦИП ЭЛЛИОТТА: «ЗА» И «ПРОТИВ»

*Воистину гениальна та теория,  
которую невозможно ни убедительно  
доказать, ни доказательно опровергнуть.*

## ГЛАВА 3

# ФОРМУЛА ПОВЕДЕНИЯ РЫНКА

*В этом мире все течет, все изменяется.  
Вероятно — волнами Эллиотта.*

## ИСТОКИ

*Если идея действительно чего-нибудь  
стоит,  
значит, она не нова.*

### Об истории

Из истории искусства известно, что у талантливых людей особый всплеск творческой энергии и плодотворности мысли нередко приходится на период недомогания. Нечто подобное и случилось с Ральфом Нельсоном Эллиоттом (Ralph Nelson Elliott, 1871–1948). Он оказался в инвалидной коляске, серьезно заболев в 1927 г. во время поездки в Южную Америку. Пришлось забросить прежние дела и искать себе другое занятие.

Хотя Эллиотт к тому времени был автором нескольких книг по бухгалтерскому учету, он решил более серьезно взглянуть на свое давнее увлечение — движение биржевых цен. И с присущей людям его профессии скрупулезностью принялся за внимательное изучение всех имевшихся в его распоряжении графиков.

Хотя до него тем же самым занимался весь интересующийся этим делом мир, именно Эллиотт обнаружил, что в совершенно разных масштабах рассмотрения устойчиво проявляются одни и те же закономерности. Так он открыл принципиально новые возможности для прогнозирования поведения рынка.

После того как исследователь провел на этой основе соответствующий анализ биржевой активности, выводы оказались неожиданными: экономика страны находится на грани серьезных потрясений. Несмотря на то что такая оценка полностью расходилась с мнением авторитетных экспертов в данной области, последующие события вскоре подтвердили правоту Эллиотта.

Впрочем, поскольку автор открытия первоначально был не слишком уверен в себе, он воздержался от обнародования своих прогнозов. Но работа над осмыслением эмпирических материалов приняла более целенаправленный характер. Теперь Эллиотт знал, что нужно искать.

Наступил 1935 г. Великая депрессия все более уходила в прошлое, но страх перед возможностью ее возвращения был еще жив. И когда на бирже возник некоторый спад, то экспертам вновь привиделись признаки очередного надвигающегося краха.

Однако у Эллиотта на этот счет было иное мнение. И он решился в частном порядке поделиться своими соображениями с издателем журнала *Financial World*. Это был Чарльз Коллинз (Charles Collins) — умнейший человек и весьма авторитетная фигура в биржевых кругах.

На скептически настроенного Коллинза, к которому доморощенные изобретатели без конца обращались со своими «теориями» поведения рынка, откровения Эллиотта произвели сильное впечатление. И издатель организовал публикацию в своем журнале серию статей, разъясняющих сущность теории Эллиотта.

Как известно, на Уолл-стрит вызвать удивление академическими прогнозами трудно. Но эссе Эллиотта были «замечены». Тем более, что его оценки подтвердились: за призрак грядущего биржевого краха был принят лишь временный «откат» рынка.

С этого времени Эллиотт твердо уверовал в исключительные возможности своей теории и категорически отвергал любые иные подходы к анализу движения биржевых цен.

Кстати, именно по этой причине Чарльз Коллинз не считал возможным пригласить Эллиотта на работу в свой журнал. Многоопытный Коллинз не считал возможным ограничиваться только какой-то одной теорией при анализе поведения рынка, несмотря на продемонстрированную Эллиоттом верность его прогнозов.

Тем не менее творческое сотрудничество этих двух неординарных людей продолжалось.

Именно Коллинз обратил внимание Эллиотта на связь счета волн (5 : 3) с числовым рядом Фибоначчи, в результате чего волновой принцип обрел новое и более глубокое содержание.

В ходе последующего осмысления сделанного им открытия Эллиотт пришел к выводу, что разработанная модель волнового движения биржевых цен — всего лишь частное проявление некоего более фундаментального закона природы.

В 1946 г., незадолго до своей кончины, Эллиотт, сделав необходимые обобщения, опубликовал свою главную работу: *Nature's Law — The Secret of Universe\**.

И хотя интерес к волновому принципу никогда полностью не исчезал, все же был период некоторого его угасания, косвенно подтвердивший универсальную правоту волновой теории (своего рода «откат» внимания публики после первой волны интереса). С 1978 г. популяризацией данной темы занялся Роберт Пректер, мл. (Robert R. Prechter, jr.)\*\*. Под его руководством были переизданы не только труды Эллиотта, но и ранние работы наиболее видных и авторитетных сторонников данной теории\*\*\*.

Благодаря этому, отношение к работе Эллиотта перешло на качественно новый уровень (возникла так называемая «третья волна» интереса).

Логическим завершением усилий Пректера стал труд, оформленный как введение в новую научную дисциплину — «соционику»\*\*\*\*.

Сегодня отдельные термины и важнейшие положения волнового принципа («импульсное движение», «коррекция рынка», графические фигуры развития и т.д.) навсегда вошли в обиход специалистов и начитанных представителей масс-медиа\*\*\*\*\*.

---

\* С собранием работ Эллиотта можно ознакомиться по изданию: R.N. Elliott's Masterworks/Ed. by Robert R. Prechter, jr. — New Classics Library, 1994.

\*\* Robert R. Prechter, jr., A.J. Frost. Elliott Wave Principe — Key to Market Behavior. Перевод этой книги под названием «Волновой принцип Эллиотта» вышел в издательстве «Альпина Паблишер» в 2001 г.

\*\*\* R.N. Elliott's Masterworks, The Definitive Collection; R.N. Elliott's Market Letters (1938–1946)/Ed. by Robert R. Prechter, jr. — New Classics Library; The complete Elliott Wave Writings of A. Hamilton Bolton/Ed. by Robert R. Prechter, jr. — New Classics Library, The Elliott Wave writings of A.J. Frost & Richard Russell/Ed. by Robert R. Prechter, jr. — New Classics Library.

\*\*\*\* Robert R. Prechter, jr. The Wave Principal of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics.

\*\*\*\*\* В Интернете можно ознакомиться с любопытной подборкой карикатур, в которых довольно остроумно обыгрываются различные положения теории Эллиотта (см.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com)).

## Теория Доу и волновой принцип

Конечно же, начиная свои исследования, Эллиотт был хорошо знаком с существовавшими на тот период теориями поведения рынка. Особым расположением Эллиотта пользовалась «волновая теория Доу» (Dow theory)\*, которая, кстати, была объектом поклонения большинства технических аналитиков того времени.

Чем же сумел привлечь интерес теоретиков и практиков биржевого дела Чарльз Доу (Charles H. Dow)?

Прежде всего, Доу, чьи идеи публиковались в Wall Street Journal в 1900–1902 гг., исходил из того, что колебания рынка вовсе не являются бесцельным блужданием. Иллюстративной аналогией для Доу служила иная модель — сравнение волнового поведения рынка с океанскими приливами и отливами.

Действительно, легко представить, что волны рынка, словно морской прибой, одна за другой накатывают на берег «моря», постепенно поглощая его. И это «продвижение» можно было бы измерить, помечая, например, колышками результаты каждого очередного «штурма». Конечно же, после некой «последней черты», начинается обратный процесс — отлив, который проходит точно так же: волна за волной.

Согласно модели Доу, в любой момент волнового движения рынка имеют место три вида трендов: первичный (Primary), вторичный (Secondary) и малозначимый (Minor). Важной их особенностью является то, что определены они не в абсолютном смысле, а один относительно другого.

Первичный тренд — это долгосрочное направление движения (вверх — бычий или вниз — медвежий рынок), которое может сохраняться годами, если не десятилетиями. Это легко видеть, так сказать, невооруженным взглядом (естественно, в соответствующем масштабе).

Вторичные тренды представляют собой временные коррекции первичного. Когда такие «откаты» заканчиваются, рынок возобновляет свое движение в прежнем направлении. Согласно Доу, вторичные тренды длятся в течение нескольких месяцев.

Малозначимые тренды, продолжительность которых, как правило, не превышает нескольких недель, корректируют вторичные. Доу считал, что малозначимые тренды могут носить чисто случайный характер или быть объектом манипуляций со сторо-

---

\* С основными положениями теории Доу можно ознакомиться в Интернете. См.: [www.equis.com/dowtheory.htm](http://www.equis.com/dowtheory.htm) (Steven B. Achelis. Technical Analysis from A to Z).

ны биржевых игроков. Другие виды трендов этому никак не подвержены.

Как видно, масштабы этих трендов соотносятся, примерно, как «годы — месяцы — недели».

Рассуждая дальше, Доу пришел к выводу, что «завоевание» рынком новой «ценовой территории» происходит в три фазы:

- период «ценового пессимизма» (недооценка);
- улучшение ситуации до какого-то соответствующего уровня (адекватная оценка);
- «оптимистическое преувеличение» (переоценка).

Первая фаза, например, бычьего тренда складывается в результате агрессивных действий «информированных» инвесторов, ожидающих роста в долгосрочной перспективе. Хотя в такой период общая ситуация, как говорится, «хуже некуда», они все же делают ставку на вложение средств в ценные бумаги.

Вторая фаза наступает, когда уже видны некоторые улучшения ситуации (скажем, появились отчеты о росте корпоративных прибылей), и поэтому круг желающих воспользоваться этим начинает расширяться.

Третья фаза проходит в условиях эйфории, когда буквально все убеждены, что рынок будет беспрепятственно расти «чуть ли не до небес». Поэтому инвесторы «вкладывают» во все, что можно. Казалось бы, этому способствует и позитивная информация о состоянии экономики. Однако именно в это время «информированные» игроки начинают ликвидацию своих прежних вложений.

Наконец, еще одно важное положение теории Доу: каждая дистанция «пробега» рынка в сторону повышения или понижения обязательно завершается обратным движением, которое способно «отменить» не менее трех восьмых прежних достижений.

Согласно теории Доу, колебательные движения рынка всегда имеют некую направленность. Она выражается в том, что, во-первых, движение состоит из трех последовательных этапов, а во-вторых, всякий «пробег» в каком-то направлении обязательно завершается обратным движением.

Пожалуй, было бы справедливо утверждать, что не будь теории Доу, не появилась бы и теория Эллиотта. Однако близкое знакомство с последней показывает, что это, скорее, тот случай, когда хорошая идея со стороны может наталкивать исследователя на какие-то иные мысли и собственное, не похожее ни на что другое видение проблемы.

Действительно, в построениях Эллиотта формально использован ряд терминов и понятий теории Доу. Тем не менее волновой принцип — это шаг в несколько ином направлении.

Следует еще раз подчеркнуть: свои теоретические обобщения Эллиотт делал не на основе схоластики или умозрительных рассуждений и ярких аналогий, а на основе тщательной обработки и анализа огромного массива сугубо эмпирических данных\*.

Приступая далее к рассмотрению содержательной стороны теории Эллиотта, сделаем уважаемому читателю «первое и последнее предупреждение». Если вы достаточно добросовестно изучите изложенный ниже материал, восприятие мира графиков изменится коренным образом. Возникнет некий особый взгляд на поведение цен и котировок, который будет сопровождать аналитика отныне и навсегда, даже если он по тем или иным причинам станет противником волнового принципа.

## ВОЛНОВОЙ ЦИКЛ ЭЛЛИОТТА

*Если бы волнового цикла Эллиотта не было,  
его следовало бы придумать.*

### Формула и особые свойства цикла Эллиотта

В поведении рынка нет иных явлений, которые наблюдались бы с таким же постоянством, как «приливы» и «отливы» (наступления и отступления, взлеты и падения и т.д.).

Изучая графики движения рынка, Эллиотт обратил особое внимание на структуру волнового движения. Он пришел к выводу, что волновые колебания не только наблюдаются на любых временных отрезках, но и представляют собой повторяющиеся модели. Таким образом, исследователь открыл некий особый цикл в волновом поведении рынка.

---

\* К слову сказать, именно таким же образом были рождены столь знаменитые теории, как психоанализ Фрейда и гештальтпсихология Перлза, с которыми традиционно консервативная академическая наука до сих пор не может выяснить свои отношения.

Внешняя форма этого цикла — это два естественных колебательных движения — импульс\* и коррекция, — каждое из которых имеет свои отличительные признаки.

Импульс — это основной тренд в движении рынка, а коррекция — откат или временная приостановка в его развитии, т.е. движение, направленное в противоположную тренду сторону. По своей силе оно всегда меньше или равно импульсу.

Цикл волнового движения состоит из двух элементов: импульса, т.е. тренда в главном для заданного масштаба направлении, и коррекции — движения в обратном направлении

Надо сказать, что эти два понятия — импульс и коррекция — имеют относительный характер, поскольку существуют только во взаимосвязи. Каждая коррекция всегда связана с конкретным импульсом. А всякий импульс имеет свою собственную коррекцию.

Кроме того, между импульсом и коррекцией есть и ряд важных отличий, которые не зависят от контекста рассмотрения. Так, например, импульс — это всегда выраженное движение вверх или вниз, а коррекция допускает не только такое движение, но и «зависание» в горизонтальной плоскости (так называемое «боковое» движение).

Главным же отличием является внутренняя структура движения. Рассмотрим этот вопрос подробнее.

По сути, всякий цикл движения рынка — это одна из двух волн: либо рост, либо падение (рис. 3-1).

Но Эллиотт не просто вычленил циклы «приливов» и «отливов» в поведении рынка, он вывел формулу, показывающую соотношение импульса и коррекции в структуре цикла:  $(3+2) : (2+1) = 5 : 3$ .

Импульс включает в себя пять волн, три из которых соответствуют общему направлению движения цикла, а две направлены против движения. Коррекция же состоит из трех волн: две из них идут против тренда, а одна — в его направлении\*\*.

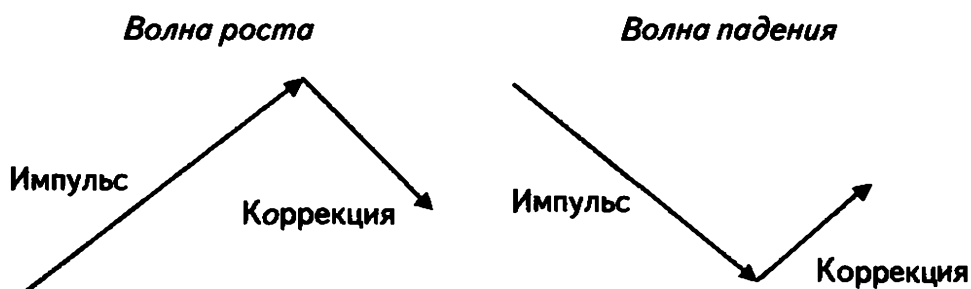
Хотелось бы подчеркнуть условность формулы  $5 : 3$ . К ней ни в коем случае нельзя относиться как к математически точной мо-

---

\* Термин «импульс» предложил Пректер. Сам Эллиотт для обозначения импульсного движения использовал слово «мотив» (motive), чем подчеркивал важность, существенность и определенную приоритетность этой стадии поведения рынка.

\*\* По характеру рисунка движения стадию импульса, как правило, именуют «пятиволновкой», а коррекции — «трехволновкой».





**Рис. 3-1. Элементарные волны движения рынка.**

дели цикла. Это, скорее, символическое обозначение общей идеи, показывающей, что между двумя стадиями развития цикла есть принципиальное различие.

В реальности же как импульс, так и коррекция могут принимать самые разные формы. Их легко перепутать, поскольку положения волнового принципа допускают не только классическое соотношение 5 : 3, но и, например, 9 : 7, 13 : 11 и т. д.

Тем не менее импульс и коррекция обозначаются через символ 5 : 3, который показывает, что каждая стадия обладает собственными свойствами.

Формула Эллиотта 5 : 3 отражает не математическое соотношение, а скорее, символическое обозначение общей идеи о существовании двух принципиально разных стадий развития волнового движения.

Чтобы удобнее было определять принадлежность волн к разным стадиям поведения рынка — импульсу или коррекции, приняты специальные обозначения: цифры (от 1 до 5) — для импульсной части и буквы (А, В, С) — для коррекционной.

Таким образом, относительно законченный цикл движения рынка по Эллиотту (рис. 3-2) можно описать формулой 1–2–3–4–5–А–В–С, которая приложима для любого направления движения: вверх (цикл роста) или вниз (цикл падения).

Обратим внимание на структуру каждой отдельной стадии.

Импульс (3+2) включает в себя 5 волн, три из которых (как у Доу) — импульсные (первая, третья и пятая), а две — коррекционные (вторая и четвертая). В отличие от Доу коррекция состоит из двух импульсных волн (А и В) и одной коррекционной (С), которая, так сказать, уже «корректирует» саму коррекцию.

Но на это можно посмотреть и иначе.

На бычьем рынке (растущий тренд) вверх смотрят три волны импульсной стадии (с номерами 1, 3, 5) и одна — коррекционной (В), а вниз — две импульсной (2, 4) и две коррекционной (А, С). На медвежьем рынке (падающий тренд) — картина принципиально та же: вниз смотрят три волны импульсной стадии и одна — коррекционной, а вверх — две импульсной и две коррекционной.

Таким образом, относительность рассмотренных понятий говорит о том, что важнейшим условием оценки роста или падения рынка является необходимость видения этого движения в контексте того цикла, которому оно принадлежит.

Если в текущий момент и в интересующем масштабе наблюдается рост или падение цен и при этом нет уверенности в понимании общей картины движения, то любые прогнозные суждения будут сомнительными. Напротив, понимание принадлежности конкретного движения рынка к некому циклу позволяет делать более обоснованные прогнозы.

Правильно оценить конкретное движение рынка можно только тогда, когда ясно, в какой цикл оно включено.



Рис. 3-2. Формула относительно законченного цикла.

Согласно волновому принципу, цикл, начавшийся импульсом, всегда завершается коррекцией.

Если произошел «запуск» первой волны импульса, то за ней обязательно должны последовать все остальные волны импульса и коррекции до полного завершения цикла.

Циклы роста и падения можно видеть на графиках (см. Приложение):

- EUR/USD (рост, график 1);
- USD/JPY (рост, график 2);
- USD/CHF (рост, график 3);
- USD/JPY (падение, график 4);
- PROCTER&GAMBLE (рост, график 30) и др.

Обратите внимание на сложный, если не сказать запутанный, характер движения. Как видите, довольно трудно выделить «правильные» волны на каждой стадии. И это типичная ситуация: импульс и коррекция могут принимать самые разные, причем весьма сложные графические образы.

Для понимания «азбуки чтения» поведения рынка по Эллиотту обратимся к особым свойствам цикла.

Как ранее отмечалось, цикл Эллиотта, будучи фракталом (по Пректеру — выраженным фракталом, *robust fractal*), имеет следующие свойства:

- достаточная определенность структуры «импульс — коррекция»;
- «самоподобие» в разных масштабах;
- пространственно-временная неопределенность (неизвестно, какие пропорции и соотношения между элементами структуры цикла сложатся в анализируемом случае).

Рассмотрим эти свойства в том же порядке.

## **Определенность структуры**

Важнейшее свойство цикла Эллиотта — наличие достаточно выраженной структуры, элементами которой являются импульс и коррекция. А умение различать их между собой — наиболее существенный шаг на тернистом пути к умению работать по Эллиотту.

С этой целью Эллиотт разработал ряд положений, которые носят характер аксиом. Рассмотрим их более подробно.

### ***Технические аксиомы***

Аксиомы — это основанные на эмпирических обобщениях и здравом смысле теоретические положения, которые принимаются без доказательств. На них затем логически непротиворечиво строится вся концепция. И если какие-то из этих положений не будут соответствовать действительности, построенная на их основе кон-

цепция будет неверна. Такой риск существует всегда, но в данном случае его оценками мы заниматься не будем.

Технические аксиомы Эллиотта — важнейшая часть положений волнового принципа. Хотя они и были разработаны лишь на том ограниченном эмпирическом материале, который имелся в распоряжении исследователя, оказалось, что и сейчас эти аксиомы, если не идеально, то вполне приемлемо описывают реальное поведение рынка\*.

Общее прикладное значение аксиоматики волнового принципа заключается в том, что она предлагает более рациональную, чем прежде, основу «чтения» поведения рынка.

Но есть и более предметное назначение этих положений. По существу, без них невозможно было бы отличить импульс от коррекции.

Аксиоматические положения о поведении волн в импульсной стадии позволяют выявлять ее в поведении рынка и более рациональным образом отличать от коррекции.

Ниже будут представлены следующие аксиомы:

- *о максимально возможной длине волны 2;*
- *о минимально возможной длине волны 3.*

Кроме того, есть еще одно положение, которое относится к ряду аксиом, хотя действует оно, надо сказать, с «исключениями»:

- *о непересечении волн 1 и 4.*

Все эти положения выступают в роли методического критерия правильности заключения по результатам наблюдений за движением рынка.

При этом первые две аксиомы являются незыблемыми, т.е. не терпят отклонений. Это означает, что любое нарушение этих положений следует расценивать не иначе, как свидетельство неверного понимания поведения рынка. И если трейдеру кажется, что он столкнулся с подобным нарушением, нужна серьезная «переоценка» своего видения ситуации. Иными словами, взгляд на рынок должен полностью соответствовать применяемым аксиомам.

Что касается третьей аксиомы (о непересечении волн 1 и 4), то существуют ситуации, в которых ее определенное нарушение

---

\* Можно предполагать существование и других, более адекватных аксиоматических систем, решающих ту же задачу, но этот вопрос уже выходит за рамки данной работы.

не только вполне возможно, но даже «легитимно». Кроме того, в отдельных случаях допускается разная степень «жесткости» или «мягкости» интерпретации возникающих нарушений.

Рассмотрим содержательную сторону аксиоматики волнового принципа более подробно.

**Максимально возможная длина волны 2.** Допустим, что мы наблюдаем за началом цикла (скажем, бычьего рынка). Никто точно не знает, где завершится волна 1. Но как только она завершится, о протяженности волны 2 уже можно сказать нечто определенное.

Во всяком случае, как утверждает данная аксиома, *волна 2 никогда не может зайти за начало волны 1* и оказаться в ее «отрицательной зоне», которая является «запретной» (рис. 3-3).

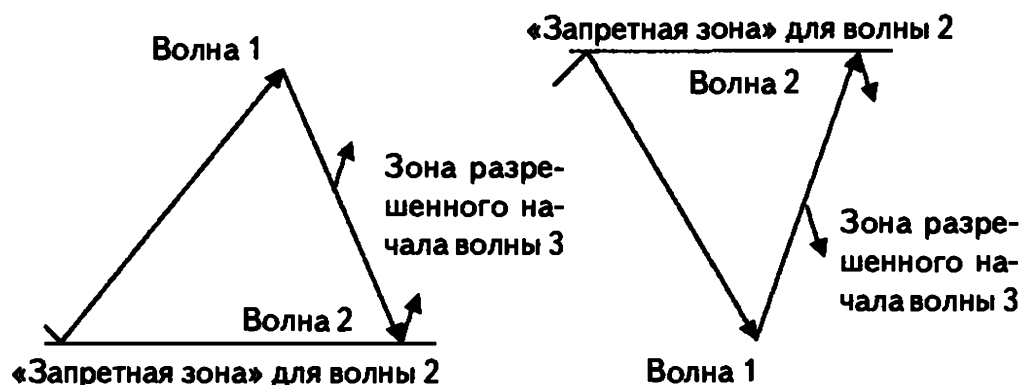


Рис. 3-3. Сравнение длин волн 1 и 2.

Если бы волна 2 нарушила данное положение, маркировать ее цифрой 2 было бы неправомерно. Коль скоро волна 2 является коррекцией, она, по аксиоматическому определению, не может превышать по «пробегу» волну 1 — импульс. Иначе конфигурация движения приобретет несколько неестественный, можно сказать, уродливый вид (рис. 3-4).

Впрочем, реальное поведение рынка может допускать и такой вариант развития событий. Почему бы нет? Однако теория Эллиотта этого не допускает.

Вероятно, в основе решительного неприятия Эллиоттом такого начала лежит не столько эстетика восприятия, сколько прагматический подход. Отказ от этой аксиомы либо разрушает, либо чрезмерно усложняет волновую теорию.

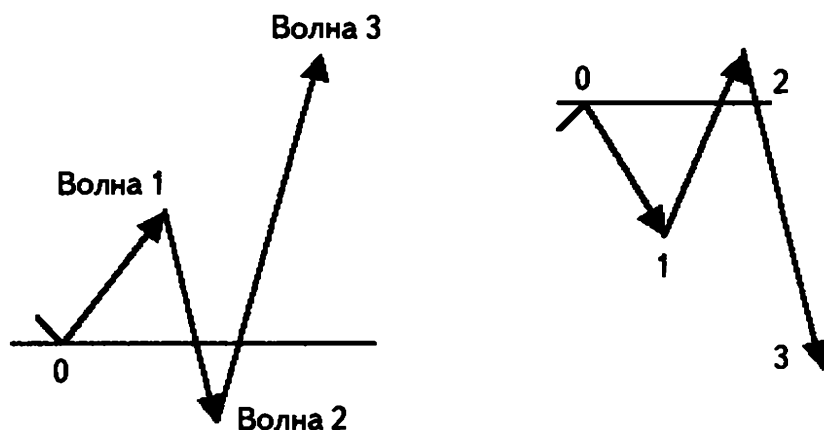


Рис. 3-4. «Уродливая» конфигурация начала цикла.

Поэтому, не углубляясь в то, насколько точно данная аксиома отражает реальность, отметим следующее. Раз уж уровень цены в «нулевой» точке (начало волны 1) играет роль непреодолимой линии поддержки (при бычьем рынке) или сопротивления (для медвежьего рынка), то можно говорить об известной определенности максимального значения протяженности волны 2. Таким образом, пользователь получает важный инструмент для оценки и действий.

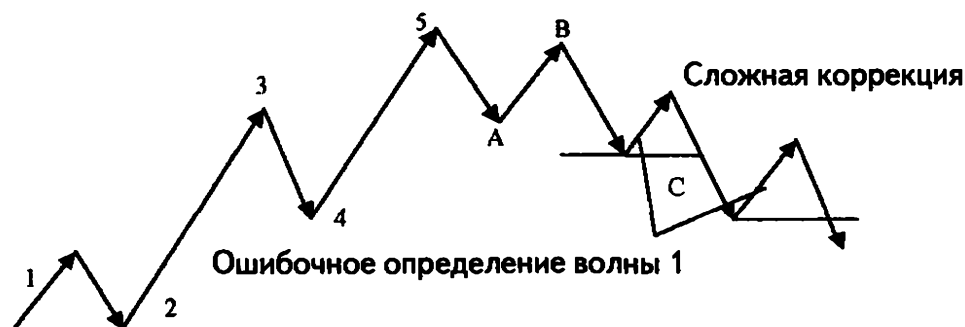
В этой связи отметим два момента.

Прежде всего, если аксиома нарушена, значит, мы имели дело не с волнами 1 и 2, а с какими-то другими. Скорее всего, не совсем правильно определена «нулевая» точка цикла, и рынок находится еще в состоянии коррекции на завершающей стадии предыдущего цикла.

На рис. 3-5 видно, как в стадии коррекции нарушается неверно определенный «нулевой уровень волны 1». Нередко в таких случаях говорят о «сложной коррекции» (это понятие рассматривается ниже), поскольку именно она приводит к ошибкам в нумерации волн.

Кстати, даже самое строгое выполнение условия данной аксиомы еще не означает, что мы имеем дело с волнами 1 и 2. Иначе говоря, тот факт, что предполагаемая волна коррекции так и не зашла в «запретную зону» своего импульса, однозначно не говорит о нумерации волн. **Не** заходить в «отрицательную зону» могут любые пары волн «импульс — коррекция», вне зависимости от их нумерации.

В этом заключается специфика практического применения большинства положений волнового принципа: они приносят пользу не тогда, когда соблюдаются, а когда нарушаются.



**Рис. 3-5. Неверное определение волны 1 (бычий рынок).**

Аксиома о волнах 1 и 2 начинает работать в прикладном плане только при ее нарушении. Выполнение же поставленных условий позволяет лишь сказать, что «пока нет доказательств неправоты» принятой «разметки» волнового движения.

Другой важный момент практического применения аксиомы заключается в том, что она дает рациональное обоснование для постановки ордера стоп-лосс\*.

К неблагоприятному ходу событий нужно быть готовым всегда. Ведь от способности трейдера гибко реагировать на ситуацию зависит успех его работы в рынке.

Последовательные сторонники волнового принципа считают, что постановка стоп-лосса не должна быть основана на заранее фиксированных процентах или пунктах. Лишь аксиома о максимально возможной длине волны 2 позволяет определять место размещения стоп-лосса не абстрактно, а на рационально объяснимой основе применительно к каждой конкретной ситуации.

Наличие «запретной зоны» для волны 2 дает рациональное основание не только для переоценки текущей ситуации, но и для постановки стоп-лосса на случай неблагоприятного развития событий.

**Минимально возможная длина волны 3.** Надо сказать, что волна 3 отличается от других импульсных волн (1 и 5) быстро возвра-

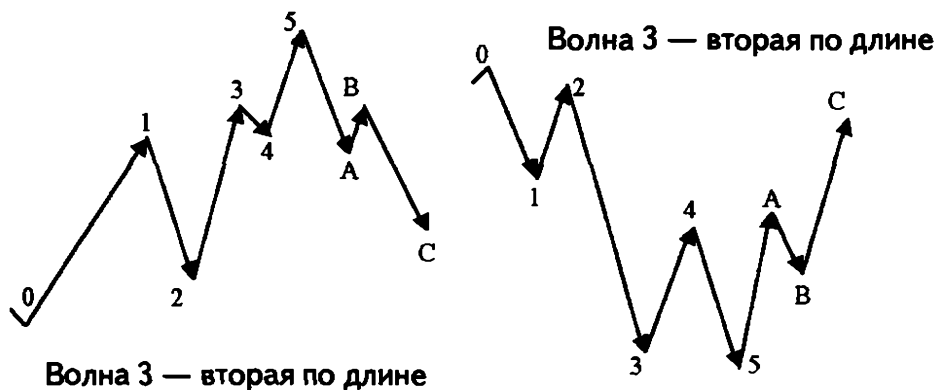
\* Стоп-лосс (stop-loss) — защитная остановка, ограничивающая убытки. — *Прим. ред.*

стающим числом желающих присоединиться к движению, направление которого уже определилось с достаточной очевидностью.

В условиях подобной «убежденности большинства» в своей правоте волна 3 должна быть особенной с точки зрения «размаха» и скорости движения. И чаще всего по длине «пробега» она бывает максимальной из всех волн импульсной стадии цикла.

Однако эмпирические данные убедили Эллингтона в том, что такое происходит не всегда. Зато всегда справедливо другое положение: *волна 3 не может быть самой короткой из всех трех импульсных волн «пятиволновки» данного цикла*, т.е. она либо самая длинная, либо средней длины (рис. 3-6).

Отметим также, что эта аксиома не отрицает возможность существования волны 3, равной по длине другим импульсным волнам этой же стадии данного цикла. Например, на графиках 1, 2 и 4 волна 3 — наибольшая по протяженности (на графиках 1 и 2 — это волна iii), а на графике 3 — примерно равна волне 1 (волна i на графике).\*



**Рис. 3-6. Особенности продолжительности волны 3.**

Если же при анализе реального движения рынка фиксируется факт нарушения аксиомы (волна 3 оказывается самой короткой), то необходимо пересмотреть «маркировку» волн. И ту, что имеет номер 3, нужно искать где-то в другом месте.

Хотя иногда для этого придется ждать завершения всей импульсной стадии цикла, другого способа определить ее нет. И с этим приходится мириться.

Как отмечалось выше, выполнение условия аксиомы не означает подтверждения верности «маркировки» волн. Аксиома, так сказать, «работает от противного», т.е. именно тогда, когда фиксируется ее нарушение. Впрочем, если нарушения нет, то не исключено, что возможная ошибка просто пока еще ничем себя не проявила.

\* См. Приложение.



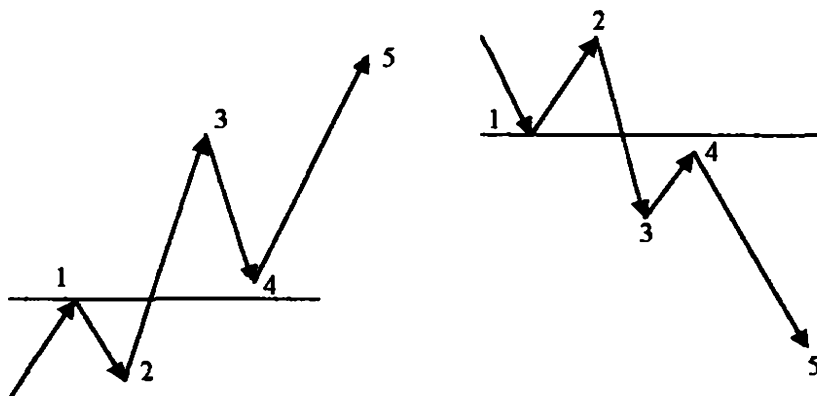
Если нарушение данной аксиомы — это явное свидетельство неверности принятой «разметки» волнового движения, то соблюдение ее может говорить лишь о том, что ошибка еще не выявлена.

**Непересечение волн 1 и 4.** Если образно представить импульс как марш-бросок, а коррекцию — как отступление в движении рынка, то, исходя из представления о «мощи» волны 3, данная аксиома должна формулироваться следующим образом: *после завершения волны 3 «откатывающаяся» волна коррекции 4 не может «отступить» (overlap) на территорию, «занятую» еще в ходе развития волны 1.*

Выполнение условия этой аксиомы — показатель перехода, совершенного рынком благодаря высокой энергии движения волны 3, на качественно иной уровень цен.

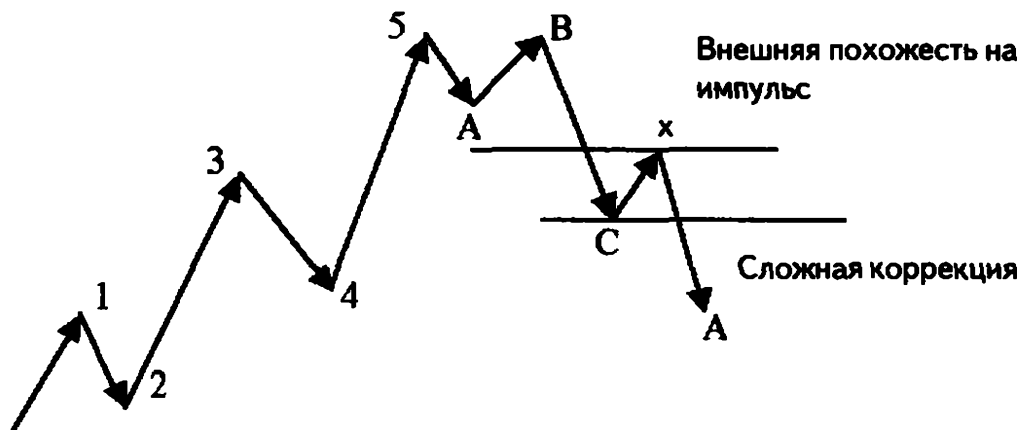
Как видно на схеме (рис. 3-7), есть две группы непересекающихся волн: 1–2 и 4–5, которые «связаны» волной 3 (см. также график 4). Данный факт позволяет в любой «пятиволновке» легко обнаружить признаки импульса.

Но полной определенности здесь нет. Причина та же, что и раньше: выполнение не означает подтверждение. Другими словами, ситуация непересечения не является признаком, гарантирующим, что это именно волна 3. Дело в том, что внешне точно так же может выглядеть и стадия «сложной коррекции» (рис. 3-8).



**Рис. 3-7. Аксиома о непересечении волн 1 и 4.**

В этой связи в качестве дополнительного признака импульсности, а не коррекционности движения, иногда предлагается рассматривать «удаленность» волны 4 от уровня завершения волны 1. Чем больше это расстояние, тем увереннее можно говорить, что события разворачиваются на стадии импульса, а не коррекции.



**Рис. 3-8. Возможность непересечения между волнами «сложной коррекции».**

Дополнительным признаком того, что события развиваются на импульсной стадии, может служить значительный размах «зоны непересечения» волн 1 и 4.

Например, на графиках 1 и 2 (см. Приложение) такое удаление достаточно велико (волны i–ii и iii–iv, а волна 4 на графике 4 вплотную приблизилась к «запретной зоне» — вершине волны 1.

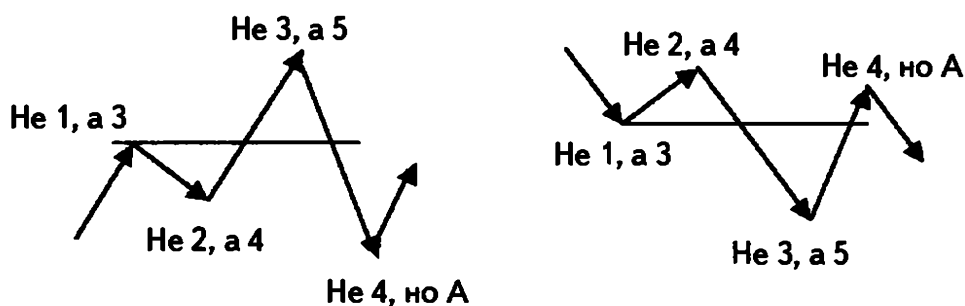
К сожалению, как отмечалось выше, признак «удаленности» вряд ли может служить критерием, определяющим достаточно точно характер движения.

Тем не менее нарушение аксиомы о непересечении волн 1 и 4 должно настораживать. Например, волна, ошибочно принятая за импульс 3, в действительности может оказаться волной с номером 5. А обозначенная как волна 4 — волной А (рис. 3-9).

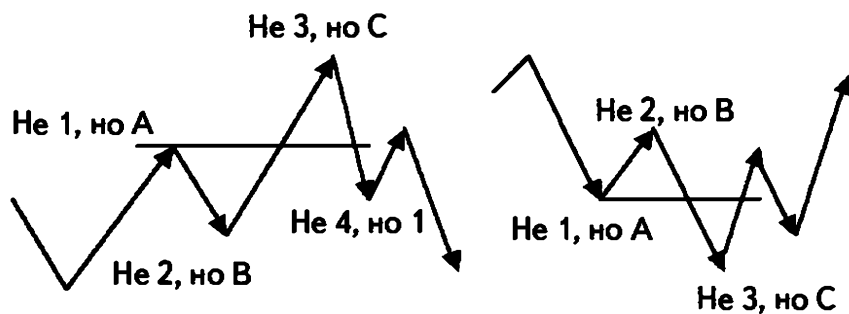
Другой пример, в котором вместо 1–2–3–4–5 имеем А–В–С–1–2 и т.д., приведен на рис. 3-10.

Однако некоторые сложности возникают в связи с тем, что данная аксиома предусматривает возможность и вполне «законных» нарушений.

Не вдаваясь в подробности, ограничимся простым их перечислением.



**Рис. 3-9.** Нарушение правила: волны не 1–2–3–4, но 3–4–5–А.



**Рис. 3-10.** Нарушение правила: волны не 1–2–3–4, но А–В–С–1.

Прежде всего, существуют два «легитимных» нарушения, которые связаны с особенностями развития импульса в разных конфигурациях\*. Речь идет о ситуациях, когда предполагаемый импульс:

- складывается в виде фигуры «диагонального треугольника»;
- содержит недостаточно сильную волну 3 (это, вероятнее всего, происходит тогда, когда цикл входит в структуру «вышестоящей» волны с маркировкой 1, 5 или С, хотя при этом везде удовлетворяется условие аксиомы о минимальной длине волны 3).

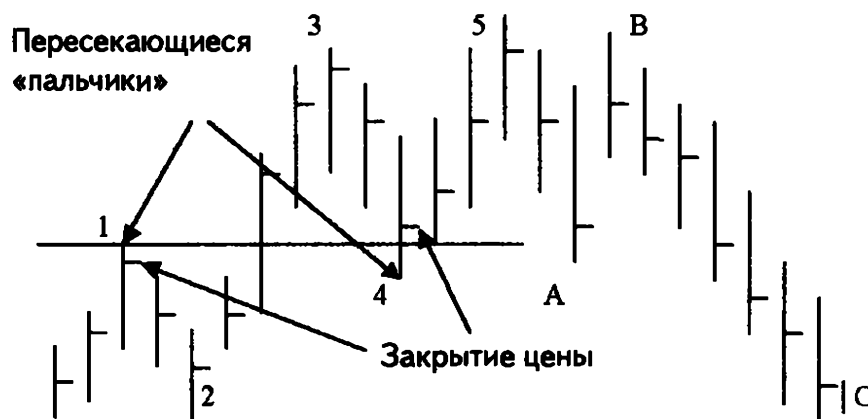
\* См., например, материалы на сайтах: [www.elliott-wave-theory.com](http://www.elliott-wave-theory.com) (Trading the Elliott Wave. Part 1. General. P. 2) и [www.tradingfives.com](http://www.tradingfives.com) (Elliott Wave Basics. P. 3).

Таким образом, факт нарушения данной аксиомы позволяет рассматривать три альтернативных варианта развития событий:

- маркировка волн была неверной — это волны не импульсной, а коррекционной части цикла;
- маркировка волн была правильной, но импульс представлен фигурой «диагонального треугольника»;
- маркировка волн была правильной, но волна 3 оказалась недостаточно энергичной (более высокими волнами являются те, что маркированы как 1, 5 или C); эта ситуация имеет место тогда, когда данный импульс принадлежит более высоким волнам 1, 5 или A.

Но этим не исчерпывается перечень «легитимных» нарушений данной аксиомы.

Сторонники более «мягкого» подхода предлагают «узаконить» и такой вариант трактовки (рис. 3-11): если анализ идет по графикам с бар-знаками (или «японскими свечами»), то предлагается ориентироваться только на уровни закрытия цены, не принимая во внимание так называемые «пальчики» или «шпты» («выбросы» ценовых значений за пределы движения между открытием и закрытием).



**Рис. 3-11. Ненарушение аксиомы о непересечении для волны 3.**

Как видите, при наличии такого множества «законных исключений» нарушение условия данной аксиомы не является вполне надежным показателем принципиальной неверности рабочей гипотезы, как это имеет место, скажем, при нарушении первой или второй аксиом (которые незыблемы).

Поэтому ставить стоп-лосс на уровне «запретной зоны» (согласно данной аксиоме, это завершение волны 1) было бы нецеле-

сообразно. Лучше просто отслеживать поведение рынка на этом уровне. Анализ полученных результатов позволит внести соответствующие уточнения в рабочую гипотезу либо отбросить ее, если для этого появятся достаточные основания.

Поскольку данная аксиома устанавливает «запретную зону» для волны 4 с целым рядом «легитимных исключений», это лишает рациональности постановку стоп-лосса на уровне завершения волны 1. Целесообразно просто следить за поведением рынка в этой «зоне».

Разумеется, можно ставить стоп-лосс и на этом уровне. Однако желательно, чтобы при этом трейдер не только имел представление о возможных сценариях развития событий, но и понимал, зачем и почему он это делает.

## Степени «самоподобия»

### *Уровни Эллиотта*

Безусловно, заслугой Эллиотта является не только то, что он «складывал» волны движения по своей формуле цикла, но и то, что он, словно сквозь увеличительное стекло, показал структуру каждой отдельной волны: как самой большой, так и самой маленькой.

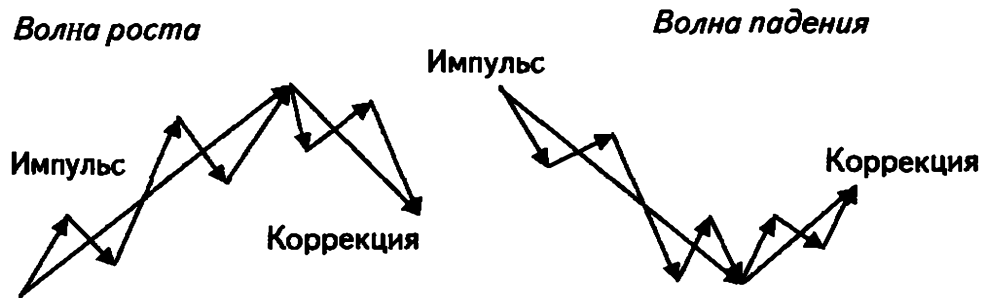
Оказалось, что любая волна, в зависимости от принадлежности к импульсу или коррекции, несет в себе одну и ту же соответствующую, характерную для данной стадии структуру, в каком бы масштабе она ни рассматривалась (рис. 3-12).

Это означает следующее.

Во-первых, импульсная волна всегда, в любых вариациях, является «пятиволновкой». Правда, иногда, на отдельных отрезках пробега, импульсная волна бывает похожей на коррекцию, и это может служить источником заблуждений. Но они сохраняются лишь до тех пор, пока цикл полностью не завершится, и тогда все ставится на свои места.

Аналогично, и коррекционная волна, будучи даже самой сложной по структуре, по сути, является именно «трехволновкой», а не импульсом.

Для того чтобы более точно различать импульс и коррекцию, используются соответствующие аксиоматические положения, которые уже были рассмотрены выше.



**Рис. 3-12. Структура элементарных волн движения рынка.**

Во-вторых, исходная формула внутренней структуры цикла сохраняется при любых масштабах рассмотрения, в том числе и в «тиковом» графике.

Таким образом, внешне все выглядит так, словно цикл «воспроизводится» в разных масштабах в подобном себе виде: в графике бóльшего («вышестоящего») масштаба существуют графики меньших («нижестоящих») масштабов и т.д.

Однако такое «самоподобие» является известной условностью.

Дело в том, что в реальном измерении существует только один график — «тиковый». Именно он является наиболее детальным и точным отражением поведения рынка по времени. Любой другой масштаб рассмотрения — это «огрубление» реального движения с заданной «неточностью»: до минуты, часа, дня, года и т.д.

Конечно, можно говорить, что график дневного масштаба существует реально. Но при этом необходимо понимать, что это уже более «грубое», идеализированное, т.е. оторванное от действительности представление поведения рынка по времени. В этом как раз и заключается условность каждого из возможных масштабов.

Любой, кроме «тика», временной масштаб рассмотрения движения рынка — это известная условность, поскольку представляет собой лишь некую степень приближения, «огрубления» реальных событий жизни рынка, в полной мере отраженных только в «тиковом» графике.

Чтобы различать графики между собой по уровням или «степеням» (degrees), Эллиотт ввел ряд специальных обозначений (рис. 3-13).

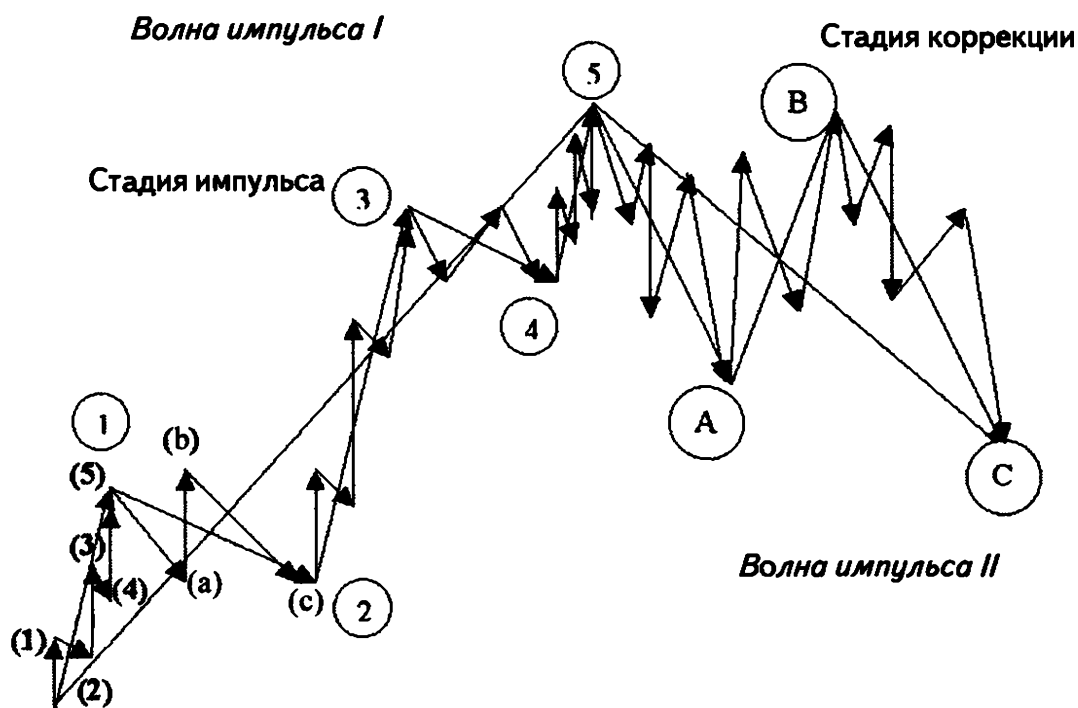


Рис. 3-13. Структура возрастающей волны движения рынка.

Эллиотт выделил несколько масштабов («степеней» или уровней), в которых подвергал анализу структуру волнового цикла\*.

Принципиальное отличие между различными масштабами заключается в том, что один из них являлся главным, поскольку именно в нем делались текущие прогнозы, имевшие практическое значение. Все остальные масштабы играли вспомогательную роль. С одной стороны, они позволяли видеть более широкую и обобщенную картину происходящего («с птичьего полета»), а с другой — детализировали внутреннюю структуру текущего цикла движения («анализ под микроскопом»).

Уровни «воспроизведения» циклов по «степеням» (degrees) существуют в сторону как увеличения, так и уменьшения масштаба.

\* С практической точки зрения это можно делать в любых масштабах: «тик», минута, час, день и т.д. Все зависит от того, где принимаются торговые решения.

Главный масштаб рассмотрения Эллиотт назвал **Первичным** (Primary). Первичные элементарные волны, из которых, согласно формуле, шаг за шагом складывается полный цикл, обозначают арабскими цифрами 1, 2, 3, 4, 5 и большими латинскими буквами А, В, С, взятыми в кружочек (см. рис. 3-13). Такой цикл примерно укладывается в месячный масштаб.

Если представить данный цикл с точки зрения цикла «вышестоящего» масштаба (снижение детализации до ежегодной), то это есть элементарная волна роста следующего уровня, т.е. более высокой «степени». Она называется **Цикл** (Cycle). Для обозначения импульса в этом масштабе используются римские цифры (волны I и II на рис. 3-13), для описания коррекции — заглавные латинские буквы А, В, С, но без взятия их в кружок.

Понятно, что Цикл — это начальная часть элементарной волны еще более масштабного движения (единица отсчета — десятилетие). Оно носит название **Суперцикла** (Supercycle) и обозначается символами Цикла, взятыми в скобки: (I), (II), (III), (IV), (V) — для импульса и (A), (B), (C) — для коррекции.

Конечный на сегодня уровень — это **Грандсуперцикл** (Grand Supercycle). Буквенно-цифровые обозначения остаются теми же, но они теперь стоят не в скобках, а в кружочке\*.

Для получения читателем представления о конкретной временной протяженности циклов, сошлемся на оценки Пректера. Он, в частности, считает, что на графике индекса Доу–Джонса в настоящее время завершается Волна ⑤ Грандсуперцикла, который берет начало примерно в 1750 г. А, скажем, волна (V) Суперцикла, которая, естественно, также сейчас завершается, начала свое развитие с окончанием Великой депрессии. Что касается волны V Цикла, то она ведет свой отсчет лишь с середины 70-х годов\*\*. Наконец, один из полностью завершенных циклов — волны ①–②–③–④–⑤–A–B–C — длился примерно с 1933 г. по 1941 г.\*\*\*

Если двигаться в сторону уменьшения («степени» или уровня рассмотрения), то следующим уровнем после Первичного будет **Промежуточный** (Intermediate), цикл которого укладывается в

\* Обратите внимание, что по мере повышения уровня анализа принято усиливать и «обрамление» символа: скобка, кружочек. Иногда используют подчеркивание символов (см. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com)).

\*\* Robert R. Prechter. The Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics. Figure 2-7, 2-6. P. 37.

\*\*\* Там же. Figure 2-5. P. 36.



недельный масштаб. Здесь используются те же символы, что и для Первичного уровня, но стоят они не в кружочке, а в скобках (волны (1), (2), (3), (4), (5) и (A), (B), (C) на рис. 3-13). Можно сделать и более мелкое дробление. Тогда получим **Малый** (Minor) уровень с обозначениями без скобок: 1, 2, 3, 4, 5 и A, B, C. Цикл такого уровня укладывается в дневной масштаб.

Эллиотт описывает еще три уровня — *Minute*, *Minuette* и *Subminuette*. Поскольку порядок построения тот же, описывать их подробно нет необходимости. Отметим лишь, что цикл уровня Minute развивается в часовом масштабе и т.д.

Таким образом, в известном смысле можно говорить, что цикл Эллиотта «воспроизводится» в любых существующих масштабах.

На данном этапе становится вполне понятным, что при решении задачи прогнозирования движения рынка сначала важно определиться с масштабом рассмотрения и размерностью фрактала (цикла), оценку которого предполагается делать.

Масштаб позволяет задать общие пределы движения, а размерность избранного цикла (в данном масштабе их может быть несколько) — сделать оценки более конкретными. Только в этом случае о прогнозировании направления и диапазона движения рынка можно говорить более конкретно.

«Самоподобие» цикла Эллиотта в условно-выделяемых масштабах, где с разной мерой приближенности отражается поведение рынка во времени, приводит к «внутренней симметрии» цикла.

### **«Внутренняя симметрия» цикла**

Общая формула цикла 5 : 3 отражает, как видим, его асимметрию: в простейшем случае цикл содержит пять и три волны. Даже в более сложных случаях, при дополненной «пятиволновке» и «сложной коррекции», симметрии все равно не возникает: соотношение волн выражается как 9 : 7, 13 : 11 и т.д.

В этой связи иногда высказывается мнение, что наличие такой асимметрии есть свидетельство ущербности данной формулы в том смысле, что она приложима не к каждому рынку (например, не подходит для валютного рынка).

Эллиотт действительно разрабатывал свою теорию на материалах биржевых рынков, где нет «обратных» котировок, как это имеет место на мировых валютных рынках. Для валютных рынков, где возможны как прямые, так и обратные котировки, асимметрия 5 : 3, кажется, теряет смысл. Так, если «посмотреть» на график обратной котировки GBP/USD с позиций прямой USD/GBP, то клас-

сический цикл примет совсем другой вид — 3 : 5, что не соответствует базисной модели волнового принципа.

На этом основании, например, Тони Пламмер (Tony Plummer) предлагает взамен формулы 5 : 3 использовать симметричное соотношение 3 : 3\*. Однако это предложение пока не встретило поддержки специалистов.

На самом деле некая симметрия в формуле Эллиотта и без того существует. Если внимательно взглянуть в поворотные точки конфигурации движения по формуле Эллиотта (там, где изменяется направление движения рынка), то можно обнаружить, как один импульс переходит в другой. Правда, происходит это на разных уровнях и с учетом «самовоспроизводимости» циклов. Поясним это на примере (рис. 3-14).

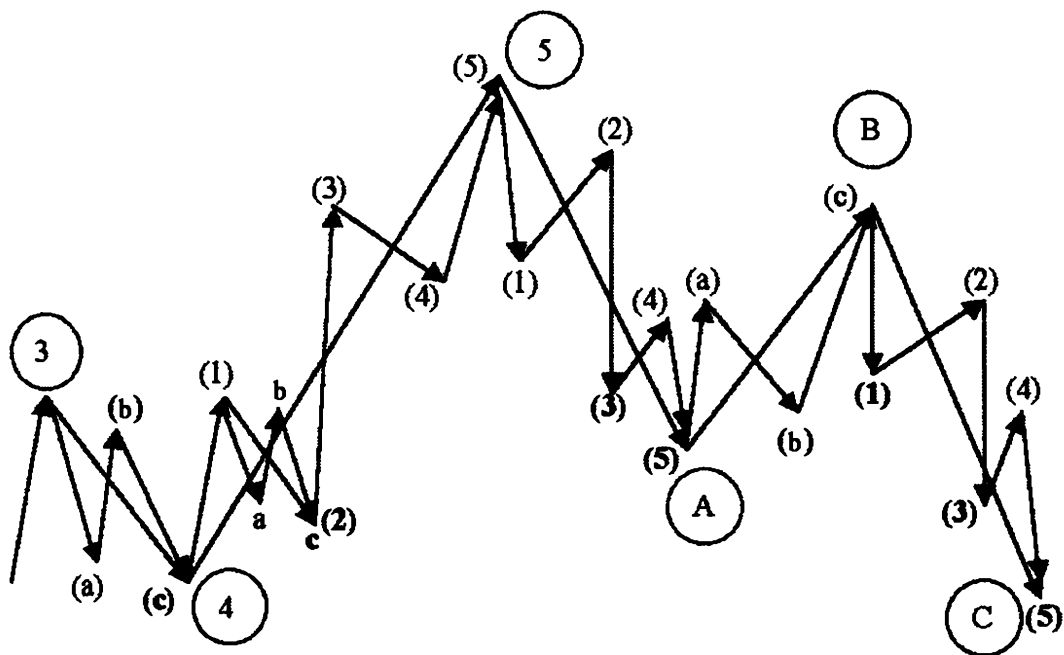


Рис. 3-14. Симметричные переходы в структуре цикла.

\* Tony Plummer Psychology of Technical Analysis.

На приведенной схеме присутствуют волны Первичного цикла — ③, ④, ⑤, а также коррекция в виде волн А, В, С.

Возможны следующие варианты симметричных сочетаний «импульс — импульс»:

- точки завершения волн ① и ③

Здесь происходит смена стадий «импульс — коррекция» в рамках данного цикла. При этом импульсная волна ① (или ③) переходит в импульсную волну (а) «нижестоящего» масштаба данного цикла («макроимпульс — микроимпульс»).

- точки завершения волн ② и ④

Происходит смена «микроциклов», когда завершающая импульсная волна (с) коррекции предыдущего цикла переходит в импульс (1) следующего цикла такого же масштаба («импульс — импульс»). Это можно рассматривать и как переход в импульс ③ или ⑤ «вышестоящего» масштаба («микроимпульс — макроимпульс»).

- точка завершения волны ⑤

Переход «импульс — коррекция» в рамках данного цикла текущего масштаба. Импульсная волна ⑤ переходит в импульсную волну А коррекционной стадии («макроимпульс — микроимпульс»).

- точка завершения волны А

Переход «импульс — коррекция» в рамках одной и той же стадии коррекции. Волна (5) или (с), если А является «трехволновой» при «плоском» варианте коррекции, переходит в импульс (а) коррекционной волны В («макроимпульс — микроимпульс»).

- точка завершения волны В

Переход «коррекция — импульс» в рамках одной и той же стадии коррекции. Волна (с) волны В переходит в С («микроимпульс — макроимпульс»).

- точка завершения волны С

Переход «коррекция — импульс» между разными циклами. Волна импульса С стадии коррекции данного цикла переходит в импульс ① следующего цикла того же масштаба («микроимпульс — макроимпульс»).

Как видим, наряду с «внешней асимметрией» (согласно формуле 5:3) вполне правомерно говорить (с учетом свойства «фрактальности») и о «внутренней симметрии» волновых движений в циклах Эллиотта. Причем под симметрией понимается тот факт, что в каждой поворотной точке данного цикла, где, согласно принятой модели, импульс обязательно переходит в коррекцию, та же равно начинается с импульсной волны, хотя и «нижестоящего» масштаба.

Если учитывать соответствующий масштаб, то в «переломных» точках, где меняются стадии одного и того же цикла или циклов, следующих один за другим, всегда происходит переход импульса в импульс, хотя и в разных масштабах.

Однако при этом следует подчеркнуть, что переход «макроимпульс — микроимпульс» не всегда означает обязательной связи «макропятноволновка — микропятноволновка». Есть случаи, когда импульсная волна может принимать и форму «микротрехволновки» (как это, например, происходит с импульсной волной А при плоской коррекции и в треугольнике).

### **Пространственно-временная неопределенность**

Хотя волны и стадии цикла, чаще всего, «тяготеют» к неким вполне конкретным пропорциям (например, коэффициенту «золотого сечения»), ни один цикл по своим пространственно-временным характеристикам не бывает полностью похож на другой. Отдельные элементы цикла могут различаться не только по размерности, но и по своей структуре.

Законченные циклы Эллиотта практически никогда не бывают одинаковыми ни с точки зрения пропорций, ни с точки зрения размеров всех составляющих элементов. Кроме того, как увидим далее, строение отдельных волн может включать разное число составляющих их «подволн», которых может быть и больше 5 для импульса (9, 13 и т.д.) или больше 3 для коррекции (7, 11 и т.д.).

Неизменно «самовоспроизводится» лишь последовательность стадий «импульс — коррекция». А математической формулы, с помощью которой можно было бы рассчитать их структурное «наполнение», не существует. Нередко трудно «узнать в лицо» даже общий образ такого выраженного фрактала. Он бывает похож на что угодно, только не на идеальную модель Эллиотта.

Рынку ничто не может помешать делать пропорции совершенно произвольными. Волновой принцип своими положениями определяет лишь теоретические рамки, в которых можно делать суждения о более и менее вероятных сценариях.

Каждый раз, когда мы имеем дело со вновь нарождающимся циклом, невозможно заранее сказать или как-то оценить, какие конкретно из этих наиболее вероятных пропорций и соотношений реализуются в заданный период наблюдения. Надежного спо-

соба «развеять» эту неясность пока не существует. Именно в этом смысле и говорится о пространственно-временной неопределенности графических конфигураций.

Свойство пространственно-временной неопределенности цикла Эллиотта означает, что не существует способа выяснить, какая из известных и наиболее вероятных пропорций в соотношении между волнами цикла реализуется в заданный период

Итак, вы уже шагнули в мир Эллиотта, и, чтобы начать в нем осваиваться, попробуйте сделать следующее упражнение.

### ***Упражнение 1***

*На графиках 3, 4 и 6 (см. Приложение), оцените разметку «пяти-волновок», максимально уместящихся в заданном масштабе.*

Прежде чем углубиться в детали технического анализа по волновому принципу, остановимся на объяснении, которое дал Эллиотт движущим силам рынка.

## ГЛАВА 4

### ПСИХОЛОГИЯ ДВИЖУЩИХ СИЛ

*Треjder окажется в толпе себе подобных, даже если будет отслеживать поведение рынка из тюремной камеры-одиночки.*

#### «ТОЛПА» И РЫНОК

*«Толпа», которая движет рынком, сама не знает, когда, куда и насколько серьезно она будет это делать.*

#### О парадоксе «психологии масс»

Поскольку рынок — результат социально-экономической активности человека, естественно, что именно он и является движущей силой происходящих на рынке изменений.

Однако возникают странные вещи. Ведь человек — существо разумное. А вот поведение рынка редко когда поддается серьезно обоснованным рациональным объяснениям\*.

---

\* Эллиоттинцы настаивают на том, что все макроэкономические объяснения поведения финансово-биржевых рынков являются не более чем надуманной рационализацией, схожей с тем, как первобытный человек объяснял непонятные ему естественные явления природы. Как правило, при ближайшем рассмотрении, эти, так называемые экономические, «экспертные оценки» и интерпретации поведения тех или иных движений рынка не выдерживают ни логической, ни эмпирической проверки. Примечательный и обширный материал на данную тему с детальным анализом многочисленных образцов подобной «макроэкономической рационализации» представлен, например, в разделе «Проблемы традиционных подходов к объяснению поведения финансовых рынков» известной книги Роберта Пректера (The Wave Principle of Human Behavior and the New Science of Socionomics. P. 351–387).

В этой связи нельзя не вспомнить хорошо известное утверждение Канта о том, что в мире есть только две настоящие тайны — бездонное небо над нами и моральные устои внутри нас.

Видимо, по этой причине индивидуальное и коллективное взаимодействие человека с природной и социальной средой обитания невозможно описать простыми формулами (например, «бытие определяет сознание») Каждая из сторон — участников этого процесса имеет какие-то свои «тайны», которые дают о себе знать, проявляясь в тех или иных парадоксах, связанных с «психологией масс».

Вот один из них: *в «массовом» (социальном, групповом и т.д.) человеческом поведении\* нередко возникают тенденции, которые не только не соответствуют естественным ожиданиям, вытекающим из каких-то определенных событий материальной и духовной жизни, а наоборот, развиваются «в пик» реальности.*

Внезапные изменения в поведении и предпочтениях «народа», не имеющие, казалось бы, какой-либо причинной связи с текущим бытием, — один из парадоксов «психологии толпы».

Существуют разные модели, объясняющие поведение рынка: от «океанских приливов и отливов» биржевика Доу до «маятника оптимизма-пессимизма» английского экономиста Пигу (Pigou)\*\*.

Однако все эти теории не могут объяснить, почему, скажем, изменения направления движения цен (не говоря уже об их диапазоне) в большинстве случаев и для подавляющего большинства участников нередко становятся полной неожиданностью.

Именно это обстоятельство и заинтересовало Эллиотта В рамках волнового принципа он попытался вскрыть причинно-следственные связи между «настроениями масс», с одной стороны, и экономическими реалиями, с другой.

Эллиотт не просто стал рассматривать «психологию толпы» как главенствующий фактор, ответственный за колебания рыночной конъюнктуры, а попытался объяснить объективно-закономерный характер этих процессов, который не зависит от воли и сознания людей.

---

\* В нашем контексте рассмотрения движущих сил рынка не имеют особого значения тонкие академические различия между такими явлениями социальной психологии, как поведение группы, толпы или массы людей.

\*\* A.C. Pigou Industrial Fluctuations, 1927.

Разумеется, всякое стремление психологически интерпретировать поведение рынка удивления не вызывает. Проблема «психологии толпы» интересовала не только экономистов, биржевиков и бухгалтеров, но и профессиональных психологов.

Серьезные научные исследования на эту тему были проведены еще Густавом Ле Боном (Gustave Le Bon (1841–1931))\*.

Его авторитет в то время был столь же велик, как и авторитет Зигмунда Фрейда (1856–1939), который, в общем-то, развил идею Ле Бона о роли в поведении толпы подсознательных тенденций, освобожденных от внешнего социального контроля. Согласно Ле Бону, люди в своей массе движимы подсознательными и иррациональными импульсами\*\*.

Необходимо выделить еще одну («идеалистическую») мысль, которую сформулировал Ле Бон: *«именно идеи лежат в основе институциональных изменений в обществе, а не наоборот»\*\*\**.

Таким образом, ясно, что идеи, охватывающие «массы», хотя и возникают нередко на сугубо иррациональной основе, «оторванной» от реальности, они, тем не менее, способны стать «двигателем» самых разных и вполне реальных общественных процессов, в том числе и в экономической сфере. И в этом случае никакие логические построения экономической науки не способны непротиворечиво описать поведение рынка.

Согласно психологическому подходу, иррациональные импульсы, характерные для «народных масс», могут находить отражение в поведении рынка, которое не имеет объяснения с позиций экономической науки.

Неизвестно, был ли знаком Эллиотт с трудами Ле Бона, но в поисках причинно-следственной связи между поведением рынка и психологией его участников он пошел именно этим путем.

---

\* Gustave Le Bon. La psychologie des foules. — Paris, 1895. Существует английский перевод: G. Le Bon. The Crowd: a study of the popular mind. — NY, 1960. Вопросы подражания в толпе и формирования общественного мнения изучались также французским исследователем Г. Тардом (G. Tarde. Le lois de l'imitation. — Paris, 1890; G. Tarde. L'opinion de la foule. — Paris, 1901).

\*\* H.J. Eysenk (ed.). Encyclopedia of Psychology. Vol 1. — Herder and Herder, 1972.

\*\*\* Цит. по: H.J. Eysenk (ed.). Encyclopedia of Psychology. Vol 2. — Herder and Herder, 1972. P. 198.



## Объяснение Эллиотта

Анализируя характер движений рынка, Эллиотт пришел к выводу, что в его поведении существует некая особая логика (принцип) изменений движущих сил, действующих, вообще говоря, вне однозначной связи с экономическими реалиями. Последовательно и неумолимо данный принцип приводит к тому, что, как это ни парадоксально, благоприятные изменения наступают на фоне всеобщего недоверия, а разрушительные движения случаются в момент расцвета и уверенности в завтрашнем дне. Что касается первопричин таких явлений, то, по Эллиотту, они лежат в неких универсальных законах природы.

Эллиотт полагал, что наблюдаемые изменения в поведении рынка происходят вовсе не по экономическим законам, а по некому особому (универсальному) принципу развития. Вот почему как биржевой крах, так и экономическое «выздоровление» возникают неожиданно и без жесткой увязки с реалиями

Такой подход кардинальным образом меняет взгляд на понимание причинно-следственных связей при анализе текущих событий. Например, причина падения индекса потребительского доверия видится эллиоттинцам вовсе не в появлении «плохих новостей», как принято считать. Наоборот, именно новости о плохом состоянии дел в экономике являются результатом предшествующего этому негативного сдвига в настроении потребителей\*. Сам же этот сдвиг имеет иные корни (он возникает под действием универсального закона природы), хотя последующее развитие затем и протекает под некоторым влиянием «обратной связи». Скажем, усиление панических настроений может стать следствием негативной информации, а рост эйфории — результатом «победных реляций». Однако это происходит лишь до того момента, когда движущие силы «созревают» для очередного разворота, который случается неизбежно и вне зависимости от того, насколько это согласуется с реально происходящим в окружающем мире.

Исходя из такого понимания, каждому последовательному стороннику теории Эллиотта очевидно, что макроэкономические рычаги воздействия сами по себе не в состоянии оказывать существенное и долгосрочное влияние на поведение рынка. Желаемый

---

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Prechter on The Wave Principle. Part 1 P. 2 интервью).

эффект возможен только в том случае, если это отвечает текущей направленности действия движущих сил. Даже самое решительное противодействие им, нацеленное на перелом универсальных законов, способно лишь «качнуть» рынок в ту или иную сторону, но коренных перемен, согласно Эллиотту, в поведении рынка все равно не вызовет. Разумеется, возможен и такой вариант, когда то или иное макроэкономическое решение способно сыграть роль «последней капли», т.е. послужить «толчком» для процессов, которые и без того уже давно назрели. Однако в любом случае рынок просто проигнорирует или преодолеет любые попытки изменить объективный характер влияния неведомых движущих сил, проявляющихся в колебаниях психологии участников рынка по формуле универсального закона. И понимание данного обстоятельства непреодолимой силы важно для каждого, кто претендует на «управление» этими процессами.

Последователи Эллиотта готовы привести сколько угодно примеров, как самые, казалось бы, действенные экономические или какие-то иные обстоятельства не находят заметного отражения в движении цен и котировок. А рынок бурно реагирует на, вроде бы, совершеннейшие «пустяки», которые никто не принимал в расчет.

Таким образом, теория Эллиотта пытается объяснить не только причину неожиданного возникновения «спадов» в самый период «расцвета», но и то, почему признаки «выздоровления» возникают в совершенно неподходящих для этого экономических условиях, т.е. не благодаря, а вопреки попыткам управляющих и контролирующих «органов».

«Универсальная» трактовка причинности поведения рынка по Эллиотту объясняет случаи, когда период «выздоровления» наступает вопреки негативному экономическому «фундаменту», а крах возникает в период экономического расцвета.

Надо признать, что экономическая наука вовсе не стоит в стороне от объяснений колебательного движения рынка. Это явление не только признается, но и логически выводится из соответствующей динамики соотношения спроса и предложения. Так, согласно экономическому взгляду, за повышением спроса неизбежно следует рост предложения, который с течением времени приводит к перепроизводству. Отсутствие спроса на предлагаемые товар и услуги ведет к снижению цен, которое, в свою очередь, начинает стимулировать повышение спроса. Так возникает новая волна колебаний.

Однако экономические модели, построенные по этому принципу, не в силах эффективно прогнозировать или воздействовать на кризисные явления. Кроме того, в рамках такого подхода невозможно толково объяснить, почему волновые движения происходят отчетливо наблюдаемыми циклами Эллиотта.

Впрочем, беспомощность экономической науки при объяснении особенностей поведения финансово-биржевых рынков сторонников волновой теории не удивляет. Ведь, как справедливо отмечает Пректер, на этих рынках далеко не в полной мере действуют те экономические законы, которые достаточно уверенно проявляют себя на рынках потребительских товаров и услуг.

Приведем простой пример. В любом учебнике экономики можно найти описание такой «закономерности»: рост цены на товар или услугу ведет к падению спроса (с учетом эластичности), а снижение цены приводит к соответствующему росту спроса на них. Однако финансово-биржевые рынки живут по противоположному закону: чем более уверенным является рост стоимости акций, тем больше желающих их купить, а при падении цены ситуация совершенно другая — от них стремятся избавиться как можно быстрее (действительно, кому они нужны!).

Причем важно подчеркнуть то, что это происходит именно циклами, которые и исследовал Эллиотт. После прохождения определенных стадий движения бурно возраставшие цены вдруг начинают падать (хотя многие в этот момент все еще покупают), а безудержный полет котировок вниз внезапно меняется на рост (хотя «толпа» новичков приступает к продаже).

Собственно говоря, до конца объяснить, почему процесс изменения протекает именно по эмпирически обнаруженной формуле  $5 : 3$ , не может и сам Эллиотт, хотя он и попытался по-своему осмыслить полученный результат. На вопрос о том, какие движущие силы вызывают столь определенные изменения психологии участников рынка, Эллиотт отвечает уклончиво, но просто: таково свойство человеческой природы, выражающееся в своего рода «естественной цикличности» изменения вкусов и предпочтений, присущей людям вне зависимости от экономических реалий.

Сторонники волнового принципа находят соответствующие подтверждения сохранности психологической сути человека, изучая историю волнового изменения «уровня условных цен» за многие сотни лет\*.

---

\* Сведения о примерном движении индекса условных цен по циклам Эллиотта за последнее тысячелетие можно найти на сайте: [www.elliott.com](http://www.elliott.com).

Эллиотт и его последователи уверены, что соотношение 5 : 3 в жизни людей играет существенную роль\*.

Даже будучи прагматиком, Эллиотт все же попытался предельно расширить горизонты своей теории.

Кстати, и Зигмунд Фрейд начинал с изучения подсознания отдельно взятой личности, а потом на этом материале сделал широкие обобщения, касающиеся всех сфер общественной жизни.

Эллиотт поступил точно так же. Он посчитал, что располагает достаточным материалом для вывода о том, что выявленная им формула цикла волновых изменений «регулирует» человеческую активность не только в сфере бизнеса, но и во всех остальных видах деятельности, включая политику, искусство, науку, культуру и т.д.

Как видим, теория Эллиотта претендует на роль некой универсальной концепции, способной не только объяснять, но и прогнозировать самый широкий круг явлений как экономической, так и общественно-политической и культурной жизни людей. Причем для проведения такой работы необходимо подвергать анализу не сложнейший клубок причинно-следственных связей, а соответствующие графики движения интересующих показателей.

Универсальность формулы Эллиотта позволяет использовать в качестве материала для анализа поведения рынка не бесконечный набор разных факторов, а лишь непосредственно наблюдаемые графические конфигурации развития самых разных процессов.

А теперь подведем итог вышесказанному.

Согласно волновому принципу, необходимо различать, с одной стороны, подлинные коренные причины изменений в поведении рынка, а с другой — следствия, эффект таких перемен.

Эллиоттинцы исходят из того, что рынок движим вовсе не комбинацией факторов экономического, природного, политического или иного характера. Все они имеют лишь психологически опосредованное влияние. Что же касается макроэкономических показателей и индикаторов, то, будучи следствием работы движущих

---

\* Пректер, например, собрал огромный фактический материал из области медицины, биологии, общей психологии и других смежных наук, которые подтверждают тезис о большой роли «золотого сечения» 5 · 3 в жизни и деятельности человека (см. Robert R. Prechter, jr. Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics. P 147–222)

сил рынка, они с запаздыванием описывают последствия происходящего и не содержат информации о будущих событиях.

Сами же движущие силы рынка рождаются в глубинах массовой человеческой психологии, подчиняющейся, в свою очередь, универсальным законам природы. Именно их отражением и является волновой цикл, открытый Эллиоттом. Вот почему только с помощью данного методического инструмента прогнозирование будущего рынка становится возможным.

По существу, движение по циклам Эллиотта происходит не только на финансово-биржевых рынках, но в любых сферах общественной жизни. Данная формула описывает прогресс или упадок в экономике, политические баталии или затишье, очередные капризы моды и т.д., поскольку все эти процессы определяются естественно-циклической изменчивостью природы человеческих вкусов, предпочтений, восприятий и отношений.

В этой связи несомненный интерес представляет предложение Пректера рассматривать финансово-биржевые рынки (а также другие сферы массовой деятельности людей) как своего рода **«формологические»** системы. Важнейшая особенность таких систем заключается в императиве следования ее определенной **форме\***. В данном случае это движение по циклу Эллиотта (так сказать, «форма 5 : 3»).

Это означает, что причинность поведения всякой «формологической» системы следует искать вовсе не в воздействии каких-то «внешних» стимулов, а в срабатывании особых «внутренних» механизмов, по которым и осуществляется следование заданной форме\*\*. Разумеется, в свою очередь, эти механизмы должны подчиняться неким всеобщим или более частным законам, действующим в природе.

---

\* Robert R. Prechter, jr. Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics. P. 17, 399–400.

\*\* Заметим, что еще в учении Аристотеля о причинности развивалась идея об активном проявлении формы, образующей «сущность» (см.: Г.Ф. Александров. История западно-европейской философии. — М., 1946. С. 80). Впоследствии и Френсис Бэкон также рассматривал форму как самую важную причину изменений (там же, с. 197).

## «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР» ВОЛН

*Волновой цикл, как и человек, всегда оставаясь самим собой, в различных ситуациях ведет себя по-разному.*

### Отличительные особенности «психологии» волн

Волны цикла отличаются одна от другой не только маркировкой. Каждая из них отражает еще и неповторимое психологическое состояние рынка на соответствующем этапе его развития. В этом смысле принято говорить о «личности волны» (wave personality), под которой понимается набор неких характерных ее особенностей.

Конечно, объяснения психологии движущих сил рынка по Эллиотту приходится принимать на веру. Подтвердить их практикой не представляется возможным. Психология каждой отдельной волны «неуловима» для научного измерения и остается на уровне вербальных описаний. Однако особого ущерба делу это не наносит, поскольку главное здесь — не психологические положения, а принципы графического анализа.

И все же считается, что учет особенностей «психологического облика» волн полезен при качественной оценке поведения рынка, поскольку позволяет дополнительно «усилить» возможности сугубо технического применения действующих положений волнового принципа при наличии различных равноправных интерпретаций\*.

Трудно сказать, насколько верна психологическая интерпретация «характера» волн цикла Эллиотта. Но раз уж данная теория принимается к действию, то при прочих равных условиях учет особенностей «психологии» волн может оказаться полезным.

«Индивидуальный характер» каждой отдельной волны складывается в результате влияния двух факторов. Во-первых, это специфика психологии движущих сил каждой волны анализируемой стадии развития цикла. Во-вторых, «интерференция» (взаимодействие) волн разных масштабов как следствие «фрактальности» цикла.

Специфика психологии каждой из волн при развитии цикла может быть сформулирована следующим образом.

---

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 14. Wave Personality).

**Волна 1** (неуверенная надежда)

Начальные условия: рынок падает, цены уже достигли «дна», но участники рынка еще этого не знают и не ждут положительных изменений.

Однако именно в это время (согласно «закону формологии») движущие силы «созревают» для изменений к лучшему. И отдельные («избранные») и весьма немногочисленные участники каким-то образом чувствуют, что рынок вот-вот пойдет вверх. (О таких людях говорят, что они «нутром чувствуют» движение рынка.)

И вот движимые «тайной силой» ясновидцы начинают действовать, тем более, что рынок дает возможность сделать относительно дешевые инвестиционные приобретения.

Заметим, что у тех, кто готов идти «против течения», кроме интуиции должны быть и ресурсы, которыми не жалко рискнуть.

Так или иначе, но, когда в обстановке неуверенной надежды на лучшее возникают слабые признаки подъема, можно говорить о становлении импульсной волны 1\*.

Вскоре эти признаки подъема начинают отмечать и другие участники — те, кто относится к «наиболее передовым слоям» прогрессивной части толпы. Таким образом, волна 1 получает развитие.

Волна 1 — своего рода, «гадкий утенок» цикла. Знаменая собой его начало, она возникает после завершающей волны коррекции «наперекор» тому тренду, который уже успел сложиться на данной стадии. По существу, волну 1 никогда не могут и редко когда осмеливаются оценить по достоинству. Поэтому в ее движении почти всегда сквозит некая неуверенность в том, что текущий этап действительно завершился.

Однако у движущих сил — своя логика. И она, надо сказать, понятна человеку: после каждого броска вперед требуется передышка. Да и «борьба с большинством» требует слишком сильного напряжения. Поэтому наступление волны 1 обязательно прерывается коррекцией — волной 2.

**Волна 2** (уверенная безнадежность)

Для подавляющего большинства участников, пассивно наблюдающих за рынком, эта волна не является неожиданностью. Очень

---

\* С психологической интерпретацией волн Эллиотта можно более подробно ознакомиться на сайте [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Prechter on The Wave Principle Part 3. P. 1–2 ответы на вопросы)

уж сомнительным казался «рост в виде волны 1». Поэтому откат воспринимается как верный признак возврата в «темные» времена. Основная масса не видит возможностей для изменений к лучшему. Да и откуда ж им взяться в условиях отсутствия информации, которая надежно подтверждала бы позитивные перемены? Гарантий на долгосрочное улучшение пока никто не дает.

В такой обстановке «уверенной безнадежности» и развивается волна 2.

Глубина ее отката может варьироваться в зависимости от того, насколько интенсивно проявляется способность «толпы» к селективному (выборочному) восприятию всего происходящего.

Психологическая особенность волны 2 определяется тем, что «толпа» воспринимает ее как возвращение к прошлому, как продолжение спада.

И все же. Хотя экономические индикаторы и вправду выглядят пока еще совсем плохо, рынок, тем не менее, не ставит новых рекордов снижения. И уж, во всяком случае, он не в состоянии упасть ниже того уровня, где берет начало волна 1.

Это обстоятельство не остается незамеченным. И многим «открывает глаза» на иной характер ситуации.

**Волна 3** (момент истины: действуй, а то проиграешь!)

Как только число тех, кто «наконец-то все понял», начинает нарастать, можно говорить о начале волны 3, которая, как правило, является самой мощной и стремительной. Народ быстро «умнеет», не желая отставать от набирающего обороты движения. Вот тут как раз и, весьма кстати, появляются хорошие новости. На рынке доминирует оптимизм. Наступает «момент истины», когда все знают, что позитивные процессы набирают темп, и, кажется, их уже ничем не остановишь.

Характерная особенность этой волны заключена в монолитной «сплоченности» всех участников действия. Это «момент истины» для агрессивного большинства, которое окончательно и бесповоротно уверовало в то, что рынок действительно двинулся в ожидаемом направлении.

Как отмечает Пректер, на этом этапе даже журналисты мнят себя великими экспертами и уверенно прогнозируют дальнейший рост\*.

---

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com).



Но логика движущих сил рынка, подчиняющихся определенной «форме», — на страже. В данном случае она учит: «хорошо долго не бывает». Коррекция в виде волны 4 возникает неожиданно лишь для тех, кто не знает этой истины.

### **Волна 4 (фрустрация)**

Для многих сей факт становится «непонятной неприятностью». Поэтому ключевое слово для характеристики психологии этой волны — «фрустрация»\*.

Рынок впадает в состояние недоумения и неверия в происходящее. Ведь «крайне неуместный откат» появился при твердой убежденности «толпы» в светлом будущем. И такая позиция большинства участников имела соответствующее обоснование: существование исключительно хороших новостей экономики. В такой ситуации эксперты обычно говорят, что «нет никаких фундаментальных показателей для спада».

И их действительно нет. Но «откат» есть. Одним словом, нонсенс в виде очередного и неожиданного биржевого краха локального масштаба. Причем еще мало кто понимает, что волна 4 — это предвестница еще более масштабных потрясений.

«Психология» волны 4 — состояние «фрустрации» агрессивного большинства. Оно пока не в силах объективно оценить это предзнаменование грядущей смены основного тренда.

И вот под давлением реальности одни участники сразу отступают, другие «застывают», не зная, что предпринять, третьи предпочитают отчаянно «играть против рынка» и наращивают прежние позиции. Все это находит отражение в характере волны 4.

Эллиотт обнаружил, что ее конфигурация зависит во многом и от того, какой была форма волны 2. Он обобщил свои наблюдения и вывел некое правило-тенденцию (ниже мы еще вернемся к этому):

- если волна 2 отличалась «простотой» (острый и глубокий откат), то существует повышенная вероятность, что волна 4 будет «сложной»;
- если волна 2, наоборот, отличалась «сложностью» своей фигуры коррекции, то волна 4 будет «простой».

---

\* Под термином «фрустрация» в психоанализе понимается определенное психологическое состояние человека, возникающее как эмоциональная реакция на то, что на пути движения к цели вдруг возникает непредвиденное и непреодолимое препятствие.

Это положение волнового принципа, надо сказать, имеет весьма убедительное психологическое объяснение.

Так, «простая» волна 2 — это признак быстро преодоленных сильных сомнений относительно характера волны 1. Поэтому возникновение волны 4 воспринимается с повышенной болезненностью и неверием, что находит свое выражение в ее более продолжительном «зависании».

Если же, напротив, волна 2 была «сложной» и продолжительной (признак неутрачивающих сомнений и неуверенности), то под воздействием волны 3, опровергнувшей всякие опасения, волна 4 заканчивается быстрее, т.е. быстрее преодолевает возникающие сомнения.

Каким бы ни было соотношение волн 2 и 4, неожиданная «подножка» импульсу со стороны последней не проходит бесследно. Посеянные «зерна сомнений» очень скоро начнут давать «ядовитые» всходы.

Между тем, наиболее прозорливые участники «чувствуют», что «уже пора закругляться», и целенаправленно начинают, казалось бы беспричинно, ликвидировать свои «длинные» открытые позиции. Но «большинство» пока продолжает свято верить в свое дело, и это через какое-то время останавливает коррекцию в виде волны 4.

Очередная «передышка» в поступательном движении рынка завершилась. Впереди в некотором роде «последний бой», который «трудный самый», — это волна 5.

### **Волна 5 (надрыв и агония)**

Особенность характера этой волны определяется тем, что энтузиазм участников рынка пошел на спад. По существу, «хребет импульсу данного цикла переломлен». Тем не менее идет дальнейший рост рынка. Этот рост — дело рук «отдельной группы активистов»: они успешно справились с состоянием «фрустрации», поверив не столько в рынок, сколько в собственные силы\*.

По своей психологии волна 5 отличается от волны 3, прежде всего, крайней степенью эйфории и «самораскрутки толпы». Основную роль в движении рынка играют две категории участников. Первые — это новички, которые не очень хорошо понимают

---

\* Однако это происходит не всегда. Так, движение волны 5 (индекс Доу–Джонса) на фондовом рынке США в период президентства Клинтона характеризовалось высоким эмоциональным подъемом и участием самых широких масс

происходящее: «проворонив» волну 3, они пытаются, хотя и с опозданием, воспользоваться «вторым шансом», путем присоединения к волне 5. Другая категория — это сторонники метода так называемой «игры в тренде». Некритически приняв к действию этот весьма сложный для исполнения способ работы, они видят в волне 5 многообещающие перспективы продолжения тренда и «вливаются» в него.

Надо сказать, что такие надежды, возлагаемые на волну 5, в отдельных случаях могут оправдаться, поскольку с технической точки зрения рынок становится более «узким», а цены — более податливы неестественным колебаниям. Как известно, в зависимости от обстоятельств «спекулятивные пузыри» могут существовать достаточно долго. Например, только сейчас начали все более настойчиво проявляться признаки начала глубокой коррекции американского рынка, который, по оценкам Пректера, достиг пика еще в 1982 г.\*

Волна 5 — это просто агония «толпы», которая никак не может смириться с неизбежностью закономерных перемен

В любом случае этот «надрыв» когда-нибудь закончится. Движущие силы волны 5 иссякнут не тогда, когда этого захочет агрессивное большинство, а после достижения определенной гармонии формы. И придет совсем другое время — стадия серьезной коррекции не какой-то отдельной волны, но уже всего данного цикла в целом, т.е. всех достижений, состоявшихся за период развития «пятиволновки».

**Волны коррекции** (борьба с переменным, но нарастающим успехом крепнущего пессимизма на фоне тающего оптимизма)

Последующий упадок может принимать как простые формы «трехволновок», так и самые причудливые конфигурации (этой теме будет посвящен отдельный раздел). Поэтому, на наш взгляд, нет смысла умозрительно рассуждать о сложной психологии каждой такой волны.

С психологической точки зрения, волны коррекции отражают борьбу с переменным успехом двух тенденций в поведении участников рынка.

Одна из них основана на вере, на все еще сохраняющемся оптимизме. Хотя ряды верующих в то, что тренд, утвержденный вол-

---

\* См. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Questions and Answers)

ной 3, «все равно возьмет свое», редуют, они могут пополняться за счет «новеньких».

Другая — выражает позицию пессимистов, считающих, что «ничего хорошего впереди не будет». Так, например, волна А порождена деятельностью пессимистов, а волна В — это временная победа оптимистов и т.д.

Именно по причине приблизительного равенства противоборствующих сторон и непредсказуемости исхода борьбы как следствия «перетекания» сил с одного края на другой коррекция может принимать совершенно непонятные формы сочетаний зигзагов, треугольников и «плоских» геометрических фигур (в этом случае говорят о «волатильности» рынка, т.е. о высокой степени изменчивости его поведения).

Не удивительно, что коррекция становится местом «гибели» многих трейдеров.

Закономерным явлением в ходе коррекции становится постепенное «таяние» оптимизма и рост пессимизма. Поэтому период завершения коррекции всей импульсной стадии бычьего рынка происходит в обстановке всеобщего уныния.

«Психология» волн коррекции отражает сложную борьбу все еще сохраняющегося, но постепенно тающего оптимизма с крепнущим пессимизмом.

И никто, кроме тех, кто знаком с волновым принципом, не знает, что «пройдет и это». Все опять обязательно начнется с проблесков надежд у самых дальновидных и «посвященных». Впереди новый цикл подъемов и падений в соответствии с моделями, описанными Эллоттом. По крайней мере, в этом уверены сторонники его теории.

Завершая рассмотрение психологии волн, подчеркнем, что, конечно же, подобная «психологизация» — это в известной мере «домысливание», своего рода гимнастика ума и воображения. Польза ее, главным образом, в том, что, возможно, она пробудит в голове аналитика «нечто», способствующее мобилизации свежих мыслей, тех, что обычно скрыты в нашем подсознании.

Поэтому предлагаем читателю обязательно поупражняться в этом творческом деле. Для этого можно воспользоваться графиками 1–6 (см. Приложение) и мысленно «посопереживать» участникам рынка, сопоставляя теорию сформулированных выше «психологических» характеристик соответствующих волн с особенностями реальных графических образов.

### Влияние «суперпозиции» волн

В физике существует такое явление, как «интерференция». Она возникает, когда две или больше различных волн сходятся «лоб в лоб» или под углом, в результате чего образуются локальные зоны взаимного «усиления» или, наоборот, «гашения» волнового движения.

Применительно к поведению рынка интерференции в физическом смысле, разумеется, нет. Но о некоем усилении или ослаблении тех или иных волновых характеристик в результате «взаимодействия» между волнами разного масштаба говорить можно.

Во всяком случае, так считают сторонники теории Эллиотта, иллюстрирующие эту мысль на соответствующих схемах «фрактальности» циклов (рис. 4-1).

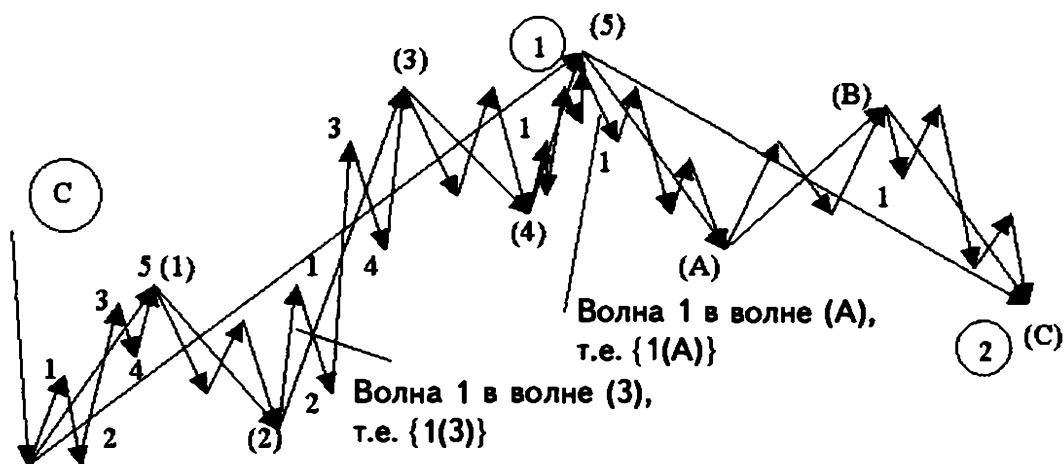


Рис. 4-1. «Интерференция» в схеме «фрактальности» циклов.

Глядя на эту схему, не нужно прилагать слишком больших усилий, чтобы понять, что, например, волна 1, которая принадлежит импульсной волне (3), должна отличаться от волны 1, входящей в структуру коррекционной «пятиволновки» (A).

Здесь речь идет о «взаимодействии», в ходе которого волна большего масштаба «накладывает» свой характерный отпечаток на принадлежащую ей волну меньшей размерности. Исходя из приведенной схемы, волна {1(3)} должна была бы «унаследовать» энергичность «вышестоящей» волны (3), а волна {1(A)}, наоборот, будет отражать неуверенность «вышестоящей» волны (A).

Именно этот смысл и вкладывается в термин «суперпозиция» волн в цикле Эллиотта.

Однако здесь требуется учитывать условность существования многих масштабов, о чем говорилось раньше.

Очевидно, что, поскольку «фрактальность» и «самовоспроизводимость» цикла Эллиотта возникают не в реальном измерении, а, так сказать, по виртуальному построению, о «взаимодействии» между такими волнами нельзя говорить в прямом смысле. Это все равно, что утверждать следующее: секунда «взаимодействует» с минутой (или находится под ее «влиянием»), а та, в свою очередь, находится в таких же отношениях с часом и т.д. Ведь здесь, как и у волн, меньшая единица времени входит в большую, но никакой «интерференции» между ними нет.

Рассматривая график движения рынка, можно увидеть, что тренды «поменьше» являются составной частью тех, что «побольше». А эти тренды стали такими только в силу соответствующих особенностей, которые возникли у «меньших».

Иначе говоря, «большой» тренд роста складывается преимущественно из малых «трендов», которые повторяют его суть (точка открытия лежит ниже точки закрытия). А «крупный» тренд» падения, соответственно, состоит из большого числа малых «трендов», имеющих точку открытия выше точки закрытия.

Таким образом, может показаться, что «большой» тренд является таковым, поскольку состоит из определенных небольших «трендов». Другими словами, именно они оказывают влияние, а не наоборот.

Но если следовать логике Эллиотта, это не совсем так.

Тренды — это результат взаимодействия движущих сил рынка, где меньшее всегда подчиняется большему. Поэтому вполне обоснованно говорить, что именно более «крупные» тренды, развивающиеся под воздействием своих движущих сил, придают «трендам» помельче соответствующую форму, т.е. «подавляют» и «ограничивают» их.

Тогда получается, что как раз малые «тренды» являются тем, что они есть, в силу влияния «большого» тренда.

В этом состоит содержание понятия «суперпозиции» волн разных циклов.

Другими словами, когда используется термин «взаимодействие», или «суперпозиция», волн циклов разных масштабов, то под этим понимается отражение особенностей «вышестоящих» волн на характере «нижестоящих».

Под «суперпозицией» волн понимается их взаимодействие через движущие силы, которые стоят за трендами различной величины в одном и том же масштабе.

С учетом только одного ближайшего «вышестоящего» масштаба эффект «суперпозиции» будет, в частности, проявляться в следующих предельных вариантах сочетаний:

- движение импульсных волн 1, 3, 5 *в направлении* «вышестоящего» тренда будет усиливаться в зависимости от характера импульсных волн «вышестоящего» масштаба (1) и (3): минимальное усиление следует ожидать со стороны волны (1), а максимальное — от волны (3);
- движение импульсных волн 1, 3, 5 *против направления* «вышестоящего» тренда будет ослабляться в зависимости от характера волн коррекции «вышестоящего» масштаба (А) и (С): минимальное ослабление следует ожидать со стороны волны (С), а максимальное — от волны (А);
- движение волн коррекции 2, 4 *в направлении* «вышестоящего» тренда будет усиливаться в зависимости от характера импульсных волн «вышестоящего» масштаба (А) и (С): минимальное усиление следует ожидать со стороны волны (С), а максимальное — от волны (А);
- движение волн коррекции 2, 4 *против направления* «вышестоящего» тренда будет ослабляться в зависимости от характера волн коррекции «вышестоящего» масштаба (1) и (3): минимальное ослабление следует ожидать со стороны волны (1), а максимальное — от волны (3).

Как видим, механизм «суперпозиции» предельно прост: *характер любой волны, которая развивается в направлении «вышестоящего» тренда, усиливается, а при ее движении в противоположном тренду направлении — подавляется.*

«Вышестоящий» тренд усиливает любые «нижестоящие» волны, развивающиеся в том же направлении, и подавляет все те, что идут «против течения».

Что касается учета нескольких «вышестоящих» масштабов, то картина усложняется еще больше.

Здесь можно выделить, не слишком уверенно делая соответствующие выводы, только один частный случай. Это сочетание волн, принадлежащих нескольким «вышестоящим» масштабам и имеющих одну и ту же нумерацию. Например, чем больше в «вышестоящих» масштабах волн с нумерацией 3 (или С) одного и того же направления, тем более сильно будут выражены импульсные движения в «вышестоящем» направлении и слабее окажутся движения против этого направления.

Учет рассмотренных особенностей может способствовать прояснению ситуации там, где допускаются альтернативные варианты трактовок, в том числе и учитывающие соответствующие перспективы в разных масштабах времени.

Однако следует твердо знать одну простую истину: никаких «твердых» правил здесь нет. Существует множество других, не менее важных факторов, к числу которых следует отнести, прежде всего, те, что составляют, как говорят, математику волнового цикла.



## ГЛАВА 5

# МАТЕМАТИКА ВОЛНОВОГО ЦИКЛА

*Треjder потому и не математик,  
что не может себе позволить  
совершенно никаких фантазий.*

## ГЕОМЕТРИЯ ФИГУР

*Высокий класс в работе — от искусства.  
Классификация — тут больше ремесла.*

### Импульсная стадия

Геометрия движения рынка всегда привлекала исследователей\*. Эллиотт обнаружил здесь свои закономерности, которые обобщил как систему определенных конфигураций, наблюдаемых на разных стадиях развития движения.

«Идеальная» формула импульса — это «пятиволновка», момент движения которой вызывает у любого трейдера не только интерес, но и страстное желание, чтобы это движение длилось как можно дольше. Бывает, что так и случается, но не всегда.

Довольно часто структура импульса предстает в виде, когда идеальная «пятиволновка» оказывается дополненной некими «удлиняющими» ее волнами. Тогда, о возникающей фигуре говорят как о *дополнении*.

---

\* О геометрии движения рынка написано много. Из современных трудов большой интерес представляет монография Брюса Гилмора (Bruce Gilmore, *Geometry of Markets*), который, по его словам, добился достаточной полноты освещения данного вопроса. Дополнительную информацию можно получить на сайте [www.bruce-gilmore.com](http://www.bruce-gilmore.com).

Иногда, правда, «пятиволновка» может формироваться и несколько иначе — с «недоразвитой» волной 5. В этом случае говорят об *усечении* импульса.

Наконец, на импульсной стадии может появиться фигура, несколько напоминающая треугольник, устремленный острием в направлении развития данного цикла. Это — *диагональный треугольник*, который, так сказать, «ни то, ни се»: в нем нет подходящего импульсу мощного момента развития, но все элементы «пятиволновой» структуры «на месте».

Рассмотрим эти фигуры по порядку.

### *Дополнение*

Конфигурация «дополнение» — явление, пожалуй, наиболее часто наблюдаемое в поведении рынка. Понимание существа данной фигуры важно не только с точки зрения необходимости отличать ее от всех прочих вариантов. Она качественным образом перестраивает восприятие новичка-аналитика, который успел лишь ознакомиться с формулой цикла Эллиотта 5 : 3.

Дело в том, что на примере дополнения трейдер, желающий работать по Эллиотту, впервые сталкивается с разновидностью волнового движения, которое отличается от идеальной формулы.

Оказывается, что импульсная «пятиволновка», оставаясь таковой, может состоять и из большего числа волн. Но все они развиваются в полном соответствии с положениями волнового принципа. Это еще раз подчеркивает, что «пятиволновка» — это не столько конкретное число, сколько символ, обозначение стадии импульса. Не разобравшись в этом, можно разочароваться в универсальности формулы Эллиотта на том основании, что уж слишком часто она «не выполняется». Но ведь любая теория, как и тот ребенок, которого выплескивают вместе с водой, не несет ответственности за непонимание кем-то ее нюансов.

В чем они заключаются?

По существу, дополнение — это своего рода «нарост на теле» идеальной «пятиволновки». Он возникает в виде преувеличения, продолжения, расширения (extension) и т.д. каких-то входящих в ее структуру импульсных волн.

Однако при этом формула Эллиотта не нарушается. Потому что дополнение также являет собой «пятиволновку».

Таким образом, получается интересная фигура: «пятиволновка в пятиволновке». Остается лишь ее правильно «прочитать», т.е. разложить на составляющие элементы.

Можно сказать, что дополнение — это «преувеличенное» проявление свойства «фрактальности» цикла применительно к какому-то элементу структуры импульса.

Рассмотрим схему на примере двух импульсных волн цикла (рис. 5-1). Одна — с номером (3) — принадлежит импульсной стадии. Другая обозначена буквой (C) и входит в структуры стадии коррекции. Каждая из этих волн дополнена своей собственной «пятиволновкой» 1–2–3–4–5.

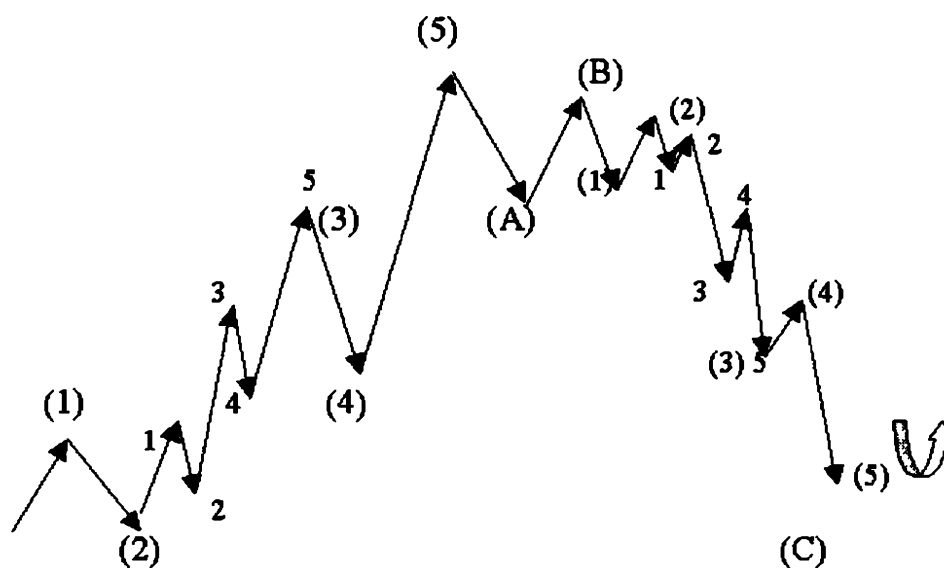


Рис. 5-1. «Нарост»-дополнение в волнах (3) и (C).

Как видим, импульсная стадия данного цикла (1)–(2)–1–2–3–4–5(3)–(4)–(5) состоит из 9 волн, а коррекционная (A)–(B)–(1)–(2)–1–2–3–4–5(3)–(4)–(5)(C) — из 11 волн.

В идеальном случае, чтобы увидеть внутреннюю структуру каждой импульсной волны, необходимо вооружиться «лупой», т.е. перейти в «нижестоящий» масштаб (развертка на текущем графике не всегда помогает). Но дополнение вполне обнаруживается во всей полноте своей импульсной структуры («пятиволновка») уже в текущем масштабе.

Иначе говоря, обычно скрытая в заданном масштабе внутренняя структура волны вдруг проявляется «выпукло» и в законченном виде там, где ее, как правило, не видно.

Следует подчеркнуть, что дополнения могут варьироваться с точки зрения их относительной величины, которая иногда может быть вполне сопоставима с другими, «нормальными», волнами данного импульса. На приведенном выше рисунке видно, что волны дополнения 3 и 5 в волне (3) даже больше волны (1).

Согласно имеющимся наблюдениям, столь существенные дополнения возникают, чаще всего, в какой-то одной из импульсных волн наблюдаемого цикла: 1, 3 или 5. Более «слабые» дополнения возможны одновременно в нескольких волнах.

В этой связи заметим, что, определяя дополнение, надо ясно понимать его отличие от «обычного» проявления внутренней структуры волны в данном масштабе.

Под этим понимается следующее.

Представьте, что мы наблюдаем «пятиволновку» в некотором масштабе. Как правило, ясно различима внутренняя структура не каждой импульсной составляющей. Какие-то из них предстают в виде одного движения, а в других волнах можно наблюдать их соответствующую микроструктуру.

Если вся картинка импульсного движения выглядит соразмерно в масштабе данного цикла, то такое проявление можно назвать «обычным».

Но возможен и другой вариант, при котором какие-то волны не только имеют преувеличенную структуру, но и большее число волн в ней, что приводит к относительной несоразмерности в сравнении с остальными элементами стадии импульса. Это явление и называют дополнением.

Итак, о «подлинном» дополнении некой анализируемой волны следует говорить при наличии следующих двух признаков:

- волна «удлиняется» по сравнению с «обычной»;
- число видимых волн данного цикла больше пяти.

Сразу возникают два естественных вопроса:

- Какого характера должно быть «удлинение»?
- Какими числами выражается увеличение волн?

Теме пропорций «удлинения» будет посвящен отдельный раздел. Пока отметим, что, скорее всего, продолжение волн будет восприниматься как нечто гармоничное, а не уродливое.

Что касается числа волн, то, исходя из идеи «пятиволновки», нетрудно посчитать: каждое дополнение (в любой из импульсных волн «пятиволновки») добавляет еще 4 волны, т.е. вместо пяти будет 9 волн, как и показано на рис. 5-1.

Но надо сказать, что существует и такая конфигурация, как «дополнение в дополнении», т.е. «внутри» одного дополнения возможны и свои собственные дополнения (рис. 5-2).

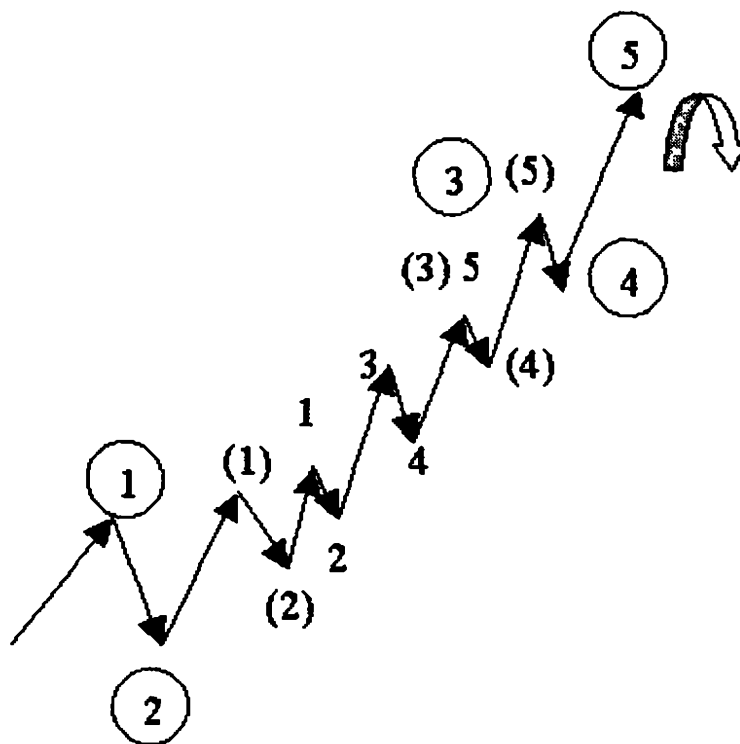


Рис. 5-2. «Дополнение в дополнении» волны.

Как видно на схеме, в волне ③ существует дополнение (1)–(2)–(3)–(4)–(5). Кроме того, в волне (3) этого дополнения образовался еще один «нарост»: 1–2–3–4–5. В результате оказывается, что импульсная стадия цикла состоит не из 5, а уже из 13 волн.

Но их может быть и больше.

А если представить, что есть еще одно дополнение, скажем, в волне 5, то число волн возрастет до 17.

Естественно, всякая попытка «прямолинейно», т.е. чисто механически, без учета дополнений, посчитать волны «докажет», что никакой «пятиволновки» «не существует». Все встает на свои места только при правильном счете.

Кстати говоря, вести его рекомендуется таким образом, чтобы в рамках каждого отдельного импульса выполнялись те аксиомы

и правила, которые были выше сформулированы для импульсной стадии:

- волна 2 не может «откатиться» за начало волны 1;
- волна 3 не может быть самой короткой;
- волна 4 не может пересекаться с волной 1 (с известными оговорками).

К сожалению, даже на этой основе не всегда удастся провести четкую «привязку» дополнения к «своей» волне. Например, в ситуации на рис. 5-3 не совсем ясно, какая волна дополнена — 3 или 5.

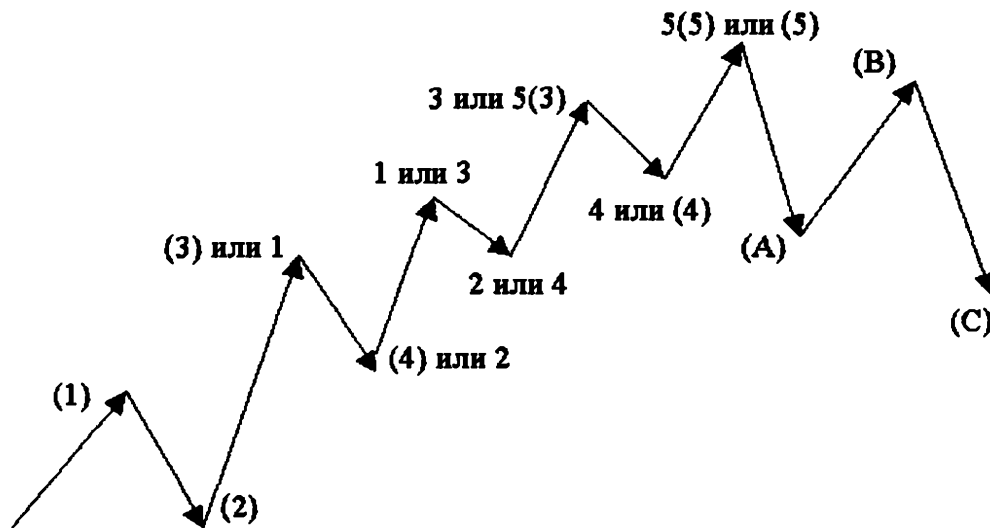


Рис. 5-3. Неопределенность «привязки» дополнения к волнам цикла.

Как видим, на схеме существуют два альтернативных варианта счета:

- (1)–(2)–{дополнение волны (3) в виде 1–2–3–4–5}–(4)–(5);
- (1)–(2)–(3)–(4)–{дополнение волны (5) в виде 1–2–3–4–5}.

Оба варианта имеют равное право на жизнь, поскольку в них в одинаковой мере выполняются все три импульсные аксиомы.

Иногда с сугубо прикладной точки зрения важно лишь выяснить, в какой стадии — импульса или коррекции — находится волновое движение. Для этого достаточно помнить, что общий счет волн в импульсной стадии может давать такие числа, как: 5, 5 +



- 2). Обоснуйте тот факт, что видимое проявление внутренней структуры волны 1 на графике 7 не является дополнением. Обратите внимание на то, что здесь не выполняется аксиома о непересечении волн *i* и *iv*, принадлежащих внутренней структуре волны 1\*.
- 3). На графике 6 (см. Приложение) самостоятельно проведите разметку дополнений в волнах *iii* и *a*.
- 4). Необходимо уже сейчас настраивать себя на практическую работу только с ясно «читаемыми» дополнениями, которые предстают в «идеальной» форме (импульс имеет число волн, равное 9, 13 и т.д.). Для этого на имеющихся графиках выделите те случаи, в которых однозначно определить волны дополнений в полном виде не представляется возможным. (Способ дальнейшей работы с такими «нештатными» вариантами — анализ внутренней структуры дополнений в «нижестоящем» масштабе.)
- 5). Если есть доступ к соответствующим информационным системам или демонстрационным счетам (например, через Интернет), то можно «попробовать» проанализировать дополнения на других реальных графиках.

### Усечение

По формуле Эллиотта волна 5 — это последний бросок движущих сил рынка к финишу импульсной стадии. В зависимости от того, сколько у энтузиастов, «бегущих по волнам», осталось сил, определяется та поворотная точка, где «надрыв» неизбежно переходит в «срыв», который позже или раньше, но должен случиться.

Если «позже», то возникает уже рассмотренная выше фигура дополнения.

Если «срыв» происходит «раньше», то волна 5 оказывается несколько «урезанной», «недоразвившейся», «усеченной» и т.д. Эллиотт называл данное явление «ошибкой развития» (failure).

В настоящее время это явление принято также называть «усечением» волны 5 (truncation или truncated 5th). С точки зрения идеальной модели, действительно, это выглядит как «ошибка» в развитии импульса, который становится просто «не похожим на себя». Ведь в отличие от предыдущего случая, здесь речь идет не о появлении каких-то «лишних» и, как мы видели, объяснимых элементов в идеальной формуле, а о том, что в ней кое-чего не хватает.

---

\* Это фигура называется «диагональный треугольник» (будет рассмотрен дальше); в ней такое нарушение считается легитимным.



Эллиотт дает вполне естественное объяснение появлению такой фигуры: слабость движущих сил рынка. Однако даже если «усеченная» волна 5 не сумела достичь результата волны 3 (между ними возник «просвет»), счет волн коррекции все равно сохраняется в рамках действующей схемы «пятиволновки».

Фигура усечения — это отражение слабости движущих сил рынка на завершающем этапе импульсной стадии цикла.

Поэтому было бы ошибкой проморгать усечение, приняв «пятиволновку» за «трехволновку».

Схематично, усечение может выглядеть следующим образом (рис. 5-5).

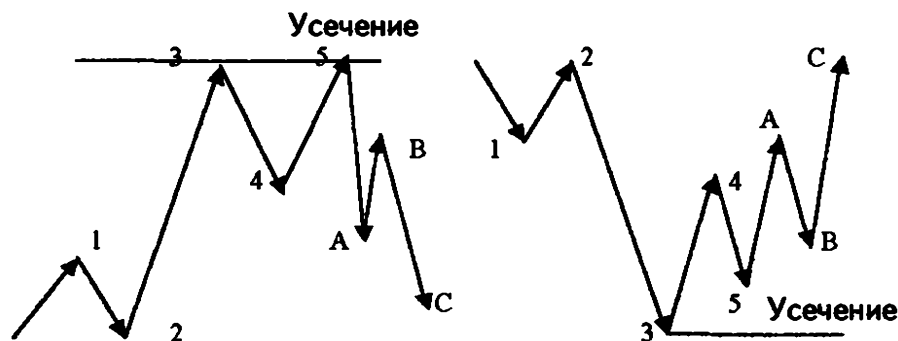


Рис. 5-5. Усечение волны 5.

Отметим, что на практике в качестве усечения принято рассматривать не только ситуации, когда волна 5 «не достает» до уровня волны 3 или равна ей, но и такие сценарии, в которых волна 5 лишь ненамного «уходит» за максимально достигнутый до этого уровень.

Разберем пример, представленный в виде движения рынка на графике 9 (USD/JPY, масштаб 4-часовой)\*.

Как видим, импульсная волна ①: (i)–(ii)–(iii)–(iv)–(v), проходившая в период примерно с 6 по 13 февраля, имеет энергичную волну (v) с дополнением, которое имеет разметку i–ii–iii–iv–v. При этом волна v сумела превысить предельный уровень волны iii лишь на десяток пунктов, после чего прошла стадия коррекции.

\* См. Приложение.

В силу того что усечение возникает как результат слабости тренда импульсной стадии цикла, эта фигура трактуется как верный предвестник наступления стадии более глубокой коррекции, что невозможно при отсутствии такой «ошибки».

И действительно, на графике 9 видно, что коррекция в данном цикле была весьма существенной и почти достигла предельного уровня — начала волны (i).

По Эллиотту, возникновение конфигурации усечения, согласно логике изменения движущих сил рынка, может проявляться разным образом, в зависимости от того, на каком этапе развития находится «вышестоящий» цикл.

Так, можно ожидать, что в наибольшей мере усечение дает о себе знать в начальной (волна 1) и конечной (волна 5) волнах импульса. И особенно, если они принадлежат к «вышестоящим» волнам завершения (волны (5) и (C)).

Аналогичным образом, в наименьшей степени проявление усечения можно ожидать во внутренней структуре самой мощной импульсной волны 3 «вышестоящего» масштаба.

Отметим, что оппоненты волнового принципа расценивают конфигурацию усечения как «подгонку под ответ», позволяющий хоть как-то объяснить отсутствие «пятиволновки» на импульсной стадии.

Действительно, движение рынка бывает настолько запутанным, что трудно с уверенностью судить о правильности той или иной разметки волн, в том числе и с помощью понятия усечения.

Вместе с тем, в той мере, в какой усечение не противоречит полной разметке цикла, нет оснований сомневаться в существовании данного явления. Усечение должно органично вписываться в общую картину движения рынка.

Сторонники теории уверены, что только при таком непременном условии, когда наступает время рынку сказать свое веское последнее слово, галочка, подтверждающая предположения аналитика, скорее всего, будет поставлена именно против данного сценария.

### **Упражнение 3**

1). На графике 4 (см. Приложение) найдите усечения в структуре «пятиволновок» волны 1 (период примерно с 13 августа по 15 сентября) и волны 5 (10 ноября — 10 января).

2). На графике 10 проверьте имеющуюся разметку волн, применительно к двум «усеченным» импульсам (волна (i) и волна (i)), имевшим место в период с 6 по 8 марта.

### Диагональ

Эта фигура, похожая на треугольник, — еще одна «grimаса» на «лице» идеальной формулы рыночного поведения.

Поскольку треугольник существует и в стадии коррекции, для импульсной фигуры принято другое название — «диагональный треугольник». Ниже, в тех случаях, где возможна путаница в этих понятиях, будем применительно к импульсной стадии использовать еще более короткий термин — «диагональ».

Диагональный треугольник, или диагональ (рис. 5-6), возникает как результат борьбы движущих сил, определяющих направление тренда, с теми, что представляют «ростки» неизбежно наступающей коррекции. В каком-то смысле это — «планомерное выравнивание фронта», т.е. уступка движущих сил импульса крепнущему давлению грядущей коррекции.

Фигура диагонали — это результат «планомерных» уступок сил, определяющих направление импульса, тем, что возьмут верх в период коррекции

В силу того что преимущество в импульсе сохраняется все же за силами тренда, острие фигуры направлено в его сторону. Из-за возникающего наклона диагонального треугольника его также иногда называют клином (wedge).

Главная особенность этой фигуры в том, что она, будучи импульсной «пятиволновкой», несет в себе и признаки коррекции. Основной из них — нарушение положения о «непересечении» волн 1 и 4. Именно по этой причине, данное положение не может получить статус «полновесной» аксиомы.

Это нарушение рассматривается как «легитимное исключение», поскольку того требует геометрия построения данной конфигурации.

Заметим, что, исходя из графических свойств конфигурации, которые «подорвали» аксиому о «непересечении волн 1 и 4», взамен можно предложить нечто более естественное и соответствующее логике графического построения\*: волна 4 не может выйти за пределы начала волны 3.

---

\* Однако и это положение может «нарушаться», хотя и крайне редко. Тогда возникает фигура «тройная вершина». См.: [www.elliott-wave-theory.com](http://www.elliott-wave-theory.com).

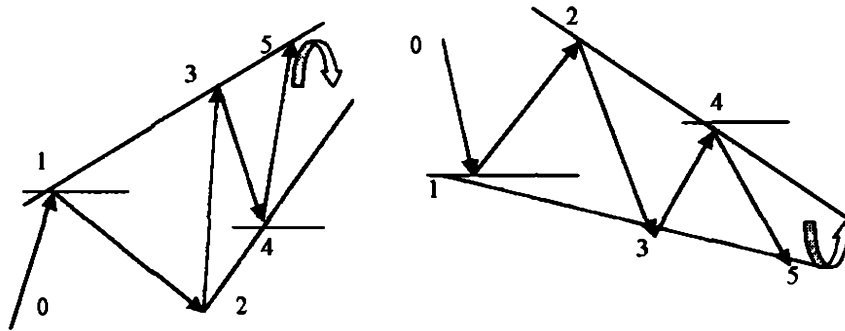


Рис. 5-6. Диагональный треугольник.

Как видим, в известном смысле это положение является аналогом незыблемой аксиомы о волне 1 и волне 2. Только вместо них здесь задействованы другие волны (с номерами 3 и 4)\*.

Практически, это означает, что, *если предполагаемая волна 4 «пробивает» уровень начала волны 3, можно быть полностью уверенным в том, что разметка волн выполнена неправильно.*

Данная особенность будет использована при последующем рассмотрении вопросов прогнозирования.

Положение о недопустимости пересечения волны 4 с «отрицательной зоной» волны 3 является аналогом аксиомы о волне 1 и волне 2

Что касается других признаков диагонального треугольника, то это, естественно, следующие: *волна 5 — самая короткая, а волна 1 — самая длинная.* По некоторым менее тривиальным наблюдениям дополнительным показателем приближающейся коррекции является появление в развивающейся диагонали фигуры «усечения» волны 5 (рис. 5-7)\*\*.

Но, если объемы сделок снижены, возможен и другой сценарий, при котором волна 5 «пробивает» линию (throw over), проведенную через вершины волн 1 и 3 (рис. 5-8)\*\*\*.

И как обычно, возникает вопрос: при каких условиях, вероятнее всего, будет появляться диагональ?

\* По некоторым данным возможна такая конфигурация диагонального треугольника, в которой линии «окантовки» являются расходящимися. См., [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 5 Diagonal Triangle, p. 1). Тогда соотношение волн импульса будет иным. Но мы не будем рассматривать этот вариант.

\*\* Там же. Р 1.

\*\*\* Там же Р 3.

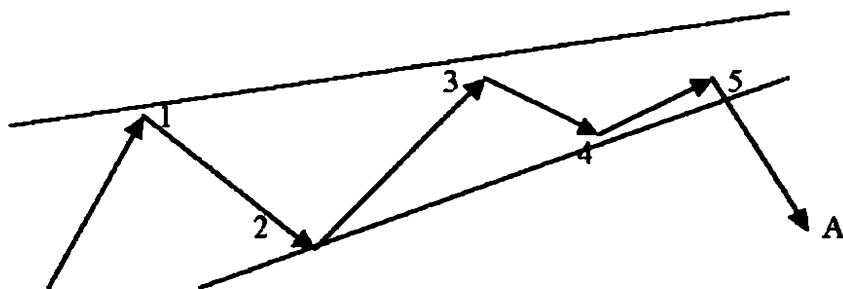


Рис. 5-7. Диагональ с усечением волны 5.

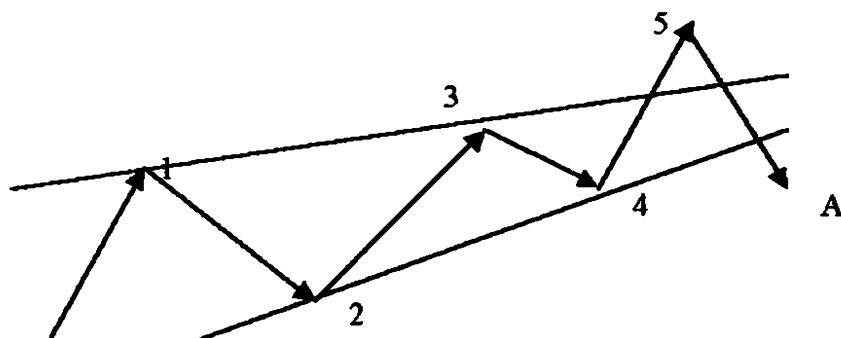


Рис. 5-8. Диагональ с «выпячиванием» волны 5.

Поскольку данная фигура отражает характер борьбы движущих сил, можно полагать (исходя из суперпозиции волн), что чаще всего она может встречаться, если принадлежит «вышестоящим» волнам 1 или 5 (а также волнам А и С). Причина ясна: в волне 1 импульсное движение еще не окрепло, а в волне 5 — уже иссякает.

Рассуждая аналогичным образом, можно говорить, что в «вышестоящей» волне 3, где, как правило, преимущество тренда вполне определено, диагональный треугольник вряд ли появится.

В соответствии с этим подходом различают два вида конфигураций диагонального треугольника: *начальную* (leading) и *конечную* (ending).

**Начальная диагональ** (рис. 5-9)\*. Оказалось, что в первой части импульсной стадии, т.е. в волнах 1 или А, возникают диагональные треугольники, которые по структуре волн могут принципиально отличаться от того, что случается в волнах 5 и С.

\* Данная фигура — итог исследовательских наблюдений и обобщений в современный период, т.е. «после» Эллиотта.

Отличие возникает в силу того, что в начале (отсюда название «начальная диагональ» — *leading diagonal*) рынок еще «полон сил». «Истощение» — где-то впереди. Поэтому каждой из импульсных волн рассматриваемой диагонали вполне удастся сохранить свою надлежащую форму «пятиволновки».

В этом смысле можно говорить, что начальная диагональ, если не считать «легитимного» нарушения положения о непересечении волн 1 и 4, более полно соответствует определению импульса («пятиволновка»). Забегая вперед, отметим, что, в отличие от этого, конечная диагональ характеризуется более выраженными признаками коррекции (из-за «трехволнового» характера импульсного движения).

Тем самым, по данной особенности внутренней структуры импульсов «пятиволновки» аналитик может судить о наиболее вероятных координатах данной конфигурации в более широкой картине событий (т.е. находится ли анализируемая диагональ в начале или на завершении более масштабного импульсного движения).

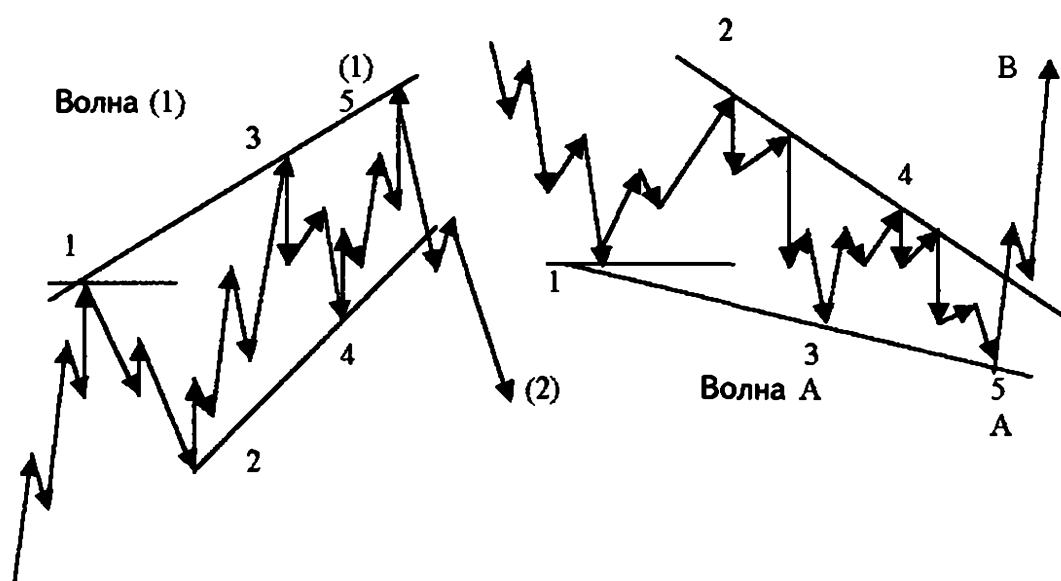


Рис. 5-9. Начальная диагональ.

Для иллюстрации вернемся к графику 7 (USD/JPY).

Ранее (упражнение 2, пункт 2) уже обращалось внимание, что в волне 1 обнаружилось нарушение положения о непересечении волн ① и ④. Это и есть пример диагонального треугольника (начальная диагональ).

Эту же фигуру можно видеть и на графике 1 (волна i).

### Упражнение 4

На графиках 9 и 11 проанализируйте начальную диагональ импульсной волны (i) и убедитесь, что волны i, iii, v — «пятиволновки».

**Конечная диагональ** (рис. 5-10). Эта фигура названа конечной диагональю (ending diagonal), поскольку появляется на завершающем этапе импульсной стадии «пятиволновки» (волна 5) или коррекции (волна C).

В силу того что на этом этапе идет «истощение» движущих сил и грядет серьезная коррекция, конечная диагональ несет в себе ее признаки.

Они заключаются в том, что нарушается не только «почти аксиома» о волнах 1 и 4, но изменяется и одна из самых значимых характеристик импульса — «пятиволновость».

Речь идет о том, что в конечной диагонали импульсные волны 1, 3 и 5 ведут себя как коррекционные. Иначе говоря, по своей внутренней структуре они являются не «пятиволновками», а «трехволновками».

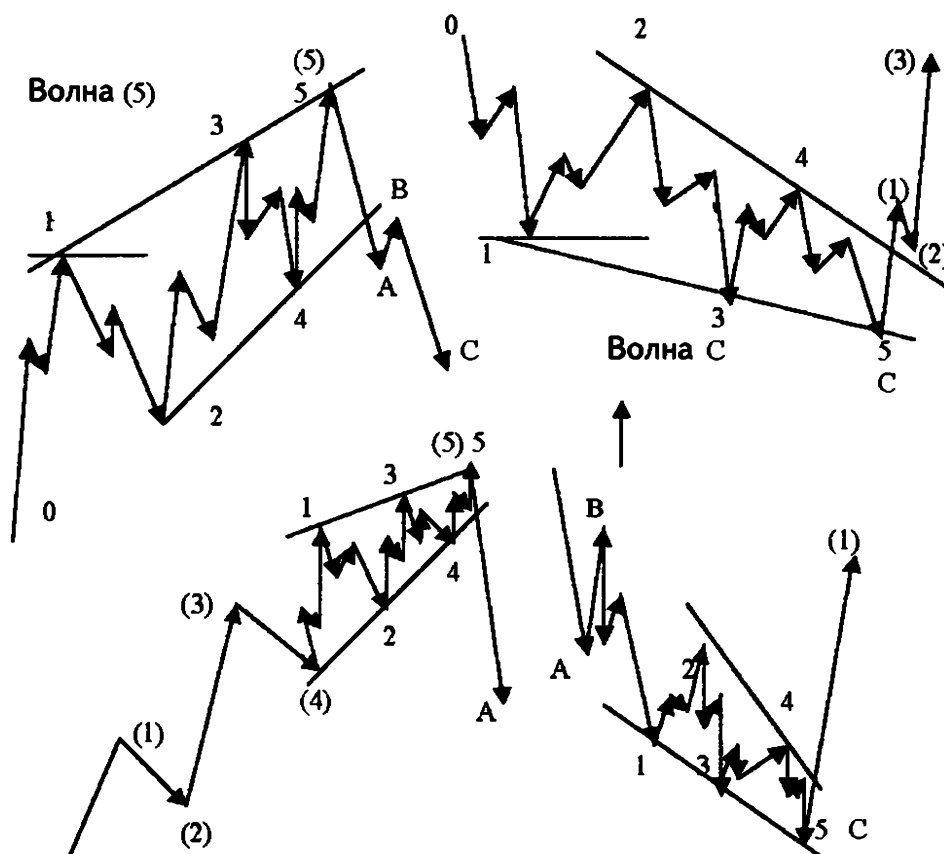


Рис. 5-10. Конечная диагональ.

### Упражнение 5

- 1). На графике 2 (см. Приложение) применительно к волне  $v$ , которая принадлежит волне (с), проверьте, что диагональный треугольник (конечная диагональ) состоит из коррекционных «трехволновок».
- 2). На графике 15 самостоятельно разберитесь в разметке волн и найдите конечную и начальную диагонали.

Перейдем к подробному рассмотрению фигур стадии коррекции.

### Стадия коррекции

Надо сказать, что вовремя понять, какова действительная конфигурация движения рынка в стадии коррекции, — занятие весьма головоломное. Чаще всего, окончательную оценку можно дать только «потом», когда все уже свершилось.

Но и это не так уж плохо. Даже если не удастся сразу разобраться в текущей ситуации, грамотная оценка конфигурации в ретроспективе позволит решить другую актуальную задачу: сузить набор возможных сценариев будущего развития событий.

Вот почему в любом случае важно хорошо ориентироваться в перечне фигур коррекции.

Грамотное владение «азбукой фигур» коррекции иногда позволяет не только правильно оценивать текущую ситуацию, но и создает предпосылки для более успешного анализа наиболее вероятных сценариев поведения рынка в будущем.

При классификации конфигураций коррекции целесообразно делить их на две подгруппы:

- простые геометрические фигуры;
- более сложные сочетания фигур.

К простым вариантам относятся такие фигуры, как зигзаги, «плоские» (что-то вроде параллелограмма с левым наклоном) и треугольники. В каждой из этих групп возможны свои, комбинируемые между собой разновидности.

Займемся их анализом.



### **Зигзаги**

Зигзаг (zigzag) представляет собой классическую «трехволновку», которая, будучи коррекцией, может принимать одну из трех форм:

- простой зигзаг (single)\*;
- двойной (double);
- тройной (triple).

**Простой зигзаг** (рис. 5-11). Это идеальная «трехволновка» А–В–С (или а–b–с), которая представлена в правой части формулы Эллиотта 5 : 3.

Напомним два момента, о которых упоминалось выше.

Во-первых, каждая из волн коррекции имеет свой статус и соответствующую структуру: волна А и волна С — импульсные «пятиволновки»; волна В — коррекционная «трехволновка». Иначе говоря, волны А и С — это «импульсы в коррекции», а волна В — «коррекция в коррекции».

Во-вторых, понятия «пятиволновка» и «трехволновка» — всего лишь условное обозначение общей идеи разделения «импульса» и «коррекции». На самом деле число волн может быть и другим, но не произвольным, а согласующимся с положениями волнового принципа. Поэтому названия «пятиволновка» и «трехволновка» не следует понимать буквально, хотя такое число волн тоже бывает.

Зигзаг схематично напоминает «молнию», предназначение которой — «отвоевать» обратно часть территории, занятой за время развития импульса.

Принято выделять следующие характерные признаки зигзага:

- волна С обязательно должна «пробить» уровень волны А;
- волна В не должна достигать начала волны А.

Кроме этого, существует еще один параметр — длина волны С. Согласно волновому принципу, наиболее вероятными являются следующие значения данного параметра:

- длина волны С примерно равна длине волны А;
- эти волны соотносятся между собой через коэффициенты «золотого сечения».

Целевое назначение зигзага — «отвоевать» территорию, занятую импульсом. Поэтому волны А и С — «пятиволновки».

---

\* В дальнейшем будет называться «зигзаг».

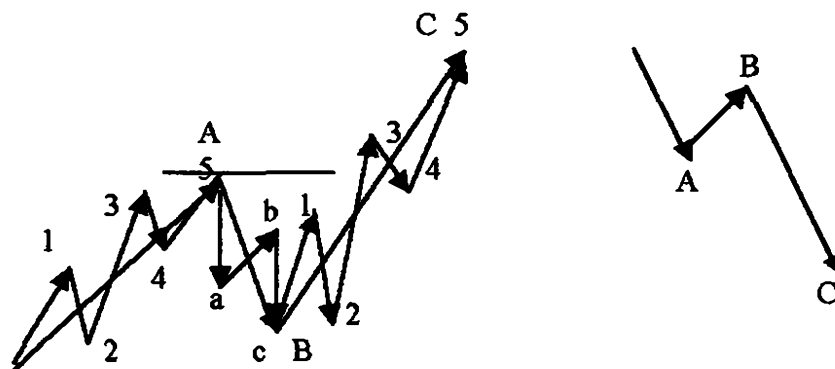


Рис. 5-11. Зигзаг-молния.

### Упражнение 6

На графике 4 проанализируйте фигуры коррекции, имевшие место в волнах 2 и 4. Обратите внимание, что при коррекции в волнах 2 и 4 импульсные волны (a) и (c) примерно равны между собой по «пробегу».

**Двойной зигзаг** (рис. 5-12). Если аналитику посчастливилось стать свидетелем завершения простого зигзага, то это вовсе не означает, что теперь нужно непременно ожидать импульсной стадии. Такое, конечно, может быть, но не обязательно. Нередко реализуется другой сценарий — последовательно появляются два зигзага.

Это — своего рода аналог дополнения. Но в стадии коррекции данное явление подчиняется своему порядку.

Один из его важнейших элементов — возникновение между двумя зигзагами волны-связки. Эта волна, обозначаемая как X, тоже является коррекционной, т.е. «трехволновкой». Очевидно, что минимально возможное количество волн в двойном зигзаге — 7 (естественно, если какие-то импульсные волны этой коррекции имеют свои дополнения, то цифра меняется соответственно).

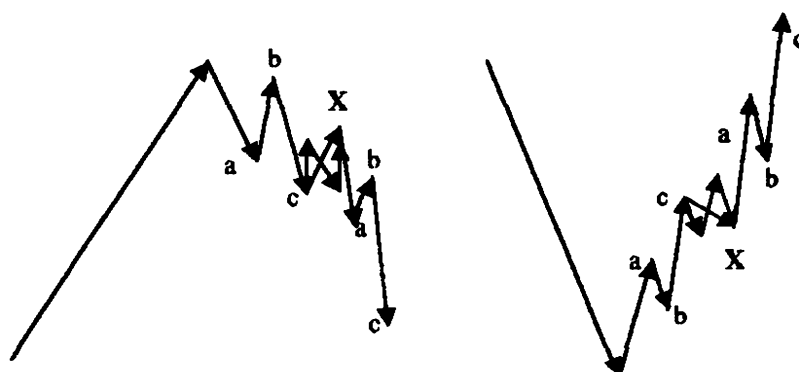


Рис. 5-12. Двойной зигзаг.

### Упражнение 7

- 1). Самостоятельно составьте различные схемы расчета вариантов числа волн, когда дополнения возникают в импульсных волнах А и/или С. В частности, убедитесь, что коррекция может иметь не только 7 волн, но и, например, 11 (если, скажем, волна С второго зигзага имеет дополнение).
- 2). На графике 9 (см. Приложение) проанализируйте видимые стадии коррекции. На графике 11 сделайте разметку коррекций самостоятельно.

Особо подчеркнем, что теоретически волна-связка Х должна быть соразмерна не тому масштабу, к которому относятся волны данного зигзага.

С точки зрения волнового принципа более соответствующей является ситуация, в которой волна Х смотрится более «крупно», нежели каждая из волн А, В и С в отдельности.

Насколько «крупно»? Ответ вполне логично обосновывает Пректер.

Исследуя рукописное наследие Эллиотта, он нашел пометки в отношении волны Х недостаточно четкими, охарактеризовав их как «наброски наспех».

По мнению Пректера, запись Эллиоттом двойного зигзага в виде А–В–С–Х–А–В–С вносит некоторую неточность, связанную как раз с тем, что в такой записи волна Х выглядит как имеющая тот же масштаб, что и остальные волны А, В и С, взятые в отдельности.

Между тем, следуя логике волнового принципа, волна Х вовсе не является связкой между волной С первого зигзага и волной А второго. Волна Х — это связка между двумя зигзагами, т.е. масштаб волны-связки Х, как правило, должен быть равен тому, в каком появляется весь зигзаг А–В–С.

Поэтому для выполнения этого условия в ряду зигзагов нужно соответствующим образом выделять волну-связку Х, как относительно более масштабную.

Для этого в настоящее время принят способ обозначения зигзагов: одним из символов (в порядке возникновения) — W, Y и Z.

Тогда двойной зигзаг будет записан как W–X–Y, где W — первый зигзаг А–В–С и Y — второй зигзаг А–В–С.

В таком отображении все составляющие этой записи оказываются не в разных, а в одном и том же масштабе.

К сожалению, реальное движение рынка далеко не всегда является столь безупречным. Оно может выглядеть вовсе не идеально

и пропорционально масштабу данного цикла. Причем варианты возможны самые разные, если они не противоречат представленному ранее ряду положений-аксиом.

Двойной зигзаг — это «дополненный» простой зигзаг. Наиболее важным мероприятием здесь является определение волны-связки X. Исходя из теории волнового принципа, эта волна по своему масштабу соразмерна не отдельным волнам зигзага, а всему зигзагу в целом.

### Упражнение 8

1). На графике 12 (USD/JPY), который является увеличением части графика 14, проанализируйте предложенную разметку волн коррекции.

Продумайте другие возможные варианты разметки, которые не противоречили бы известным аксиомам волнового принципа.

2). На графике 13 (EUR/USD) проверьте разметку двойного зигзага коррекции волны В (2001 г.). Обратите внимание, что импульсная волна А (ноябрь–декабрь 2002 г.) является «трехволновкой».

**Тройной зигзаг** (рис. 5-13). Данная конфигурация представляет собой «дополнение к дополнению» в коррекции. Здесь появляется еще одна волна-связка X между вторым и третьим зигзагами.

В записи Эллиотта это выглядит как А–В–С–Х–А–В–С–Х–А–В–С, т.е. минимально возможное число видимых волн такой коррекции достигает 11.

Но, согласно упомянутому замечанию Пректера, более точным было бы обозначение W–X–Y–X–Z (где Z — это третий зигзаг А–В–С). Иными словами, возникают 5 «равномасштабных» волн.

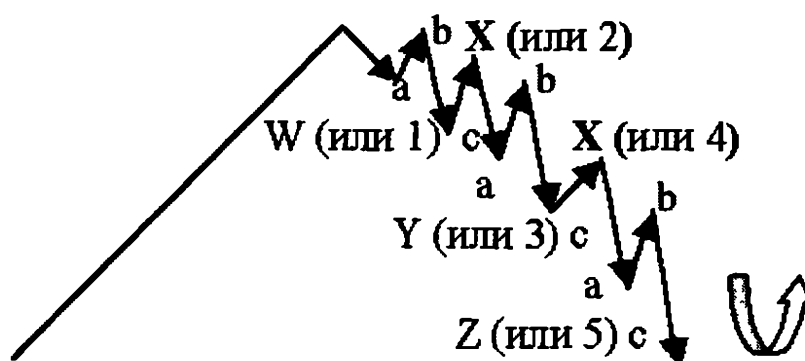


Рис. 5-13. Тройной зигзаг или «пятиволновка»?

Поэтому иногда достаточно сложно отличить тройной зигзаг коррекции, представляющей в виде пяти волн, от импульсной «пятиволновки». Тем более, что формально может выполняться даже аксиома о непересечении волн 1 и 4 (это выглядит как непересечение волны W второй волны-связки X).

Чтобы разобраться, надо как минимум проанализировать внутреннюю структуру каждой волны. Как известно, волны W, Y и Z должны быть «трехволновками», а волны 1, 3 и 5 — «пятиволновками».

Фигура тройного зигзага в сравнении со своими «меньшими братьями» (двойным и простым зигзагами) имеет принципиально более важное практическое значение.

Дело в том, что 3 — это максимально возможное число зигзагов в стадии коррекции. Ни Эллиотту, ни современным исследователям пока не встречались фигуры коррекции с большим числом комбинированных зигзагов. Если они все же существуют в природе, то такое явление, уж точно, должно быть занесено в «красную книгу».

Это значит, что после третьего зигзага почти с полной уверенностью следует ожидать серьезного разворота рынка в сторону основного тренда.

К сожалению, при разметке текущего развития зигзагов должное прояснение нередко наступает лишь по окончании цикла.

Тройной зигзаг — это «дополненный» двойной зигзаг. Наиболее существенной, с прикладной точки зрения, особенностью его является то, что тройной зигзаг представляет собой максимально возможную продолжительность стадии коррекции.

### **Упражнение 9**

- 1). Проверьте предлагаемую разметку тройного зигзага на графике 14 (USD/JPY)\*, на котором в увеличенном виде представлен фрагмент движения рынка из графика 7 — волна коррекции 4 в период примерно с середины января по начало февраля 2001 г.
- 2). Посчитайте общее число размеченных волн.
- 3). С помощью анализа их внутренней структуры убедитесь, что последовательность из пяти волн W–X–Y–X–Z — это коррекция, а не импульсная «пятиволновка».

---

\* См. Приложение.

### Горизонтали

Зигзаг может развиваться не только в виде глубоко проникающей «молнии». Иногда складывается фигура, при которой волна С не в состоянии откорректировать рынок существенно глубже, чем это удалось сделать волне А. Такие движения рынка называют «плоскими». Развитие здесь идет в горизонтальном направлении. Для удобства назовем такую конфигурацию просто «горизонталью» (рис. 5-14), поскольку рынок словно «зависает» на каком-то уровне, не будучи в силах осуществить более глубокую коррекцию.

Отличительной особенностью горизонтальной коррекции является структура импульсной волны А. Это уже не полноправная «пятиволновка», а фигура коррекции, т.е. «трехволновка». Но при этом волна С все же остается, как и раньше, «пятиволновкой»\*.

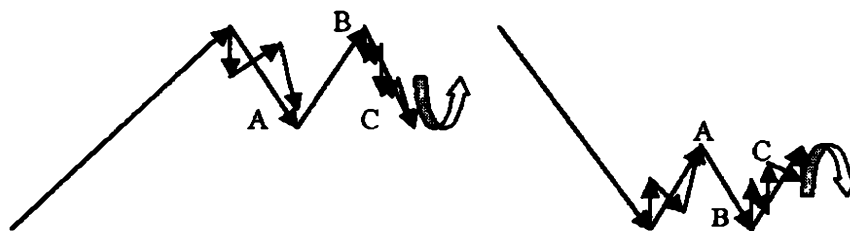


Рис. 5-14. Горизонтальная («плоская») коррекция.

«Плоское» движение рынка принято рассматривать как период промежуточной консолидации движущих сил перед очередным импульсным «броском». При этом считается, что в волне 2 «плоский откат» случается реже, чем в волне 4, поскольку волна 1, чаще всего, развивается в условиях неверия в тренд и довольно сильного противодействия. Поэтому коррекция здесь чаще представлена глубокими зигзагами.

Что касается событий в волне 4, то они разворачиваются в условиях, когда тренд еще находится «в расцвете сил». Противодействию в обратном направлении гораздо труднее реализоваться. Поэтому и возникает коррекция, остающаяся в пределах некоего «горизонта».

\* Отметим, забегая вперед, что волна С превращается в «трехволновку» только при формировании треугольника.

Горизонтальные фигуры сохраняют рынок в состоянии «зависания», в ходе которого происходит консолидация движущих сил для последующего возобновления основного тренда. Наиболее характерная особенность всех «плоских» фигур в том, что волна А является «трехволновкой».

Различают три вида «плоского» поведения рынка в стадии коррекции:

- стандартная горизонталь (regular);
- расширяющаяся (expanded);
- убегающая (running).

**Стандартная горизонталь** (рис. 5-15). Когда движение рынка в стадии коррекции укладывается между двумя примерно параллельными горизонту уровнями, которые находятся между вершинами волн 5 и А, такая фигура называется *стандартной*.

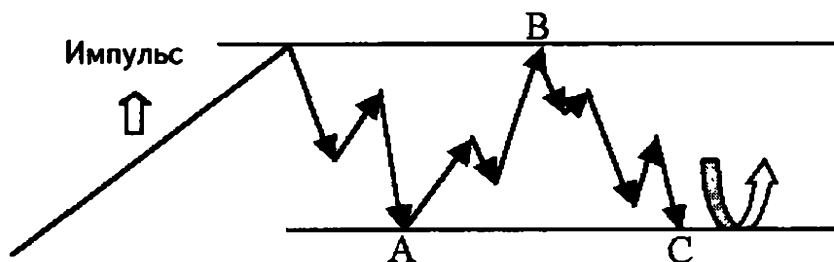


Рис. 5-15. Стандартная горизонталь.

События в этой конфигурации развиваются «горизонтально». Кроме того, обратите внимание, что длина волн А и С является примерно одной и той же, несмотря на то что волна А является «трехволновкой», а волна С — «пятиволновкой».

### Упражнение 10

- 1). На графике 3 обратите внимание на «плоский» характер коррекции, где волна с — «пятиволновка», не пробившая уровень волны а.
- 2). На графике 26 проанализируйте плоскую коррекцию А–В–С.

Одной из довольно редких разновидностей данного «стандарта», обнаруженной последователями Эллиотта, является так на-

зываемая «усеченная горизонталь» (failed flat)\*. В этой фигуре коррекции длина волны С меньше волны А (рис. 5-16).

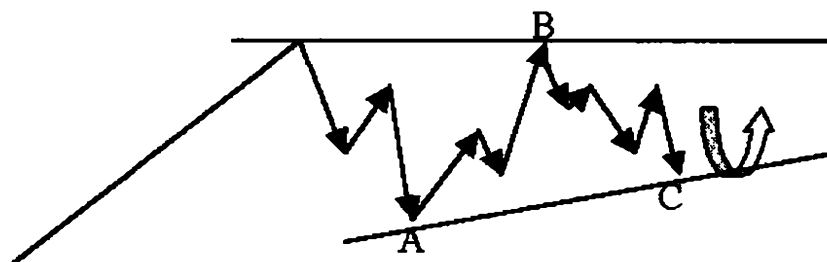


Рис. 5-16. Усеченная горизонталь.

По своему внешнему виду «усеченная горизонталь» очень напоминает треугольник.

Но это сходство не по сути, а лишь по форме. Дело в том, что волна С конфигурации «треугольник» является «трехволновкой», а не «пятиволновкой», как в случае «усеченной горизонтали».

**Расширяющаяся горизонталь** (рис. 5-17). В ходе коррекции волны могут образовывать фигуру, напоминающую расширяющийся треугольник. Но она таковой не является.

Хотя Эллиотт назвал эту конфигурацию «необычной» (irregular), ее принято называть «расширяющейся горизонталью» (expanded flat). Тем самым подчеркивается факт увеличения диапазона движения в горизонтальной плоскости.

Выглядит данная фигура действительно необычно.

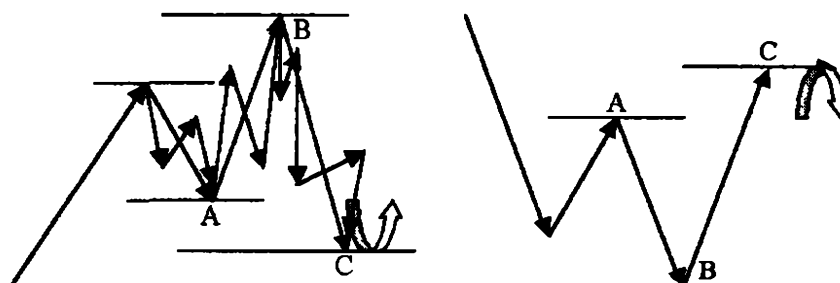


Рис. 5-17. Расширяющаяся горизонталь.

\* См.: [www.elliott-wave-theory.com](http://www.elliott-wave-theory.com) (Patterns. P. 17).



Но, как отмечают аналитики, на практике она вовсе не редкость, поскольку отражает часто встречающееся обострение борьбы двух сторон, когда каждая на какое-то время торжествует, казалось бы, полную победу\*.

### Упражнение 11

Обратите внимание на графике 15 (см. Приложение) на внутреннюю структуру волны *ii* (20–21 июня), принадлежащую волне (*v*) (период примерно с 19 по 26 июня 2001 г.). Это и есть расширяющаяся горизонталь. Здесь волна коррекции *b* превысила достижение волны *i*, а волна *c* ушла ниже волны *a*.

**Убегающая горизонталь** (рис. 5-18). Данная конфигурация отражает два односторонних эффекта, выдающих явное преимущество движущих сил основного тренда:

- волна В ведет себя так же, как и в случае горизонтали с увеличенным диапазоном;
- волна С не в состоянии достигнуть даже уровня волны В.

При этом волны А и С могут быть примерно равны по «пробегу».

Картина выглядит так, будто волна С «убегает» от выполнения своих прямых обязанностей, не желая существенно «поправить» тренд.

Вновь подчеркнем, что во всех горизонтальных коррекциях волны А и В — «трехволновки», а волна С неизменно остается «пятиволновкой». Данный признак может быть учтен при прогнозировании того, последует ли за волной А зигзаг или это будет коррекция иной формы.

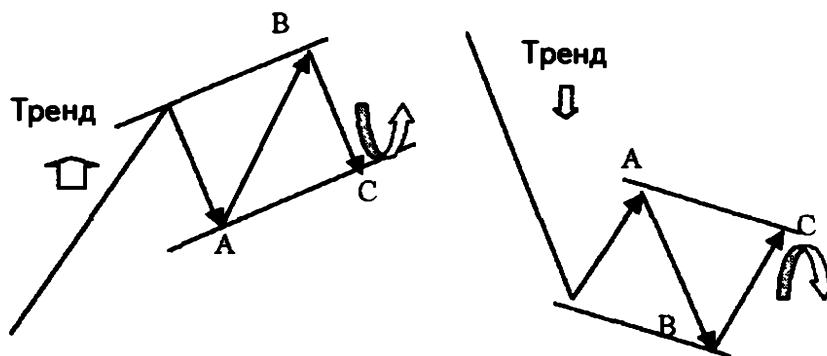


Рис. 5-18. Убегающая горизонталь.

\* См.: [www.aeroinvest.com](http://www.aeroinvest.com) (Day trading — Elliott Wave Analysis, Expanded Flat Pattern. P. 1).

### Упражнение 12

- 1). Проверьте всю предложенную разметку коррекции на графике 13 (см. Приложение).
- 2). Убедитесь, что коррекции в виде волны (iv) (март–апрель 2000 г.) и волны (iv) (август 2000 г.) являются убегающими горизонталями.

Есть еще один вид коррекции, где волна А является «трехволновкой», — треугольник, к рассмотрению которого мы и перейдем.

#### Треугольник

Это, пожалуй, одна из наиболее известных фигур движения рынка. Она легко определяется и часто возникает. Согласно волновому принципу Эллиотта, особенностью коррекционных треугольников является то, что число волн здесь равно 5. Их принято обозначать буквами a, b, c, d, e. Все они — «трехволновки». И это является одной из важнейших отличительных черт, присущих треугольнику коррекции, который настоятельно не рекомендуется смешивать с такими, имеющими внешнее сходство фигурами, как диагональ (стадия импульса) и усеченная горизонталь (стадия коррекции).

Другой момент, на который необходимо обратить внимание, заключается в том, что число волн в треугольнике может превышать цифру пять, если волны сами принимают сложную форму, например форму зигзага. Тогда возможны разные варианты\*.

По некоторым наблюдениям, треугольники чаще появляются в коррекционных волнах 4, В и Х, чем на других этапах цикла. Нередко утверждают, что треугольники только там и рождаются, и их никогда не бывает в волнах 2 и А\*\*. Но другие примеры все же тоже есть.

По существу, треугольная конфигурация показывает, каким образом две противоборствующие стороны заходят в тупик. Однако неопределенность здесь является условной в том смысле, что вне зависимости от «накала» борьбы между, казалось бы, равными силами, ее исход предопределен: *после всякой коррекции неизбежно возобновление тренда*. Наблюдая, как разворачиваются реальные события, в эту предопределенность трудно поверить. Но это именно так!

---

\* Один из них — 9 волн — приведен в Уроках Пректера. См.: [www.elliottewave.com](http://www.elliottewave.com) (Lesson 8: Triangles. P. 2).

\*\* См.: [www.elliott-wave-theory.com](http://www.elliott-wave-theory.com) (Patterns. P. 11).

В зависимости от особенностей процесса протекания борьбы, различают треугольники сужающиеся (contracting) и расширяющиеся (expanding).

**Сужающийся треугольник** (рис. 5-19). Обратим внимание, что линии «окантовки» треугольника образуются, с одной стороны, вершинами волн  $a-c-e$ , а с другой — экстремальными значениями волн  $b-d$ . Вершины волн «вышестоящего» масштаба, т.е. «трендо-образующих» волн 2, 4, В и Х, в расчет не принимаются.

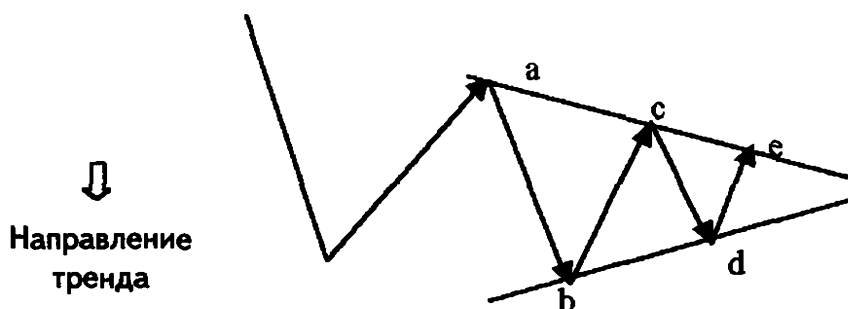


Рис. 5-19. Сужающийся треугольник.

События в сужающемся треугольнике походят на сжимающуюся пружину, когда на каждом последующем витке борьбы ни одна из сторон не в состоянии добиться большего успеха, чем на предыдущем. После достижения некоей предельной точки ситуация «взрывается» резким «выбросом» в сторону победителя.

Сужающийся треугольник указывает, где наступает временное равновесие движущих сил. Однако после этой «передышки» неизбежно возобновление основного тренда.

Хотя углубленной классификации подобных фигур Эллиотт не делал, в волновом принципе, благодаря усилиям его последователей, различают треугольники коррекции трех видов:

- симметричный;
- восходящий;
- нисходящий.

**Симметричный треугольник** (рис. 5-20) можно считать «классической» фигурой, поскольку в качестве самостоятельной она была выделена еще Эллиоттом. Симметрия в данном случае отражает, своего рода, динамическое равновесие промежуточных итогов борьбы быков и медведей, исход которой, согласно волновому принципу, предreshен.

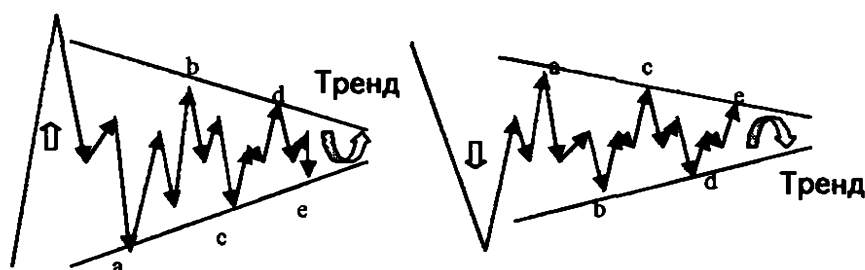


Рис. 5-20. Симметричный треугольник.

Что касается *восходящего треугольника* (рис. 5-21), то это современная находка адептов теории. Его отличие от симметричного варианта в том, что линия поддержки (исходя из направления тренда, это линия  $a-c-e$ ) является «убегающей», тогда как линия сопротивления ( $b-d$ ) переходит в горизонтальное положение.

В результате треугольник, так сказать, «смотрит» в сторону продолжения тренда, словно подсказывая аналитику ответ на злободневный (или «злобоминутный») вопрос: «А что же дальше?».

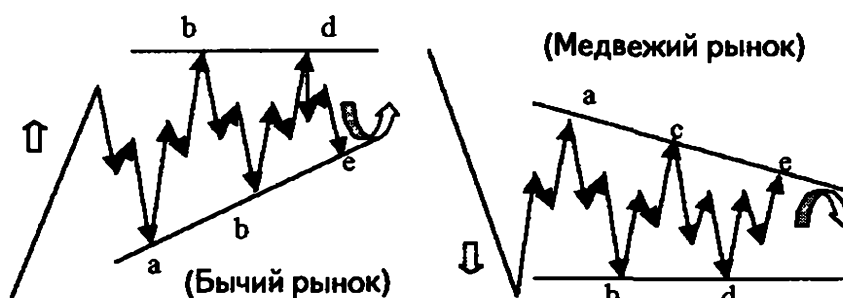


Рис. 5-21. Восходящий треугольник.

*Нисходящий треугольник* (рис. 5-22) — это тоже современный вариант «уточнения классики». Здесь «окантовка» треугольника обманчиво указывает в сторону, противоположную тренду.

Таким образом, для всех видов «сужающихся» треугольников справедливы, прежде всего, следующие положения:

- число волн — 5 ( $a, b, c, d, e$ );
- все волны треугольника имеют структуру «трехволновки».

Кроме того, очевидно неизбежным, по геометрии построения, будет выполнение и таких правил, как:

- волна  $c$  (аналог волны 3) не может быть самой длинной;

- волны d (аналог волны 4) и a (аналог волны 1) обязательно пересекаются;
- волна a — самая длинная, волна e (аналог волны 5) — самая короткая.

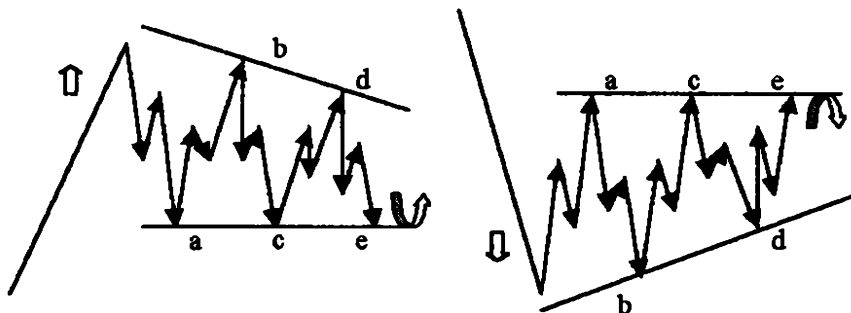


Рис. 5-22. Нисходящий треугольник.

### Упражнение 13

- 1). Проверьте разметку на графиках 3, 6, 10, 12, 15, 16, 26 и визуально выделите фигуру сужающегося треугольника в соответствующих волнах.
- 2). Обратите внимание на то, что треугольники на графиках 12, 16, 26 возникают в волнах с маркировкой (ii) и (2). На графике 15 — в волне (b).
- 3). Обратите внимание на коррекцию в виде нисходящего треугольника, наблюдаемого в волне (ii) на графике 10.

**Расширяющийся треугольник** (рис. 5-23). Это наиболее редко встречающаяся фигура коррекции, которую Эллиотт называл «обратно симметричным» (reverse symmetrical) треугольником.

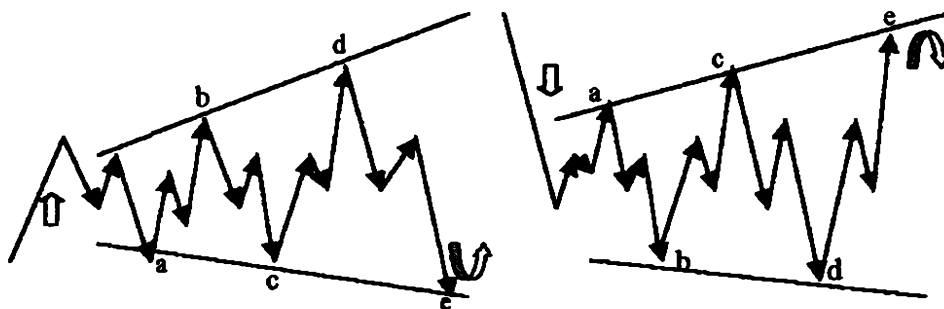


Рис. 5-23. Расширяющийся треугольник.

События в таком треугольнике развиваются принципиально иначе, чем в «сужающихся» вариантах. Здесь возрастающий успех, кажется, попеременно сопутствует каждой из сторон, поскольку «канат перетягивается» с увеличением диапазона колебаний.

Но закрепить достигнутое до поры до времени не удастся никому. Развязка наступает, когда, как водится, побеждает сильнейший. Сильнейшим, естественно, оказывается тренд «вышестоящего» масштаба.

Расширяющийся треугольник демонстрирует своего рода «разбалансировку» в расстановке движущих сил рынка, когда каждая из противоборствующих сторон испытывает временную иллюзию о развитии своего успеха.

Обобщая вышесказанное, хотелось бы еще раз подчеркнуть, что с прикладной точки зрения наиболее полезна для прогнозирования внутренняя структура волны А:

- если это «пятиволновка», то, скорее всего, последующая стадия коррекции будет зигзагом;
- если «трехволновка», то это указывает на повышенную вероятность появления таких фигур, как треугольник или горизонталь.

Прикладное значение при анализе простых фигур коррекции приобретает структура волны А. Ее «пятиволновость» — признак грядущего зигзага. «Трехволновость» — показатель большей вероятности развития горизонтали или треугольника.

### **Упражнение 13 (продолжение)**

*4). Проанализируйте коррекцию в виде расширяющегося треугольника на графиках 1 (волна b), 8 (волна iv) и 17 (волна iv).*

Но рынок перестал бы быть самим собой, если бы не давал примеры еще более сложного поведения. Его конкретным выражением являются фигуры, называемые тройками.

### **Тройки**

Коррекция нередко предстает в столь причудливых формах, что разметка волн становится задачей крайне трудной. И даже опытный аналитик-эллиоттинец способен уверенно определить толь-

ко одно: перед нами «сложная коррекция». И каждый, сказавший это, будет совершенно прав.

Обычно подобная конфигурация представляет из себя так называемую тройку: то или иное сочетание (в различном порядке) описанных выше фигур: зигзага, горизонтали и треугольника.

Назначение троек такое же, как и всех прочих «плоских» фигур, — продлить период «зависания» рынка для консолидации движущих сил перед очередным броском в будущее. Видимо, из-за относительной слабости движущих сил накопление необходимой энергии для дальнейшего развития происходит медленнее и требует большего времени, в течение которого коррекция является аналитику во всем многообразии взаимосвязанных фигур.

Назначение троек — подольше продлить «зависание» рынка на некотором уровне, что отражает относительную слабость движущих сил основного тренда, которым требуется больше времени для консолидации.

В силу того что на этом этапе движения рынка возникают большие проблемы точной идентификации, даже сам Эллиотт не вполне был уверен в своих выводах и нередко, по ходу «прояснения» своих оценок, присваивал похожим фигурам разные названия. На практике довольно трудно разобраться во всем многообразии таких фигур, однако знать об их существовании и роли в движении рынка необходимо. Рассмотрим в качестве примера такие разновидности этих фигур, как «двойные» и «тройные» тройки, которые встречаются довольно часто.

**Двойные тройки** (рис. 5-24). Одним из типичных видов двойных троек (double threes) является «плоская» фигура из нескольких зигзагов, т.е. более сложная разновидность конфигураций горизонтали.

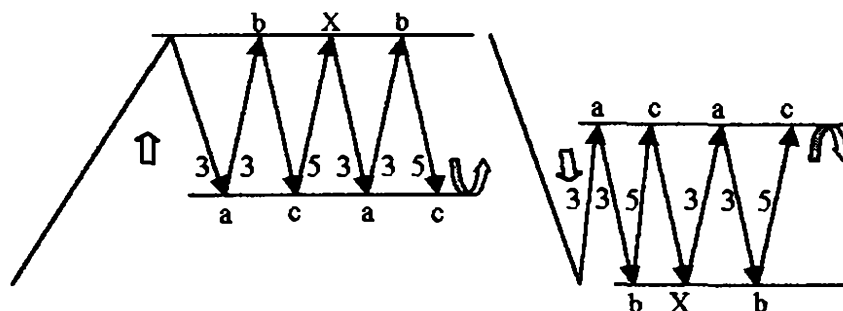
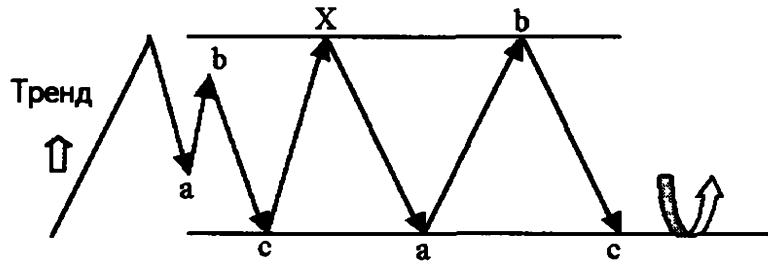


Рис. 5-24. Схема двойной тройки: двойной зигзаг.

Напомним, что здесь все волны, кроме волн  $c$ , — «трехволновки».

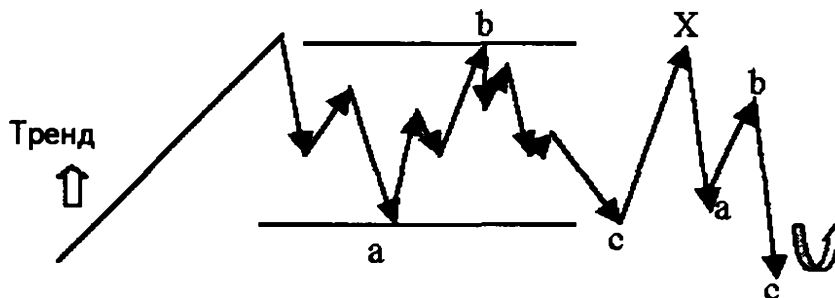
Еще одно сочетание, заслуживающее внимания, — это зигзаг, переходящий в горизонтальную (плоскую) коррекцию (рис. 5-25).



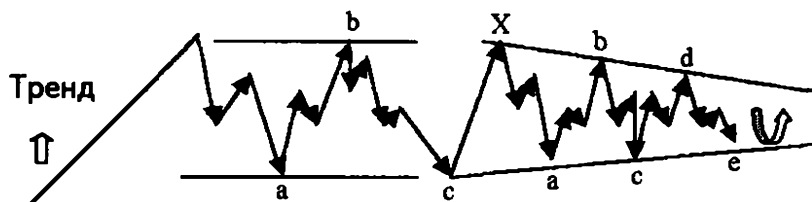
**Рис. 5-25. Схема двойной тройки: зигзаг — горизонталь.**

Возможен и обратный вариант: горизонталь — зигзаг (рис. 5-26). Однако при этом зигзаг обычно не вносит существенной «добавки» к глубине коррекции, лишь удлиняя ее по времени.

Особого внимания заслуживают сочетания, которые завершаются треугольником. Прежде всего, это горизонталь — треугольник (рис. 5-27). По некоторым наблюдениям, появление треугольника в коррекции является наиболее вероятным признаком ее завершения\*.



**Рис. 5-26. Схема двойной тройки: горизонталь — зигзаг.**



**Рис. 5-27. Схема двойной тройки: горизонталь — треугольник.**

\* CM.: [www.elliottewave.com](http://www.elliottewave.com).



Во всех случаях анализа двойных троек по волновому принципу необходимо ориентироваться на наблюдаемую структуру волн, что помогает хоть как-то разбираться в возникающих сложностях.

В этой связи следует напомнить, что структура волны-связки X — «трехволновка»\*. Как известно, под этим обозначением подразумевается не только зигзаг или плоская фигура, но и треугольник либо сочетание всех этих фигур\*\*.

Хотя появление треугольника считается более вероятным в конце коррекции, некоторые авторы приводят реальные примеры, в которых волна X, будучи промежуточной, все равно реализуется именно в виде треугольника\*\*\*.

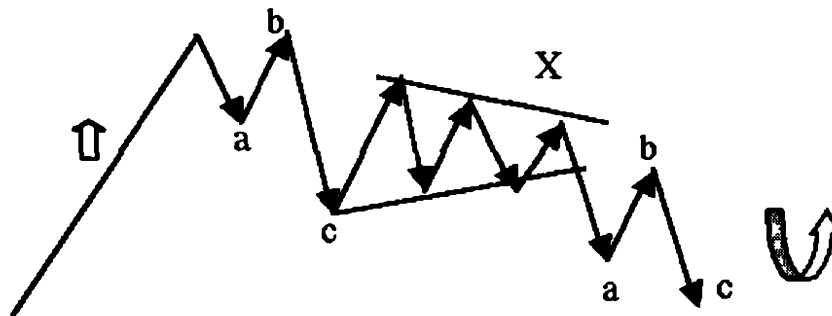


Рис. 5-28. Схема двойной тройки: зигзаг — сложная волна X — зигзаг.

Например, так, как это представлено на рис. 5-28. Как видим, фигура больше напоминает сочетание трех троек, нежели двойную тройку. И нередко их действительно нельзя различить.

### Упражнение 14

Проверьте разметку на графике 27 (волна (B), принадлежащая волне Y в волне ⑤). Обратите внимание, что коррекция развивается в форме плоской двойной тройки (горизонталь — треугольник).

\* См.: [www.elliottewave.com](http://www.elliottewave.com) (Lesson 9. Double and Triple Threes. P. 1).

\*\* Понятие «трехволновка» предполагает также существование сложных сочетаний этих фигур в форме двойных и тройных троек.

\*\*\* См.: [www.aeroinvest.com/about/elliott.html](http://www.aeroinvest.com/about/elliott.html) (Elliott Wave Analysis. Double Threes. P. 1).

**Тройные тройки** (triple trees). Тройная тройка — это «расширенный» вариант двойной тройки. Теоретически он может складываться из сочетания любых рассмотренных фигур. Некоторое отличие данной конфигурации от двойной тройки в том, что, если первая фигура — зигзаг, она не обязательно является «плоской»\*. Однако последующее развитие коррекции отражает «зависание» рынка.

Наиболее простая схема такой фигуры: зигзаг — горизонталь — треугольник (рис. 5-29).

Здесь первая тройка устанавливает пределы коррекции, после чего рынок долго «плавает» в пределах какой-то горизонтали. И только после треугольника «победившие» силы более масштабного тренда возобновляют энергичное давление в сторону дальнейшего развития.



**Рис. 5-29. Схема тройной тройки: зигзаг — горизонталь — треугольник.**

Аналитику-практику желательно принять к сведению следующее наблюдение: считается крайне маловероятным, чтобы в одной тройке сочетались подряд два треугольника\*\*. Вместе с тем, существуют довольно сложные примеры тройных троек, где треугольники обнаруживаются не только в самостоятельном выражении, но и как фигуры развития волн X и В\*\*\* (рис. 5-30).

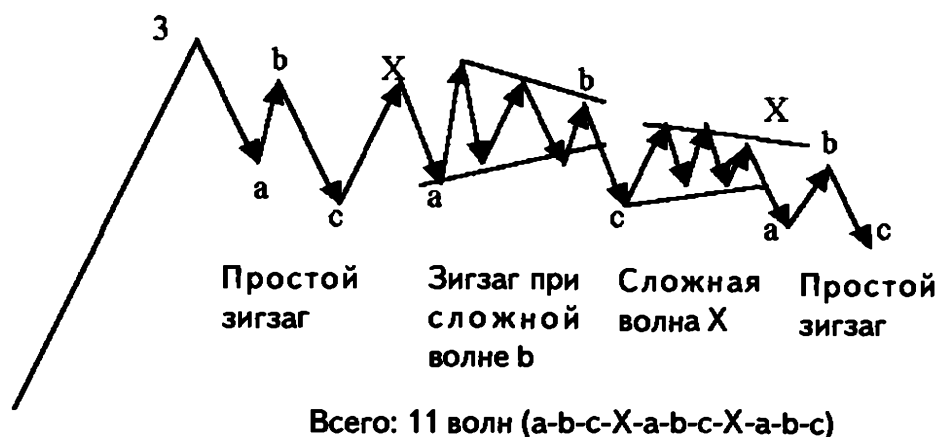
Заметим, что и в этом примере волна-связка X также «выражает себя» в виде треугольника.

Кстати, при невозможности определить, какой стадии — импульсу или коррекции — принадлежит волна, следует опираться на соответствующий счет волн.

\* См.: [www.elliott-wave-theory.com](http://www.elliott-wave-theory.com) (Patterns. P. 13).

\*\* Там же. Lesson 9. Double and Triple Threes. P. 2.

\*\*\* См.: [www.aeroinvest.com/about/elliott.html](http://www.aeroinvest.com/about/elliott.html) (Elliott Wave Analysis. Double Threes. P. 1).



**Рис. 5-30. Сложная тройная тройка.**

### Упражнение 15

- 1). На графике 22 проанализируйте разметку волны В. Обратите внимание, на волне Z движение, по существу, «зависло».
- 2). Проанализируйте движение волны 4 графика 29. Обратите внимание, что волна Y «зависла», задержав падение на некоторое время.

Как видим, конфигурации движения рынка могут быть достаточно сложными.

Прежде чем переходить к разделу о соотношениях и пропорциях между волнами, необходимо уточнить определение границ конфигураций. Это важно для расчета соотношений и пропорций.

## Границы конфигураций

### Ортодоксальный и абсолютный экстремумы

Поскольку каждая волна импульса или коррекции имеет в зависимости от конкретной конфигурации определенные точки начала и завершения, вполне естественным представляется положение, при котором такие точки становятся экстремумами, т.е. абсолютно минимальными или максимальными значениями заданной конфигурации.

На деле это не всегда так. В некоторых фигурах экстремальные значения графика не являются их началом или завершением.

В этой связи следует различать уровень фактического завершения фигуры, не являющийся экстремальным значением, и тем

абсолютным минимумом (или максимумом), который, однако, не является ее крайней точкой.

Такую впадину или вершину, которая представляет собой фактическую крайнюю точку, хотя она и не является экстремумом (абсолютным минимумом или максимумом) рассматриваемой фигуры, принято называть «ортодоксальной» (orthodox)\*.

«Ортодоксальная» точка завершения фигуры — это ее фактический, т.е. пригодный для расчета, минимум или максимум, который, однако, не является абсолютным

Несовпадение абсолюта и «ортодокса» (фактического начала/завершения) фигуры может иметь место как на импульсной стадии, так и при коррекции.

На стадии импульса различие между «ортодоксальной» вершиной (для бычьего рынка — это низина) и фактическим максимумом возникает в фигуре, где есть усечение (рис. 5-31).

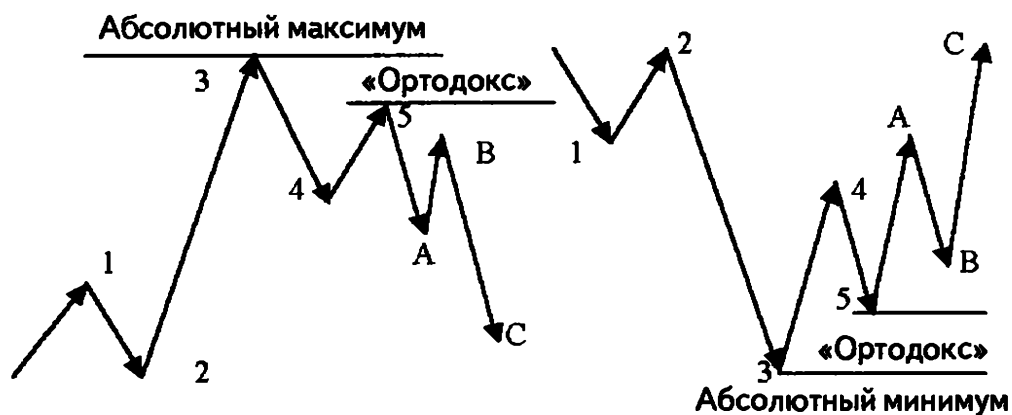
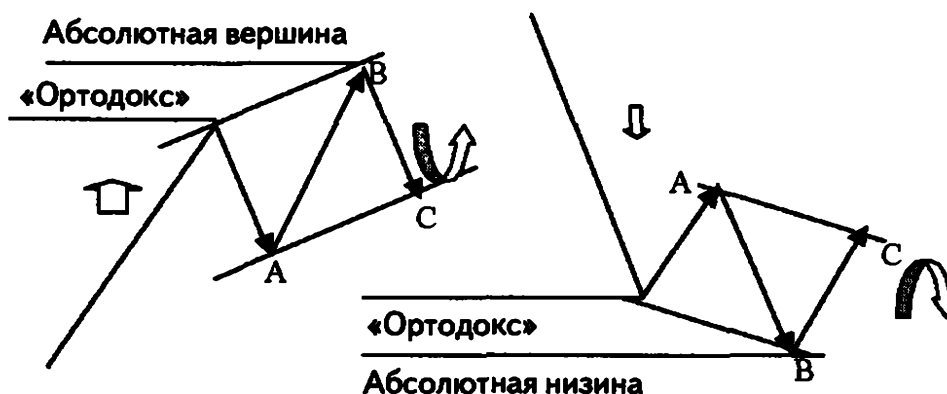


Рис. 5-31. «Ортодоксальные» и абсолютные точки при усечении.

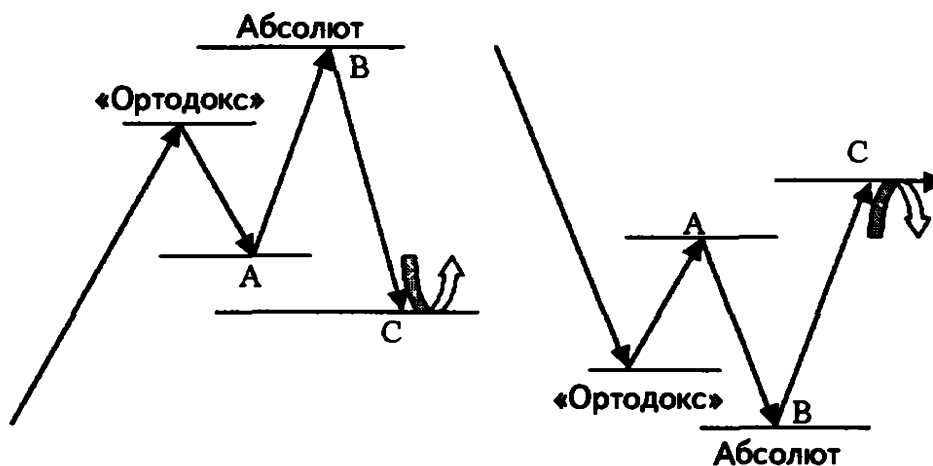
Кроме того, фактическая точка завершения импульсной стадии может неверно восприниматься, если коррекция принимает форму убегающей или расширяющейся горизонтали. Поскольку в убегающей горизонтали (рис. 5-32) волна В (абсолютная вершина в движении рынка) оказалась в состоянии превысить рекорд импульсной волны (1, 3 или 5), т.е. «ортодоксальный» уровень.

\* Одно из значений английского слова orthodox — верный, правильный, фактический



**Рис. 5-32.** «Ортодоксальное» завершение импульса в убегающей горизонтали.

Ситуация в расширяющейся горизонтали аналогична (рис. 5-33).



**Рис. 5-33.** «Ортодоксальный» экстремум в расширяющейся горизонтали.

Фигурами, где возможно несовпадение на стадии коррекции, являются:

- усеченная горизонталь;
- сужающийся треугольник.

На рис. 5-34 видно, что завершение волны A в усеченной горизонтали представляет собой абсолютный минимум. Однако фактическим («ортодоксальным») минимумом будет окончание волны C, имеющей сравнительно меньшую протяженность.

Примерно такая же картина показана на рис. 5-35, где волна A в сужающемся треугольнике также образует абсолютный экстремум.

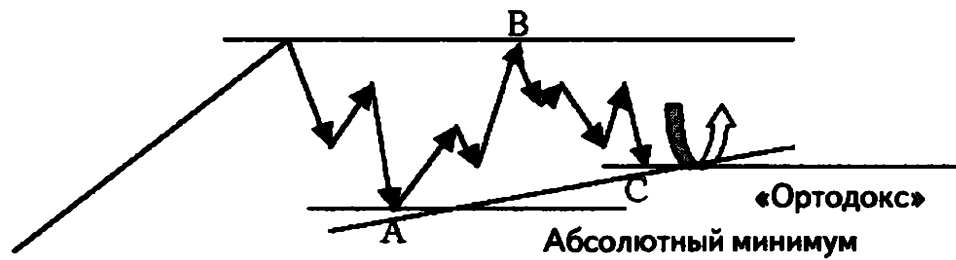


Рис. 5-34. Экстремумы в усеченной горизонтали.

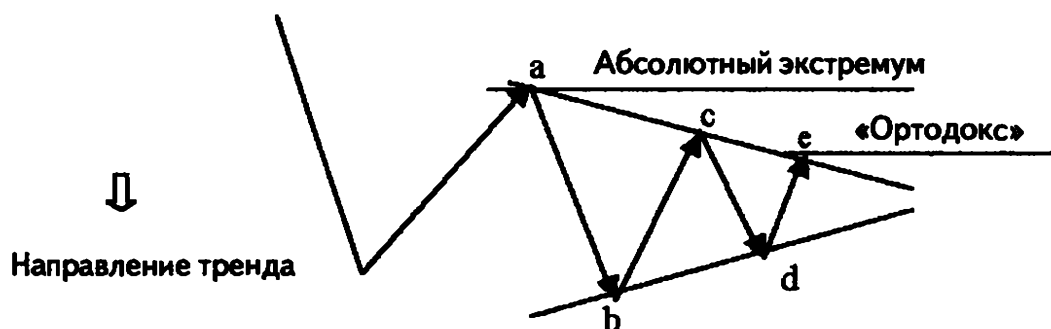


Рис. 5-35. Экстремумы в сужающемся треугольнике.

Если при оценке соотношений и пропорций между волнами анализируемого цикла движения рынка не учитываются различия между «ортодоксальной» и абсолютной крайней точкой (поскольку она является кажущимся минимумом или максимумом), то анализ может приводить к ошибочным выводам.

Аналитические расчеты по конфигурациям необходимо вести, исходя из «ортодоксальных», а не из абсолютных экстремумов.

### Упражнение 16

На графиках 1, 6, 8, 12, 15, 16, 17 и 27 определите фактическую («ортодоксальную») и абсолютную вершины для треугольных конфигураций.

### Индивидуальный профиль цикла

Даже автомат по производству сосисок и тот не в состоянии «слепить» два абсолютно одинаковых изделия. Не стоит этого ожи-

дать и от движущих сил рынка, которые «штампуют» одни и те же конфигурации в самых разных вариантах.

Как известно, бесконечное многообразие поведения рынка возникает из фигур, определенных Эллиоттом, с такой же естественностью, с какой из семи нот сочиняются бесчисленные мелодии.

По мере того как один цикл переходит в другой и тем самым «достраивает» какой-то более масштабный образ движения рынка, у наблюдателя может возникать разное отношение к этому созданию природы. Что-то субъективно нравится больше, а что-то — меньше. Все зависит от того, какими особенностями характеризуются волны, из которых складывается рассматриваемый цикл, а также от того, каковы соотношения между ними, создающие неповторимость его конфигурации и составляющие индивидуальный «профиль» в каждом отдельном случае.

Уникальные характерологические особенности каждой волны и взаимоотношения между ними, складываясь в законченный цикл, каждый раз создают его новый неповторимый «профиль».

Естественно было бы ожидать, что положительное восприятие трейдером складывающегося «профиля» возникает тогда, когда все ноты-волны находятся в гармонии и, так сказать, «консолируют» между собой. А отрицательное — когда они находятся в резком диссонансе друг с другом.

Анализ уникальности возникающего «профиля» — задача истинных «гурманов» волнового принципа, способных оценить по достоинству каждый из неповторимых вариантов образования одного и того же цикла. В зависимости от своих способностей аналитик может ощутить и «бросающуюся в глаза красоту», и «невыразительную уродливость» образов поведения рынка, возникающих на графиках.

Практический интерес представляет то, что результат именно эстетической оценки трейдером анализируемого цикла может сыграть роль последнего аргумента, влияющего на принятие окончательного решения об открытии торговой позиции. Данный фактор в немалой степени является источником уверенности трейдера в необходимости практических шагов, когда возникает либо желание воспользоваться видимой гармонией движения и сыграть на его законченности, либо чувство неуверенности в возможности или целесообразности реальных действий.

Вот почему одна из общепринятых рекомендаций волнового принципа заключается в том, чтобы время на прикладной анализ

затрачивать лишь применительно к тем циклам, которые в наибольшей степени удовлетворяют «условию субъективно воспринимаемой гармоничности».

Другими словами, «профиль» цикла должен восприниматься как «приятный во всех отношениях», т.е. не вызывающий желания заключить: «Не верю, что на этот раз все будет хорошо!».

Непосредственное практическое значение имеет принятая среди последователей Эллиотта рекомендация, согласно которой следует тратить время, прежде всего, на анализ лишь «гармоничных» конфигураций движения рынка. Все прочие следует оставлять «до лучших времен».

### **Упражнение 17**

- 1). Бросьте общий взгляд на движение рынка, представленное в графике 26 (см. Приложение). Насколько отчетливо ощущается эстетическая сторона поведения рынка, с субъективной точки зрения?
- 2). Посмотрите на график 27. Не правда ли, не очень хочется принимать участие в таком беспорядочном рынке?
- 3). Постарайтесь охарактеризовать субъективно воспринимаемую эстетику движения рынка на графиках 20 и 21.

Впрочем, как известно, внешняя красота бывает обманчивой, а в кажущемся, на первый взгляд, безобразии может скрываться удивительная прелесть необычных сочетаний.

### **Упражнение 18**

На графике 10 (см. Приложение) представлен цикл волн (iii)–(iv), которые, на первый взгляд, выглядят не слишком привлекательно. На самом деле здесь есть своя гармония. Так, коррекция волны (iv) составляет пропорцию «золотого сечения» (0,618) от общего «пробега» волны (iii). Сравните без расчетов, лишь по общему восприятию, другие графики.

Проанализируем теперь, какие соотношения и пропорции в волновом поведении рынка могут быть зачислены в категорию гармоничных.



## АЛГЕБРА СООТНОШЕНИЙ И ПРОПОРЦИЙ

*Что общего  
между проповедью и пропорциями?  
И там, и там есть «золото» истины.*

### Относительные пределы движения

Важнейший вопрос теории и практики, возникающий при анализе волнового поведения рынка, связан с оценками не только направления движения, ни и его возможной продолжительности.

В отличие от экономической теории, которая претендует на прогнозирование лишь направления движения рынка, но не в состоянии дать оценку его диапазона, волновой принцип берется за решение и этой сложнейшей проблемы.

На достижение данной цели работает ряд правил-тенденций, которые Эллиотт вывел эмпирическим путем. Они не являются обязательными, но описывают тот или иной сценарий поведения рынка как наиболее вероятный среди прочих альтернативных вариантов.

Эти правила как раз и позволяют делать соответствующие прогнозы относительно пределов движения.

В качестве основных правил-тенденций, имеющих наиболее важное прикладное значение, выделим, прежде всего, следующие:

- альтернативная перемена свойств волн 2 и 4;
- «пересечение» волн С и 4;
- равенство определенных пар волн;
- возникновение линейных коридоров движения;
- «тяготение» к значениям коэффициентов «золотого сечения».

Рассмотрим эти положения более подробно.

### **Альтернативная перемена свойств волн 2 и 4**

«Что было, то не будет вновь!» — эти слова А.С. Пушкина, противопоставленные библейскому «Что было, то и будет...», можно отнести и к волнам коррекции с маркировкой 2 и 4.

Эллиотт обнаружил, что между ними чаще всего проявляется некая взаимосвязь, определяемая как «неповторяемость».

Она выражается в том, что волны 2 и 4 связаны между собой (в вероятностном смысле) следующим образом: особенности конфигурации, которые наблюдаются у одной из волн, как правило,

отсутствуют у другой (и наоборот). Происходит определенная «альтернативная перемена» свойств волн 2 и 4.

Данное обстоятельство нашло отражение в формулировке «правила об альтернативной перемене» (guideline of alternation), сущность которого можно выразить хорошо известным изречением: «дважды в одну реку войти невозможно».

Для рыночного поведения, где, как говорится, неопределенность господствует безраздельно, это положение играет роль «луча света», пусть и не столь уж яркого.

Действительно, наблюдая какую-то конфигурацию волны 2, следует, согласно этому правилу, ожидать, что, волна 4, скорее всего, будет выглядеть совершенно иначе. В этом смысле говорят, что данное положение ориентирует не столько на какую-то конкретную конфигурацию, которую можно было бы ожидать, сколько на то, чего *не* следует ожидать (т.е. того, что уже было).

Поэтому данное положение обладает определенным прогностическим потенциалом.

Для его реализации выделяют такие свойства волны, как «острота» формы и пространственно-временная протяженность ее конфигурации (рис. 5-36).

Под «острой» (sharp) формой коррекции принято понимать резкое по выраженности прохождение зигзага по вертикали. Противоположностью является «плоский» (flat) вариант коррекции, при котором преимущественное движение происходит не по вертикали, а по горизонтали.

Тогда соответствующие ожидания приобретают вполне ясные очертания, а именно:

- если волна 2 была «острой» по конфигурации, то волна 4, скорее всего, окажется «плоской» (и наоборот: при «плоской» волне 2 волна 4, вероятнее всего, будет «острой»);
- если волна 2 оказалась «кратковременной», то волна 4, скорее всего, окажется «долговременной» (и наоборот: при «долговременной» волне 2 волна 4, вероятнее всего, будет «кратковременной»);
- если волна 2 занимала относительно небольшой диапазон движения в пространстве, то волна 4, скорее всего, будет более «объемной» (и наоборот).

Иногда понятия «остроты» и «плоскости» конфигурации заменяют на более «синтетические» понятия «простоты» и «сложности». На самом деле это лишь обозначение принципиального

отличия между двумя сценариями развития событий, а не описание характерных особенностей той или иной волны (рис. 5-37).

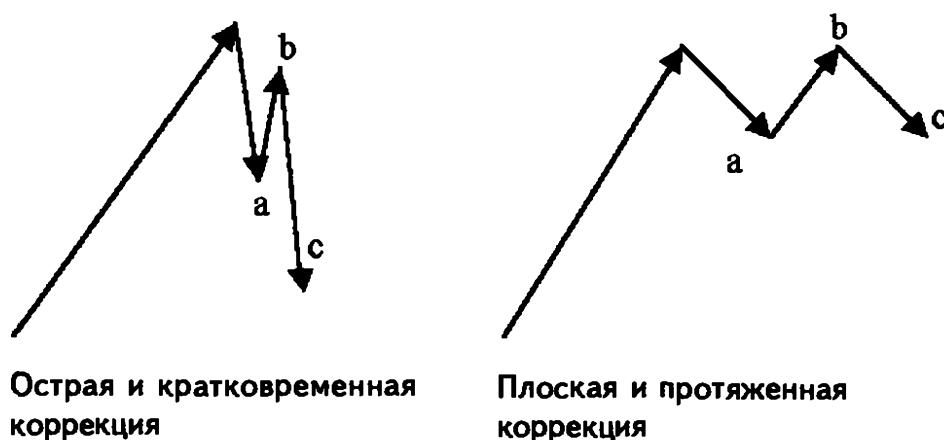


Рис. 5-36. Особенности волн 2 и 4.



Рис. 5-37. Перемена волн 2 и 4.

Хотя положение об альтернативной перемене получило наиболее широкую известность применительно к волнам коррекции 2 и 4 импульсной стадии цикла, можно говорить и о более широкой значимости этого правила. Так, оно подходит и для волн А и В коррекционной стадии цикла\*.

Формулировка прогнозных ожиданий будет аналогичной:

- если волна А несет в себе одни свойства, то в волне В они, скорее всего, будут отсутствовать;
- если у волны А нет каких-то свойства, то в волне В они, скорее всего, будут присутствовать.

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 10. The Guideline of Alternation).

Разумеется, это очень упрощенное представление «идеи перемен». Но, хотя она не поддается точному математическому описанию, на интуитивном уровне вполне понятна в качестве вспомогательного инструмента оценки ситуации.

Для иллюстрации приведем схему перемены волн А и В (рис. 5-38), где показана «плоская» фигура развития А–В–С.

Особенность волны А (здесь «трехволновка») заключается в том, что она развивается в горизонтальном коридоре (между вершинами волн а и b). При этом волна В, оставаясь в тех же пределах, разворачивается в другой форме «нормального» зигзага.

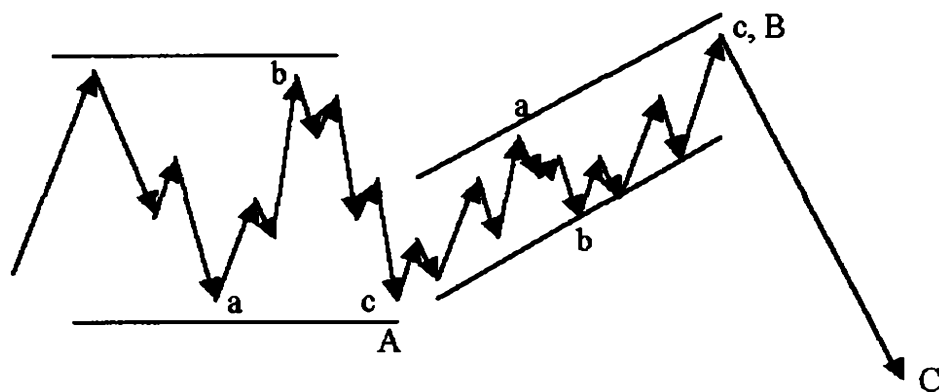


Рис. 5-38. Перемена свойств у волн А и В.

Возможны, конечно, и иные сочетания комбинаций: например, по признаку «простой/сложный» (рис. 5-39).

«Простота» волны А данной схемы в том, что это — выраженная «трехволновка» а–b–с без детализации отдельных её составляющих. Волна В — более «сложная», поскольку в ее структуре явно видны волны а и с — «пятиволновки».

Следует особо подчеркнуть важность того, чтобы при маркировке соблюдались условия «равной размерности». Это предполагает сравнимость волн 2 и 4 (или А и В) с точки зрения их принадлежности одному и тому же масштабу.

Если, скажем, волна 2 имеет один размер, а волна 4, согласно маркировке, является по сравнению с ней «карликом» или «монстром», то следует насторожиться: что-то тут не так. Вероятнее всего, счет волн был неверным.

Вообще говоря, это условие «равной размерности» применимо при сравнении между собой любых других волн.

Наконец, отметим, что приложение «правила об альтернативной перемене свойств» к анализу поведения рынка имеет более



Рис. 5-39. Перемена волн: А — «простая» и В — «сложная».

фундаментальное значение, нежели сравнение свойств тех или иных волн. На данной основе формируется совершенно иная психология восприятия движения, при которой естественным становится не ожидание повторения, как это имеет место в классическом техническом анализе, а напротив, понимание того, что в рынке этого никогда не происходит.

Усвоение этой истины позволяет сделать качественный скачок в формировании менталитета настоящего эллиоттинца.

Вероятностное «правило об альтернативной перемене свойств» — это отражение свойства рынка, который никогда себя не повторяет. Понимание данного факта — важное условие формирования адекватного восприятия наблюдаемых движений.

### Упражнение 19

- 1). На имеющихся графиках (см. Приложение) внимательно проанализируйте, как часто выполняется «правило перемен» в стадии импульса и коррекции
- 2). Убедитесь, в частности, в выполнении данного правила на графике 26.

### «Пересечение» волн С и 4

Это положение относится к волнам разных стадий цикла. Волна 4 — это коррекция в стадии импульса, а волна С — импульс в стадии коррекции. Но важно то, чтобы они принадлежали к одному и тому же циклу.

Если коррекция проходит как простой зигзаг, то волна С будет завершающей, после чего основной тренд возобновится. В этой связи практический интерес представляет оценка возможной глубины проникновения данной коррекции.

«Территорию», которую она пытается «отвоевать» у импульса, называют «целевой зоной» (target zone). Под этим понимается, что где-то именно «там» расположена цель, к которой стремится волна С.

Соответствующее правило, определяющее, как далеко эта волна может пойти в своих стараниях, гласит: *коррекция, которая следует после волны 5, чаще всего, завершается где-то в зоне волны 4, т.е. «пересекается» с ней.*

Это значит, что стадия коррекции завершится где-то в диапазоне между началом и окончанием волны 4.

Положение о «пересечении» волн С и 4 говорит о повышенной вероятности для зигзага коррекции достичь некой цели в диапазоне между началом и завершением волны 4

Схематично это выглядит следующим образом (рис. 5-40).

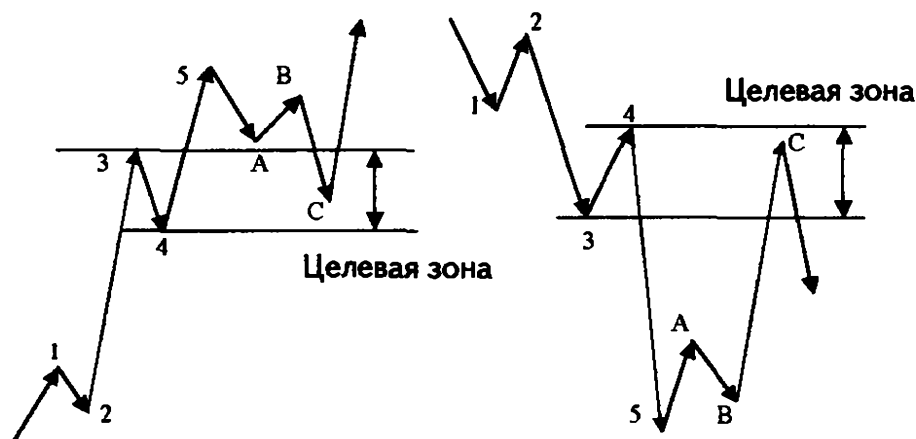


Рис. 5-40. «Целевая зона» волны 4.

Как видим, данное положение волнового принципа носит достаточно приблизительный характер. В реальном рынке не исключено, что коррекция может как «перехлестнуть» за пределы «целевой зоны», так и вообще не дойти до нее.

### Упражнение 20

1). Убедитесь, что коррекция А–В–С на графике 16 (см. Приложение) фактически завершилась точно на уровне волны 4. Но на графике 26 видно, что коррекция (А)–(В)–(С) ушла ниже волны (4).

2). Обратите внимание, что на графике 9 (12) сложная коррекция после волны (i) завершилась много ниже волны (iv).

3). Отметьте, что коррекция a–b–c волны (iv) (в волне (iii)) на графике 17 не сумела проникнуть даже в «целевую зону», завершившись еще до вершины волны iv.

Иногда прикладная польза этого правила видится в возможности рационального расчета уровней постановки стоп-ордеров.

Так, если удачно открытая позиция трейдера находится в волне C, то существование такого предела необходимо учитывать при расчетах ожидаемой прибыли, когда уровень завершения волны 4 — это наиболее вероятный максимум, а вершина волны 3 (начало волны 4) может рассматриваться как вероятный минимум.

Аналогичен расчет и для ордера по убытку (стоп-лосс), если трейдер решает рискнуть и открывает позицию на стадии волны C против ее движения в надежде, что она развернется где-то в «целевой зоне».

Используя такие подходы, важно понимать весь риск, который они содержат. Он связан, прежде всего, с тем, что коррекция вполне может быть и более сложной, и очень глубокой — вплоть до нулевой точки цикла, если она является «вышестоящей» по масштабу волной 1 (это вытекает из аксиомы о максимально возможной длине волны 2, поскольку импульс 1–2–3–4–5 является волной (1), а коррекция a–b–c — волной (2) большего масштаба).

Если же события происходят в «вышестоящей» волне 5, то коррекция способна уйти далеко в «отрицательную зону» волны 1, поскольку корректируется уже не данный, а «вышестоящий» цикл.

Положение о «пересечении» волны C и волны 4 является вероятностным, и его выполнение зависит не только от силы текущего тренда, но и от его места в «вышестоящих» циклах.

### ***Равенство пар волн***

Это еще одно правило-тенденция, имеющее прикладное значение.

Данное положение является в некотором роде антиподом «правила перемен», поскольку утверждает при определенных оговорках, что такой свойство волны, как ее длина, имеет тенденцию повторяться.

Согласно существующей формулировке, две из трех импульсных волн «тяготеют» к равенству между собой по своему «пробегу» и затраченному на это времени\* (рис. 5-41).

Положение о равенстве пар волн утверждает, что две из трех импульсных волн цикла, скорее всего, окажутся равными в пространственно-временном измерении

Согласно наблюдениям сторонников волнового принципа, данное правило, вероятнее всего, выполняется при условии, когда одна из трех импульсных волн имеет дополнение, либо волна 3 является наибольшей, и тогда две другие, скорее всего, будут равны между собой.

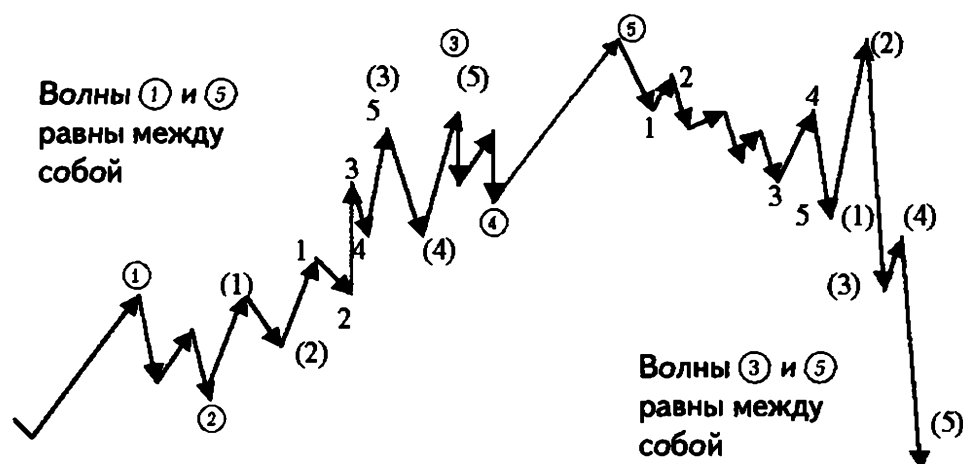


Рис. 5-41. Правило-тенденция о равенстве двух волн импульса.

Поскольку дополненной является волна (1), следует ожидать, что волны (3) и (5) могут быть равными. Если же дополнение развивается у волны (3), то равенство волн 1 и 5 становится событием еще более вероятным. Но выполнение этих условий не является обязательным.

### Упражнение 21

- 1). Проанализируйте разметку на графиках 1, 3 и 4 (см. Приложение). Убедитесь, что во всех случаях волны с номерами соответственно  $i$  и  $v$ ,  $\underline{i}$  и  $\underline{v}$ , а также 1 и 5 практически равны по длине.
- 2). Самостоятельно проверьте выполнение данного положения на всех остальных графиках.

\* См. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 12. Channeling, Wave Equality P. 1).



Тенденция к равенству пар волн, хотя и не столь выраженно, обнаруживается не только между импульсными волнами, но и между волнами коррекции А и С, но только в том случае, если они принадлежат зигзагу или горизонтали (рис. 5-42).

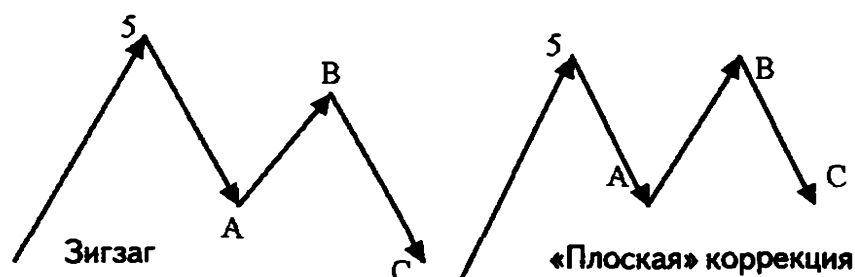


Рис. 5-42. Правило-тенденция о равенстве волн коррекции А и С.

### Упражнение 22

- 1). Убедитесь, что волны коррекции с маркировкой А и С на графиках 7 и 26 (см. Приложение) примерно равны по длине.
- 2). Проанализируйте другие графики и найдите случаи, где выполняется и не выполняется данное правило-тенденция.

Наряду с равенством пар волн достаточно выраженной считается и другая тенденция, при которой между волнами А и С устанавливается пропорция «золотого сечения» (0,618 или 1,618), о чем более подробно речь пойдет ниже.

### Линейные коридоры движения

Рынок полон чудес. Одно из них — коридоры движения. Это две примерно параллельные линии, ограничивающие волновое движение рынка.

Конечно, движение в коридоре не носит обязательного характера. Это всего лишь событие с повышенной вероятностью осуществления, т.е. общая тенденция, а не «железная необходимость». Нарушений «коридорности» тоже хватает.

Но когда действительно выпадает удача понаблюдать, особенно «вживую» (on-line), за тем, с какой аккуратностью волны «укладываются» в заранее очерченные пределы, то не покидает ощущение нереальности происходящего. Однако как и почему в этом хаосе возникают коридоры — загадка, ответа на которую никто не знает.

Надо сказать, что существование линий поддержки и сопротивления — это не открытие Эллиотта. Но он собрал достаточно материала о «странном» поведении рынка, когда коридоры проявляются в виде «окантовки» движения, проходящего именно по соответствующей формуле фрактального цикла.

При этом подчеркнем принципиальную важность выбора «правильных» волн для построения соответствующего коридора. В противном случае явления «коридорности» ожидать не следует (по крайней мере, в цикле Эллиотта). Хотя, как известно, по воле случая может произойти все.

Учитывая характер волнового движения, естественно было бы различать коридоры на двух разных стадиях: импульса и коррекции.

Тогда идеализированный вариант, так сказать, по минимальному числу коридоров будет выглядеть следующим образом (рис. 5-43). Такие идеальные модели могут встретиться не только на схемах, но и в жизни.

### Упражнение 23

- 1). Убедитесь, что на графике 1 (см. Приложение) не только импульс  $i-ii-iii-iv-v$ , но и коррекция  $a-b-c$  развивались каждый в своем коридоре.
- 2). Проверьте, действительно ли на графиках 13, 22 и 27 развитие сложных фигур на стадии коррекции происходит в коридоре.
- 3). Проанализируйте соотношение случаев, в которых выполнялось и не выполнялось движение рынка в коридорах на других графиках.

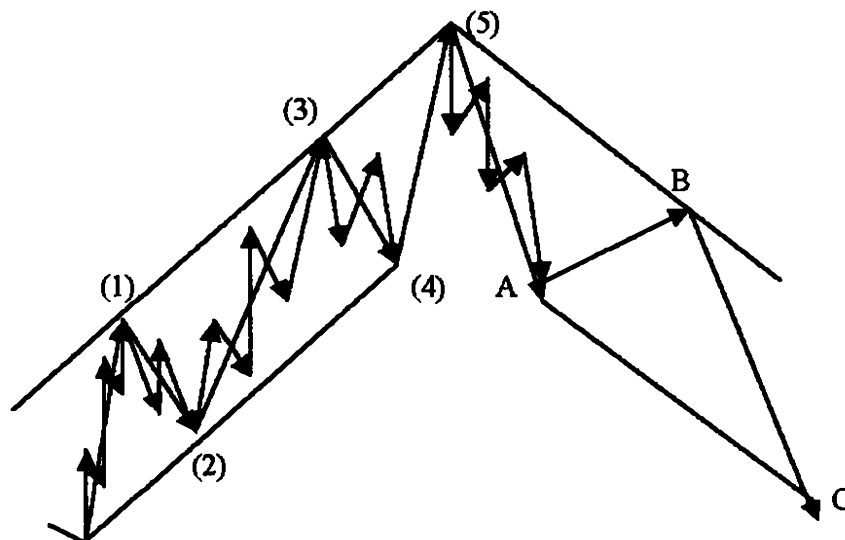
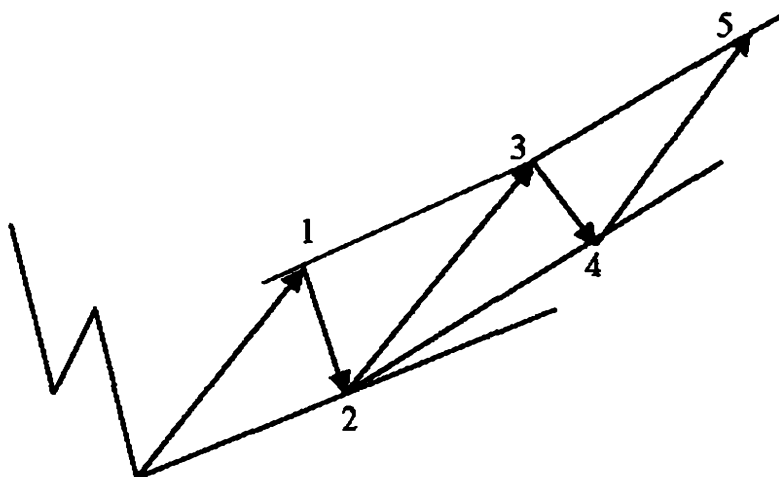


Рис. 5-43. Идеальная модель цикла движения рынка в двух коридорах.

В более сложных конфигурациях движения число коридоров в цикле и на отдельных стадиях может быть большим двух.

Применительно к циклу Эллиотта коридоры можно строить двумя способами, в зависимости от того, какая линия — поддержки или сопротивления — берется за начальную сторону.

Так, если на бычьем рынке последовательно отталкиваться от линий поддержки (проводятся через начало волн 1 и 3, а также 3 и 5), то для стадии импульса получим два коридора (рис. 5-44).



**Рис. 5-44. Коридоры по линиям поддержки для импульса.**

Очевидно, что коридоры можно строить и по линиям сопротивления. Причем они не обязательно будут совпадать с теми, которые были построены по линиям поддержки.

Но в силу того, что коридоры необходимы для анализа поведения рынка на этапах развития соответствующих волн, эти два способа не конфликтуют, поскольку применяются попеременно.

Такой способ построения коридоров можно назвать «попарным», поскольку он осуществляется последовательно для каждой пары волн в отдельности. При этом предполагается придерживаться следующего порядка:

1. Завершение волны 3 в бычьем рынке контролируется в коридоре, построенном параллельно линии поддержки, проходящей через начало волн 1 и 3 (рис. 5-45).
2. Завершение волны 4 в бычьем рынке контролируется в коридоре, построенном параллельно линии сопротивления, проходящей через окончание волн 1 и 3 (рис. 5-46).
3. Завершение волны 5 в бычьем рынке контролируется в коридоре, построенном параллельно линии сопротивления, проходящей через окончание волн 2 и 4 (рис. 5-47).

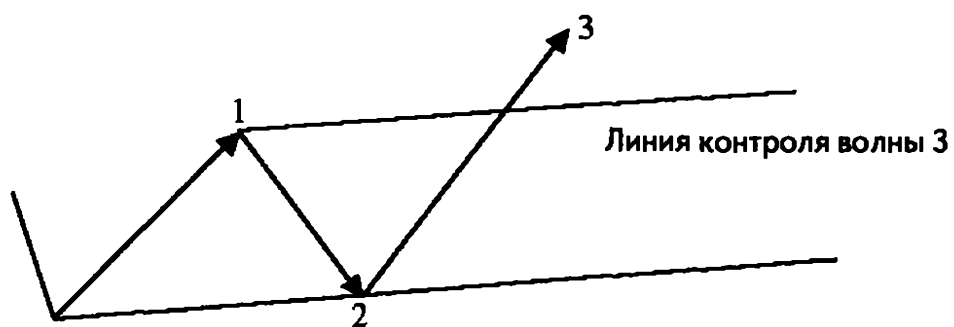


Рис. 5-45. Коридор контроля за окончанием волны 3.

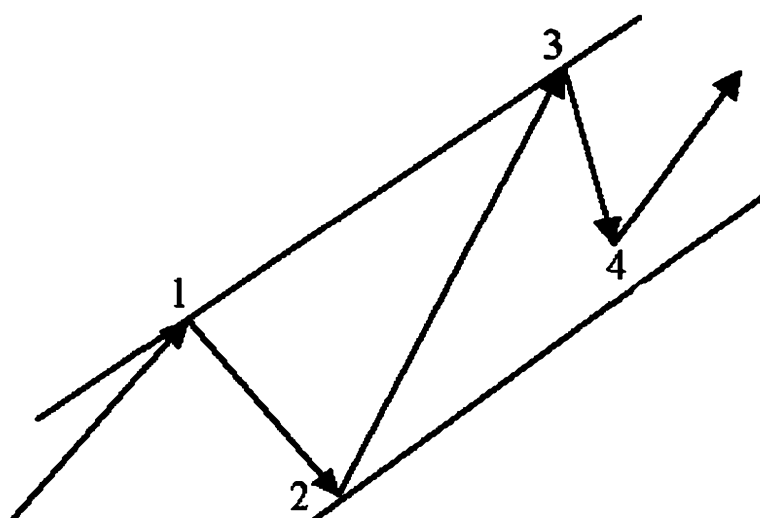


Рис. 5-46. Коридор контроля за окончанием волны 4.

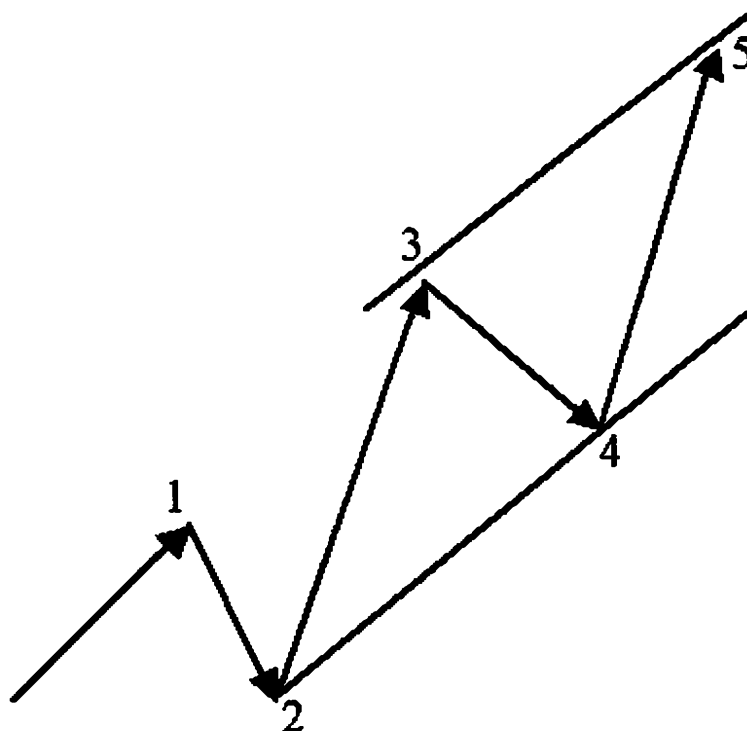


Рис. 5-47. Коридор контроля за окончанием волны 5.

Иногда для контроля волны 5 можно использовать не коридор, а продолжение линии, проходящей через вершины волн 1 и 3 (рис. 5-48).

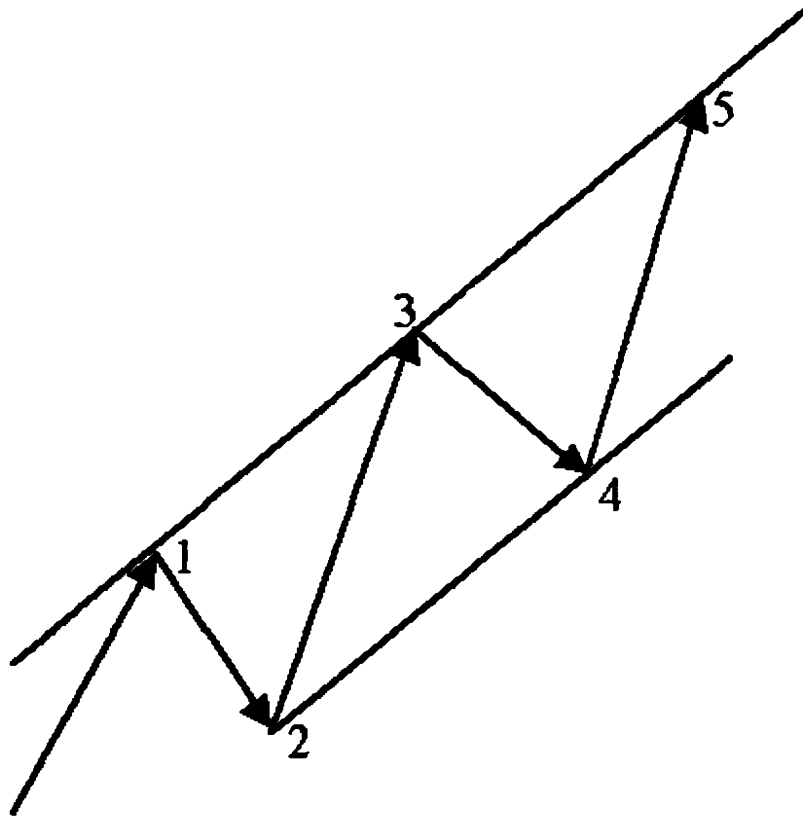


Рис. 5-48. Контроль за окончанием волны 5 по продолжению линии.

На стадии коррекции порядок действий такой же, т.е. коридор строится по первым появившимся точкам. Например, завершение волны С (в том же бычьем рынке) контролируется в коридоре, построенном параллельно линии сопротивления, проходящей через окончание волн 5 и В (рис. 5-49).

Полезным наблюдением при построении коридоров считается расчет движения после коррекции, проходящей в виде фигуры треугольника. (Речь идет о том, как далеко продвинется рынок после того, как «вырвется» из воронки треугольника.) В частности, считается, что *дистанция, которую, вероятнее всего, пройдет рынок, примерно равна первой волне коррекции, маркированной как А (или а)\*.*

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 8. Triangles. P. 1–2).

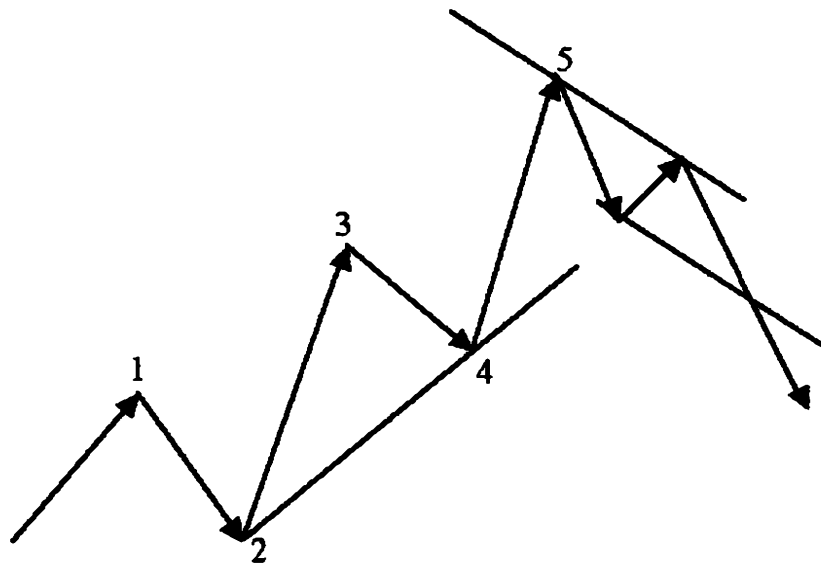


Рис. 5-49. Коридор контроля за окончанием волны С.

По некоторым наблюдениям, более надежное прогнозирование событий таким способом возможно в том случае, когда треугольная коррекция происходит в волне 4 (т. е. после волны 3 импульса)\*. Тогда построенный предположительно коридор покажет вероятную цель волны 5 данного цикла (рис. 5-50).

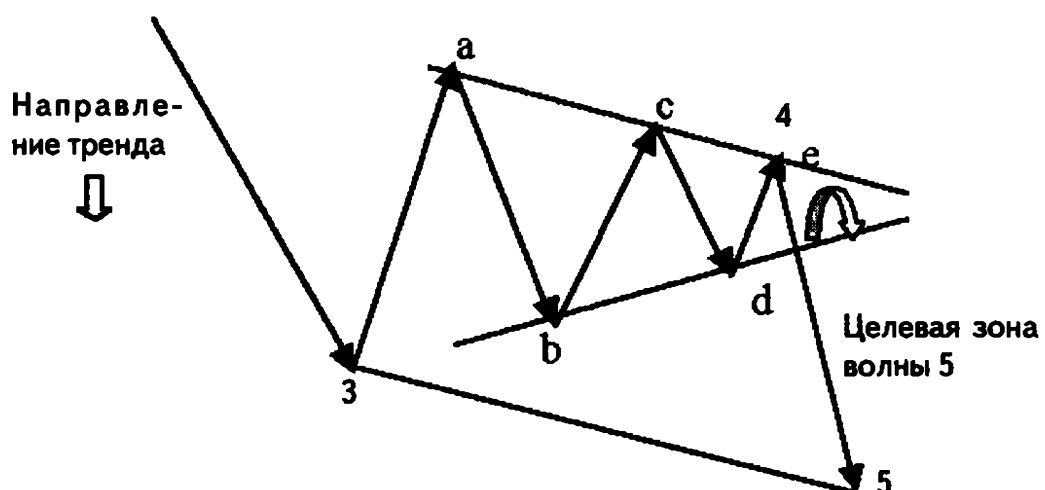


Рис. 5-50. Целевая зона волны 5 после треугольника.

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 8. Triangles. P. 3).

Особо подчеркнем, что нельзя строить коридор, если вершины волн:

- не принадлежат одной и той же стадии движения цикла (исключением является только вершина волны 5, которая, будучи поворотной точкой цикла, может быть использована для построения линии коридора в стадии коррекции через волну В);
- относятся к различным масштабам рассмотрения.

Так, необоснованно с точки зрения волнового принципа было бы ожидать появления «коридорности» при построении линии, проведенной через вершины волн 2 и А, 4 и А и т.д., поскольку они принадлежат к разным стадиям движения. Коридор здесь может возникнуть лишь по недоразумению.

Не следует также ожидать положительных результатов и при попытках построения коридоров для циклов, принадлежащих разным масштабам. Например, рынок «не заметит» коридор, проходящий через волну (2) некоего цикла и волну 4 «нижестоящего» масштаба (принадлежит волне (3)). Но можно провести линию (0)–(С) и построить коридор с помощью параллели, проходящей через вершину волны (5), поскольку все точки принадлежат одному и тому же «вышестоящему» циклу: ①–①–② и т.д. (рис. 5-51).

Другими словами, каждый выстраиваемый коридор должен быть строго привязан к определенной стадии данного цикла в рассматриваемом масштабе.

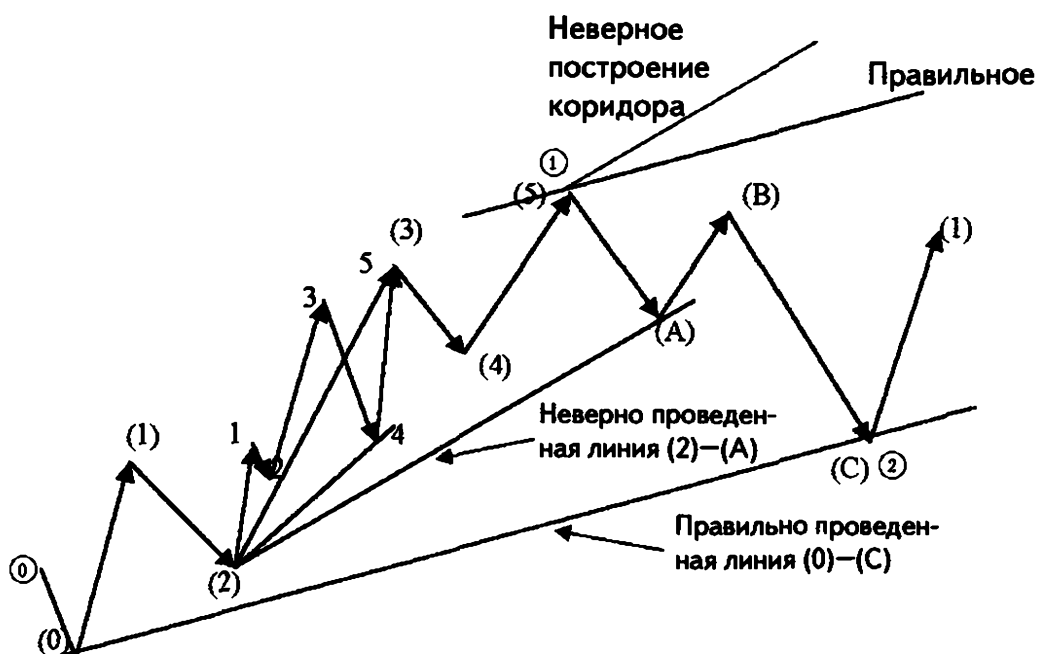


Рис. 5-51. Неверное и правильное построение коридоров.

Кроме того, влияние масштаба проявляется и с точки зрения относительности диапазонов движений, когда речь идет о значительных интервалах времени. Ведь движение в 100 пунктов при абсолютном значении котировки, равном 1000 или 10 000, будет иметь совершенно разный «процентный вес». И чем большие периоды времени охватывает «панорама» цикла (многие годы и десятилетия), тем более целесообразным является проведение соответствующих расчетов не по абсолютным значениям «пробега» волн в пунктах, а по относительным, например в процентах «прироста».

Невыполнение всех условий правильного построения коридоров будет приводить к тому, что аналитик «увидит» мнимые нарушения «коридорности» движения рынка или будет ждать коридора там, где его быть не может.

Наряду с этим необходимо внимательно следить за выполнением всего комплекса аксиом, правил и установок волнового принципа, а также анализировать картину текущих событий в более широком масштабе.

При построении коридоров следует строго придерживаться правила принадлежности волн одной и той же стадии и учитывать масштаб развития.

### Упражнение 24

- 1). *Определите последовательность построения коридоров на стадиях импульса и коррекции для медвежьего рынка.*
- 2). *Убедитесь, что вершина волны  $v$  на графике 5 (см. Приложение) укладывается в пределы линии, проведенной через вершины волн  $i$  и  $iii$ . Точно выдерживается линия между волнами  $i-iii-v$ , принадлежащими волне  $C$  волны  $X$ .*
- 3). *Постройте на графике 3 линейные коридоры движения для стадии импульса. Убедитесь, что волны  $iii$  и  $iv$  развивались, каждая в пределах своего «попарного» коридора.*
- 4). *Постройте на графике 4 линейные коридоры движения для стадий импульса и коррекции и убедитесь, что ни один из коридоров не был «соблюден» соответствующей волной.*

Прикладное значение построения коридоров определяется следующими соображениями.

При агрессивной игре коридоры движения используются как для открытия торговых позиций, так и для своевременного их закрытия.



Однако, надо сказать, открытие торговых позиций на границах коридора, когда искомая точка, по существу, оказывается максимумом или минимумом, — занятие, достаточно рискованное. Дело в том, что никогда точно неизвестно, на сколько пунктов рынок завершит свое движение «недолетом» или «перелетом» соответствующих линий. В самые неподходящие моменты он способен до обидного точно «срезать» стоп-ордера по убытку, а ордера по прибыли оставлять «чуть-чуть» невостребованными. Поэтому игру на «ловле» экстремумов справедливо считают слишком разрушительной для финансового здоровья трейдера\*.

В этом смысле менее рискованным является подход, при котором коридоры используются главным образом для определения уровней фиксации прибыли с неким «недобором».

Тем не менее, даже если коридор «не вырисовывается», строить его все равно полезно. Тот или иной сценарий развития событий всегда дает пищу для неких вполне определенных гипотетических оценок на ближайшую перспективу.

Так, «пробой» или «недолет» относительно линий коридора может свидетельствовать, в частности, об избытке или, соответственно, истощении потенциала движущих сил\*.

Практическая польза построения коридоров зависит от степени риска, принимаемой на себя трейдером. В любом случае по поведению рынка вблизи линий коридора можно судить о расстановке движущих сил в текущий момент.

### **«Тяготение» к значениям коэффициентов «золотого сечения»**

Напомним, что, согласно одному из важнейших свойств цикла Эллиотта — пространственно-временной неопределенности, никогда заранее неизвестно, как конкретно будут соотноситься между собой те или иные волны в текущий момент времени. Вместе с тем, в поведении рынка все же есть некие тенденции, которые позволяют говорить о вероятной предпочтительности тех или иных

---

\* Bill Williams. Trading Chaos. P. 104.

\*\* В таких случаях пределы нарушений рынком линий коридора можно оценивать исходя из коэффициентов «золотого сечения», связывающих соответствующие волны.

сценариев для пространственно-временных соотношений и пропорций между волнами рассматриваемого цикла.

Положения о «тяготении» соотношений и пропорций между отдельными волнами и стадиями цикла к хорошо известным коэффициентам «золотого сечения» составляют отдельную подгруппу правил-тенденций волнового принципа\*.

Основная практическая сложность в том, что заранее невозможно сказать, какой из существующего множества «золотых коэффициентов» реализуется в конкретном случае.

При вычислении пропорций между волнами цикла наиболее вероятным событием будет появление различных коэффициентов «золотого сечения». Однако при этом полностью неопределенным остается то, какой из них будет «выбран» рынком в каждом отдельном случае.

Итак, каждая из волн, которые развиваются в пространственно-временной плоскости, имеет две соответствующие координаты измерения:

- пространственную («пробег» в принятых единицах);
- временную (число единиц используемого масштаба, уходящих на создание данной волны).

При этом соотношения между ними «тяготеют» к тем или иным коэффициентам «золотого сечения».

Согласно волновому принципу, расчет заключается в том, чтобы возможные координаты волн оценивать путем надлежащего «взвешивания» разных пропорций, которые возникают между отрезками движения.

В настоящее время можно говорить как минимум о трех направлениях, в рамках которых предлагается делать те или иные расчеты, необходимые для формулировки прогнозных суждений.

Прежде всего, это измерение пространственного пробега волн одного и того же цикла с последующим анализом возникающих

---

\* По вопросу о числовом ряде Фибоначчи и «золотом сечении», имеющем статус универсального закона природы, написано очень много. Те, кто имеет доступ к Интернету, могут провести поиск по сочетанию «Fibonacci ratios» и получить необходимую информацию. Применительно к трейдингу интерес может представлять монография Роберта Фишера (Robert Fisher. *Fibonacci Applications and Strategies for Traders*). Исчерпывающий обзор по данному вопросу дан в книге Роберта Пректера (Robert R. Prechter, jr. *Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics*).

между ними соотношений. Единицей измерения может быть текущая биржевая (или «внебиржевая») цена в привязке к месту торгов либо некий синтетический показатель — котировка, подобно тому, что имеет место на мировом валютном рынке.

Другое направление — использование только временного параметра. Здесь в качестве отрезков для расчета пропорций берутся те промежутки времени, которые занимает движение рынка между некими экстремальными значениями.

Наконец, в рамках третьего направления, которое мы представим, предпринимается попытка иметь дело с таким показателем, как занимаемая волной условная «площадь». Это есть произведение пространственного «пробега» на время, которое на него уходит. Анализ подвергаются именно отношения между, так сказать, пространственно-временными «площадями» соответствующих волн.

### ***Движение в пространстве***

Представим себе движение против часовой стрелки (или в обратном направлении) через точки a, b, c, d и т.д., которые соединяют перпендикулярно расположенные отрезки. Пусть при этом каждый последующий отрезок будет больше предыдущего на некую постоянную в процентном отношении величину. В результате возникает нечто, похожее на спираль, характеристики которой будут меняться в зависимости от установленных между отрезками пропорций (рис. 5-52).

Наиболее привлекательно выглядят спирали с фиксированной пропорцией, т.е. построенные на отрезках, подчиняющихся следующему правилу:

$$(0a) : (ab) = (ab) : (bc) = (bc) : (cd) = (cd) : (de) = (de) : (ef) \text{ и т.д.}$$

Однако ощущение «полной гармонии» появляется только при определенном значении данного соотношения. Это иррациональное число заслуженно получило название «золотого сечения». Если брать его с точностью до трех знаков, то оно представляет собой внешне ничем не примечательное сочетание цифр — 0,618 (или 1,618) в зависимости от того, в каком направлении двигаться по спирали: на «расширение» или на «сжатие».

«Золотое сечение» можно по праву считать магическим.

Прежде всего, это единственное число, которое дает один и тот же результат при таких «противоположных» операциях с единицей, как деление и сложение:

$$1 : 0,618 = 1 + 0,618.$$

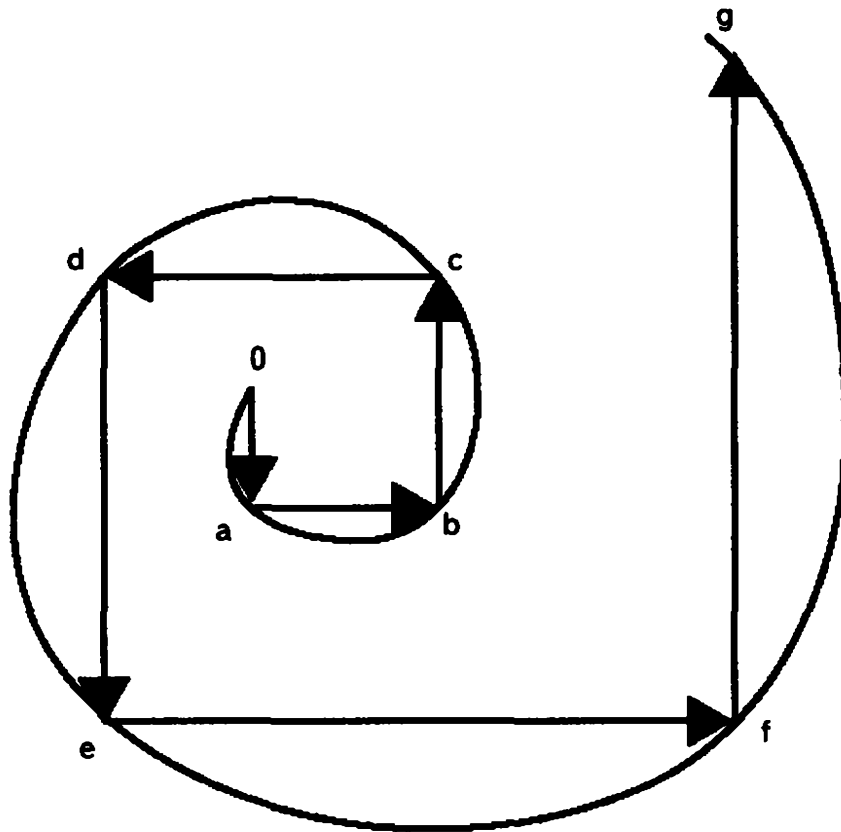


Рис. 5-52. Движение по спирали.

Кроме того, оно настойчиво возникает и при ряде других математических действий:

$$\begin{aligned} 1 - 0,618 &= 0,618^2; \\ 0,618 - 0,618^2 &= 0,618^3; \\ 0,618^2 - 0,618^3 &= 0,618^4 \text{ и т.д.} \end{aligned}$$

К слову сказать, именно к этому предельному значению стремится отношение двух соседних членов ряда Фибоначчи:

$$\begin{aligned} 0, 1, 0 + 1 = 2, 2 + 1 = 3, 3 + 2 = 5, 5 + 3 = 8, 8 + 5 = \\ = 13, 13 + 8 = 21 \text{ и т.д.} \end{aligned}$$

Данный предел можно увеличивать или уменьшать в пропорции, равной самому «золотому сечению».

Тогда увеличение даст такие цифры:

$$\begin{aligned} 1,618 \times 1,618 &= 2,618; \\ 2,618 \times 1,618 &= 4,236; \\ 4,236 \times 1,618 &= 6,854 \text{ и т.д.} \end{aligned}$$

А уменьшение выявит следующий ряд величин:

$$\begin{aligned}0,618 \times 0,618 &= 0,382; \\0,382 \times 0,618 &= 0,236; \\0,236 \times 0,618 &= 0,146 \text{ и т.д.}\end{aligned}$$

Вполне оправданным было бы ожидать, что цифры, полученные таким образом, отличаются теми же уникальными свойствами «золотого сечения».

Поскольку именно так и происходит, первый ряд (1,618; 2,618; 4,236; 6,854 и т.д.) можно назвать «золотыми» коэффициентами развития (роста, расширения, увеличения и др.), а второй (0,618; 0,382; 0,236; 0,146 и т.д.) — «золотыми» коэффициентами сокращения (уменьшения, падения, сжатия и др.).

Магия «золотого сечения» заключается в том, что когда на него приходится «наткаться» нашему взгляду или уху, это неизменно вызывает отчетливое ощущение гармонии.

Данную пропорцию демонстрирует множество естественных явлений природы и творений рук человеческих: от галактических спиралей и молекул ДНК до египетских пирамид, греческих ваз и музыки Бетховена\*. Поэтому иррациональное число 0,618 (или 1,618) иногда называют движущей силой нашего мира (the life-force of the Universe).

Чего уж тут удивляться, что «золотое сечение» обнаруживается и в поведении рынка\*\*. Причем результаты наблюдений не могут оставить безучастными даже самых отъявленных скептиков.

Правда, как уже отмечалось, первоначально Эллиотт не связывал результаты своих эмпирических наблюдений с числовым рядом Фибоначчи и «золотым сечением». И данный факт можно расценивать как дополнительное доказательство в пользу выдвинутой теории, поскольку тем самым исключался вариант «подгонки под ответ».

Все вышеназванные коэффициенты могут быть использованы для оценки границ диапазона движения рынка (это так называемые поворотные точки). Наиболее широко распространенным

---

\* Обширный материал по данному вопросу можно найти в Интернете. См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lessons 16–20), [www.zolatimes.com](http://www.zolatimes.com) (J. Orlin Grabbe Chaos and Fractals in Financial Markets Part 6), [www.equis.com/fibonacci.html](http://www.equis.com/fibonacci.html) (Steven B. Achelis Fibonacci studies).

\*\* Считается, что впервые обратил внимание на этот факт в 1936 г. еще Роберт Ри (Robert Rhea), последователь теории Дой. См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 20 Introduction to ratio Analysis P 1–2).

методом является построение соответствующих спиралей (отрезки относятся между собой через коэффициенты 0,618 или 1,618), концентрических кругов (соответствующие отношения радиусов) и углов наклона («золотые катеты»)\*.

Для вынесения суждения об ожидаемой пространственной протяженности импульсной волны и/или глубине коррекции используется несколько способов расчетов.

Выделим две их группы, которые основаны на сравнении:

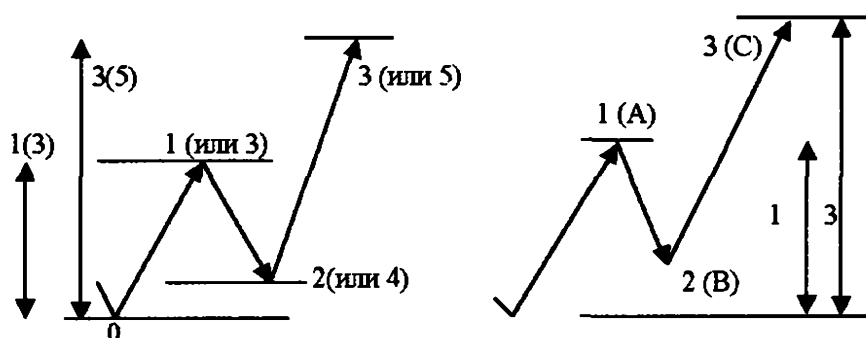
- уровней суммарного достижения;
- длин отдельных волн.

При сравнении «уровней суммарного достижения» (рис. 5-53) основой для выводов служит соотношение между длиной некой волны, которая избрана в качестве начальной, и дистанцией ее объединенного «пробега» с той волной, что используется для сравнения\*\*.

Если например, сравниваются волны 1 и 3, то их «суммарным достижением» будет общий «пробег» от нулевой точки (начало волны 1) до вершины волны 3.

Согласно общей схеме, принцип вычисления наиболее вероятных «поворотных точек» заключается в следующем:

- для импульсной волны 3 (или 5) расчет делается по «приросту», который дают коэффициенты развития (1,618; 2,618 и др.) к длине импульсной волны 1 (или 3);



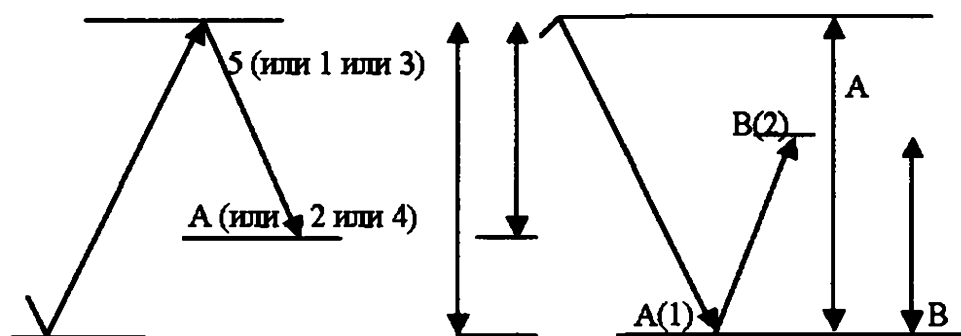
**Рис. 5-53. Оценка длины волны и глубины коррекции по «суммарному достижению».**

\* В сжатой форме с этими методами можно ознакомиться в Интернете. См.: [www.equis.com/fibonacci.html](http://www.equis.com/fibonacci.html) (Steven B Achelis Fibonacci studies).

\*\* Robert Fisher. Fibonacci Applications and Strategies for Traders, Tony Plummer Psychology of Technical Analysis.

- для коррекционной волны С расчет производится аналогичным образом, но по «приросту» к волне А.

Другой способ расчетов основан на соотношении не уровней «сумарного достижения» волн, а их самостоятельно взятых длин (рис. 5-54).

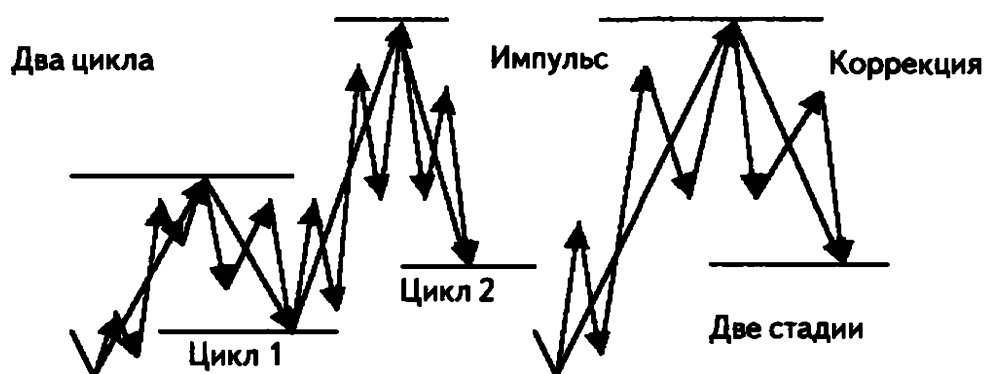


**Рис. 5-54.** Оценка пропорциональности волн через соотношение их «пробегов».

Соответствующие пропорции могут выглядеть так:

$$\begin{aligned} (\text{волна } 3) : (\text{волна } 1) &= 1,618; \\ (\text{волна } A) : (\text{волна } B) &= 1,618. \\ (\text{волна } 5) : (\text{волна } 1) &= 1,618. \end{aligned}$$

В силу свойства «самовоспроизводимости» цикла «импульс–коррекция», вышеприведенная логика расчета справедлива применительно к соотношению не только между отдельными волнами, но также между стадиями движения и циклами (рис. 5-55).



**Рис. 5-55.** Оценка продолжительности тренда и глубины коррекции в цикле.

Хотя, как известно, реальное исполнение и идеальная теоретическая модель совпадают с трудом, да и правильно определить нумерацию волн — дело не простое, настойчивость, с какой в поведении рынка проявляются те или иные коэффициенты «золотого сечения», действительно обращает на себя внимание. Поэтому, по существу, каждый серьезный трейдер-практик переживает периоды увлеченности этим методом работы.

К сожалению, никогда нельзя заранее определить, какой же из существующих коэффициентов сработает в конкретном случае и сработает ли он вообще.

Например, считается установленным фактом, что в поведении рынка в стадии коррекции проявляются не только «чистые» коэффициенты «золотого сечения», но и другие пропорции, связанные с числовым рядом Фибоначчи (в частности, 0,5, 0,75 и 1,0), а также коэффициенты, лежащие вне его (например,  $\phi = 3,14$ ,  $e = 2,71$  и др.)

Коэффициенты «золотого сечения» играют свою роль в поведении рынка. Но это делают не только они.

Поэтому для оценки вероятности того или иного сценария трейдеру-аналитику нужны не только знание той или иной теории, но и интуиция вместе с полезными наблюдениями о поведении рынка, а также многое другое.

В этой связи существует множество обобщений. Приведем здесь те из них, что представляются нам наиболее полезными с практической точки зрения\*.

**Стадия импульса.** Рассмотрим по порядку волны 1–2–3–4–5.

Импульсная волна 1, по существу, «корректирует трехволновку» А–В–С, проявившуюся на импульсной стадии 1–2–3–4–5 предыдущего цикла. Из вероятных вариантов развития событий — 0,382, 0,618 и т.д. от уровня волны С — более предпочтительным считается тот, при котором искомый коэффициент «золотого сечения» дает при расчете результат, близкий к уровню волны В (рис. 5-56).

Разумеется, возможны и другие варианты движения волны 1, которые могут весьма отличаться от уровня волны В.

При этом всегда нелишним будет помнить, что движение рынка, воспринимаемое нами как волна 1, на самом деле может ока-

---

\* См.. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 20 Introduction to ratio analysis P. 2–3; Lesson 21 Motive and corrective wave multiples. P. 1–3), [www.elliott-wave-theory.com](http://www.elliott-wave-theory.com) (Fibonacci Ratios. P. 5–7)



заться связкой X, если последует двойной зигзаг, или волной D — при развитии рынка в треугольник A–B–C–D–E.

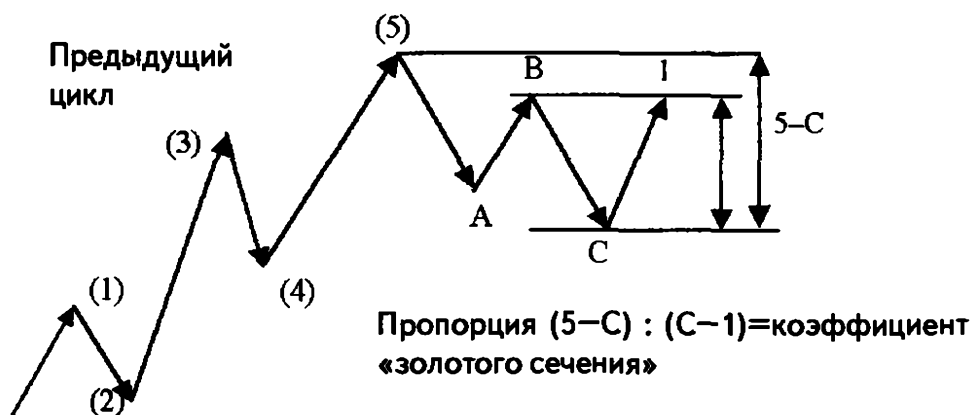


Рис. 5-56. Вероятный предел движения волны 1.

### Упражнение 25

Обратите внимание, как на графике 9 (см. Приложение) после завершения зигзага (a)–(b)–(c) вместо предполагаемой волны (i) следующего цикла продолжилась коррекция. Проанализируйте это явление.

Если волна 1 определена верно, то при оценке глубины коррекции в виде волны 2 принято исходить из того, что:

- принадлежность волн 1 и 2 к начальной стадии развития «вышестоящего» цикла, т.е. к волне (1), делает вероятными скорее более высокие, чем более низкие значения коэффициента «золотого сечения» (скажем, не 0,382, а 0,618);
- принадлежность волн 1 и 2 к конечной стадии развития «вышестоящего» цикла, т.е. к волне (5), делает вероятными скорее более низкие, чем более высокие значения коэффициента «золотого сечения» (не 0,618, а 0,382).

### Упражнение 26

- 1). Волна  $i$  на графике 1 (см. Приложение) принадлежит энергичной волне  $iii$  вышестоящего цикла. Обратите внимание, что «откат» волны  $ii$  составил примерно 40% от протяженности волны  $i$ .
- 2). Волна  $\perp$  на том же графике 1 сформировалась сразу же после мощной волны  $e$  коррекции  $b$ . Обратите внимание, что волна  $\perp$  достигла одного из самых «глубоких» коэффициентов «золотого сечения» — 1,0

Для подтверждения уровней «золотого сечения» можно использовать подход, при котором ориентирами-целями для волны 2 служат следующие (рис. 5-57):

- волна 4, принадлежащая волне (1), если волны (1) и (2) входят в состав энергичной стадии развития «вышестоящего» цикла;
- волна 2, принадлежащая волне (1), если волны 1 и 2 входят в состав стадии развития «вышестоящего» цикла, энергия которой уже иссякает.

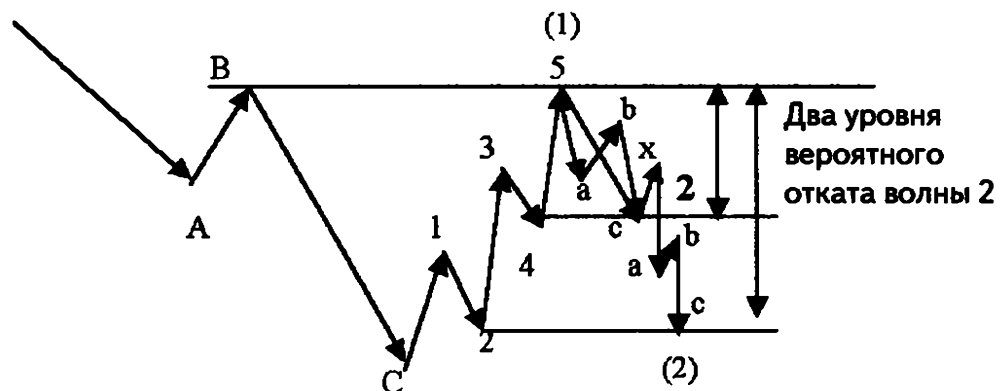


Рис. 5-57. Два уровня пределов коррекции для волны 2.

Разумеется, если эти уровни совпадают с какими-то значениями коэффициента «золотого сечения», то вероятность того, что волна 2 дойдет до того или иного уровня, значительно повышается.

Еще одним признаком, по которому можно судить о возможностях волны 2 «достать» до уровня 0,618, является «острота» формы отката. Если форма волны 2 не «резко крутая» (sharp), а «плоско зависающая» (flat), то, скорее всего, следует ожидать коэффициента 0,382. Не исключено также, что при «резком» откате волны 2 глубина достижения может быть и 100% волны 1.

### Упражнение 27

На имеющихся графиках (см. Приложение) проанализируйте все доступные движения волн с маркировкой 2.

Теперь о волне 3 (рис. 5-58). Как правило, ее длина не меньше длины волны 1. Исключение составляет лишь диагональный

треугольник, где волна 3 обязана быть меньше волны 1 по построению. Как правило, соотношение волны 3 и волны 1 выражается коэффициентом 1,618 или даже 2,618. Такими же могут быть соотношение волны 3 и волны 2. Разумеется, так бывает не всегда.

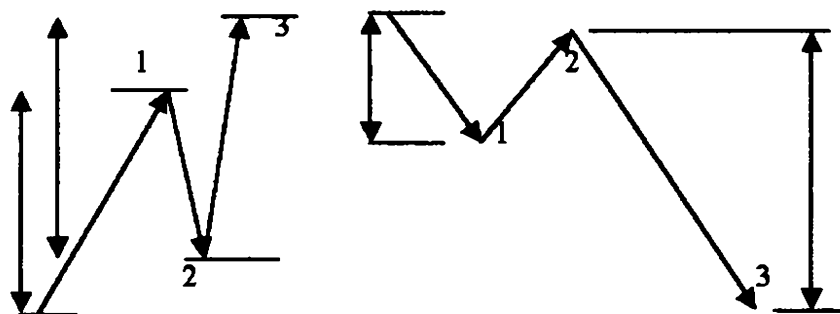


Рис. 5-58. Пределы движения волны 3.

### Упражнение 28

*На имеющихся графиках проанализировать пропорции движения волны 3 в соотношении с волнами 1 и 2 для циклов разных масштабов. Определить частоту реализации тенденции тяготения к «золотому сечению».*

Волна 4, будучи под влиянием самого мощного импульса волны 3, может откатиться лишь на 0,236 его длины, а иногда на 0,146 или еще меньше (рис. 5-59). При относительной слабости волны 3 реализуется следующий коэффициент (0,382) и т.д.

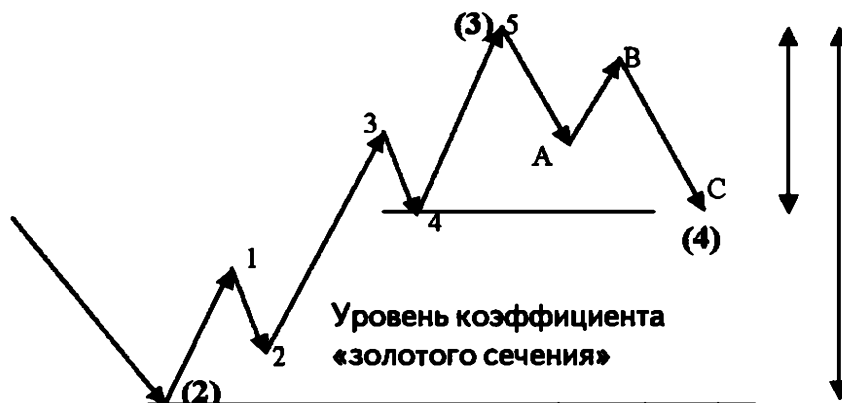


Рис. 5-59. Пределы движения волны 4.

Вариантом подтверждения вероятного сценария развития событий обычно служит уровень волны 4, что вытекает из соответствующего правила-тенденции (о непересечении волн С и 4).

### Упражнение 29

Рассмотрим график 15. Коррекция (a)–(b)–(c), принадлежащая волне (iv), достигла уровня волны (iv) корректируемой волны (iii). Глубина этого отката составила примерно 40% (коэффициент «золотого сечения») от всего «пробега» волны (iii).

Наконец, о завершающей импульсной волне 5 (рис. 5-60). Разброс вариантов ее «пробега» довольно богат и зависит от того, насколько «истощенным» является рынок на данном этапе своего движения, т.е. зависит от характера и силы «вышестоящей» волны. «Нормальный» сценарий — волна 5 по длине примерно равна волне 1.

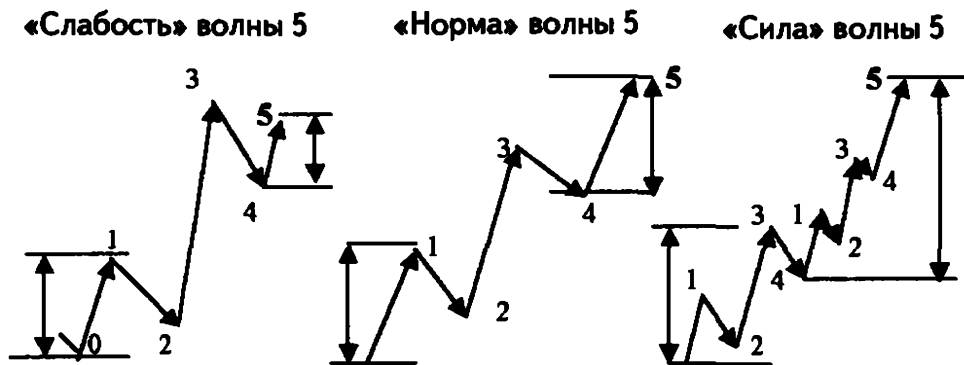


Рис. 5-60. Прогноз движения волны 5.

### Упражнение 30

Убедитесь, что длина всех волн с маркировкой 5 на графике 16 (см. Приложение) примерно равна длине волн с номером 1.

Предельная слабость тренда приводит к «усечению» волны 5, и тогда ее «пробег» может не превышать 0,618 волны 1.

При более сильном движении рынка отношение волн 5 и 1 обычно составляет 1,618, а соотношение волны 5 и явно выраженной волны 3 — 0,618 (хотя они могут быть и равны).

Дальнейшее развитие тренда нередко приводит к тому, что волна 5 развивается с дополнением и относится к объединенной дистанции, пройденной волнами 1 и 3, через коэффициенты 0,618 и 1,618.

### Упражнение 31

На имеющихся графиках (см. Приложение) проанализируйте все видимые стадии импульса и определите частоту разных вариантов соотношения между длинами волн 1 и 5.

**Стадия коррекции.** Здесь, как выше отмечалось, с большей вероятностью реализуется тот коэффициент, который совпадает с определенными уровнями во внутренней структуре предыдущего импульса.

Если волна 5 — это диагональный треугольник, то, скорее всего, откат волны А составит не менее 0,618 волны 5 (рис. 5-61). При этом подтверждающим признаком может служить уровень волны 2, принадлежащей внутренней структуре волны 5. Его близость к «золотому сечению» повышает вероятность реализации соответствующего коэффициента.

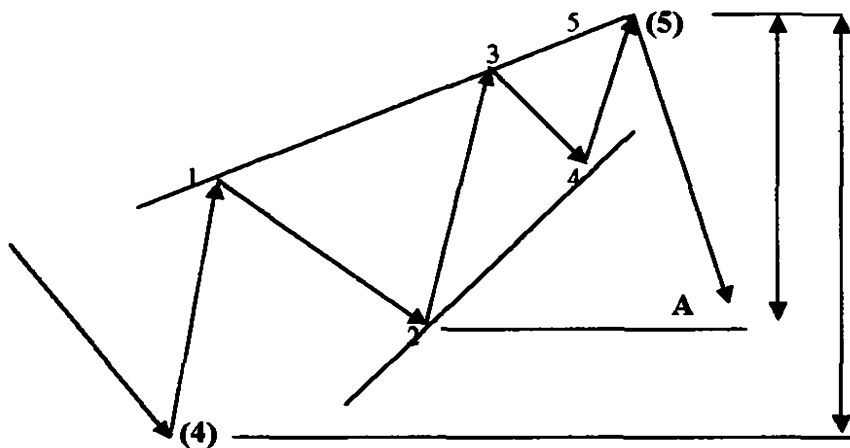


Рис. 5-61. Движение волны А.

### Упражнение 32

На графике 2 (см. Приложение) показан диагональный треугольник  $i-ii-iii-iv-v$ , принадлежащий волне  $v$  волны (с). Обратите внимание, что коррекция, которая затем последовала, достигла примерно уровня волны  $ii$  данной диагонали.

### Упражнение 33

Проверьте выполнение данного положения на графиках 7 и 9.

При «штатной» волне 5 откат волны А чаще всего завершается на отметке 0,382. Если же откат составил 0,618 длины волны 5, весьма вероятно, что в дальнейшем события будут развиваться по одному из двух сценариев: либо зигзаг, либо треугольник.

При усеченной волне 5 волна А может быть равна ей по длине или превысит ее по коэффициенту «золотого сечения».

В отношении волны В (а также волны-связки Х) существует наблюдение, согласно которому «резко крутая» (sharp) форма движения, вероятнее всего, «доведеет» данную волну до уровня 0,618 волны А (рис. 5-62). При «зависаниях» рынка коррекция в виде волны В чаще всего не уходит далее чем на 0,382 уровня завершения волны А.

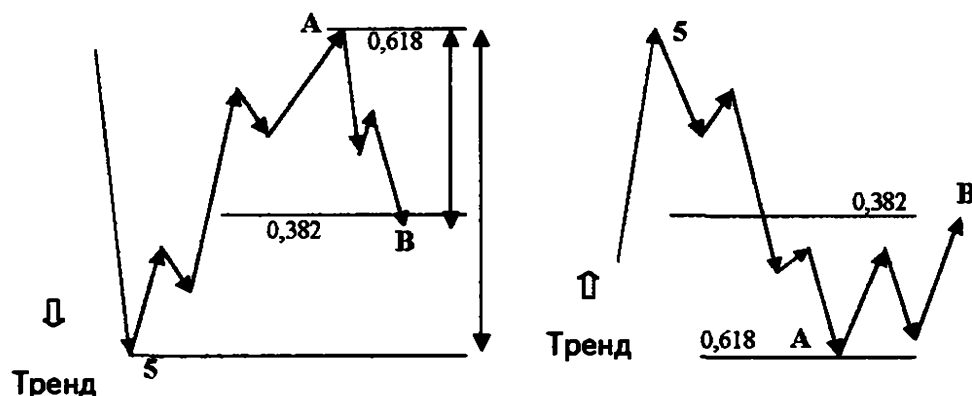


Рис. 5-62. Движение волны В.

Естественно, волна В может вести себя разным образом.

И то, как она себя поведет, служит показателем расстановки движущих сил в текущий момент:

- если волна В откатывается на величину 0,382 длины волны А, то, скорее всего, впереди зигзаг;
- если волна В уходит на уровень 0,618 длины волны А, то возможен не только зигзаг, но и треугольник;
- если произошел откат волны В до уровня начала волны А, то это служит свидетельством в пользу повышенной вероятности последующей фигуры горизонтали («плоского» движения рынка);

- если наблюдается дальнейшее движение волны В до отметки, которая на 0,382 превышает «пробег» волны А, то более вероятной становится фигура «расширяющаяся горизонталь».

Понятно, что такие суждения о пределах движения волны В носят весьма предположительный характер. Поэтому лучше ограничиться просто отслеживанием ее поведения, с тем чтобы подготовиться к оценке наиболее вероятного сценария для волны С (рис. 5-63).

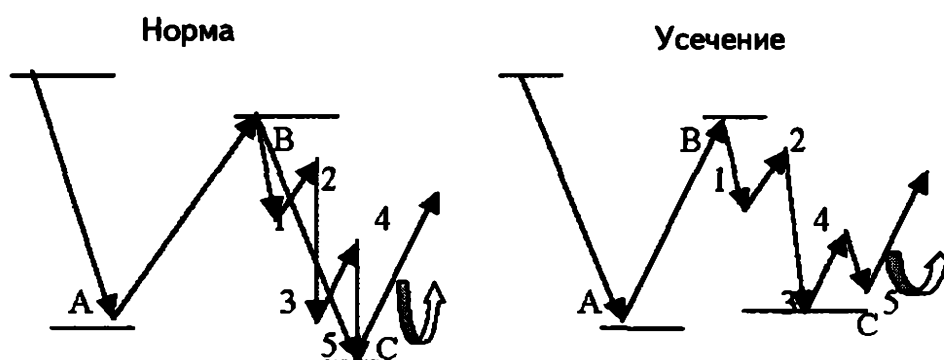


Рис. 5-63. Прогноз движения волны С.

Волна В считается наиболее неудобной для прогнозирования. Поэтому целесообразно просто наблюдать за тем, как она развивается, и уже по результатам такого анализа пытаться выносить прогнозные суждения о волне С.

### Упражнение 34

*На графиках 3, 4, 8, 9, 10, 13, 14 и 17 проанализируйте дальнейшее развитие коррекции в зависимости от того, как складывались волны, маркированные как В (или b).*

Вне зависимости от того, как сложилась волна В, волна С имеет свои отношения и с волной А.

Во-первых, как уже отмечалось, волна С иногда равна по длине волне А. Во-вторых, волна С редко бывает короче 0,618 длины волны А. Если все же такое случается, то при «микроанализе» этой «нестандартной» волны С, скорее всего, обнаружится, что принадлежащая ей «подволна» 5 оказывается усеченной.

Другой распространенной «нормой» соотношения между волнами С и А является еще один коэффициент «золотого сечения» — 1,618.

### **Упражнение 35**

1). Проанализируйте соотношение волны С и волны А в волне (В) на графике 16. Обратите внимание, что суммарный пробег волн А и С превышает длину волны А на коэффициент «золотого сечения» 1,618.

2). Обратите внимание на «усеченный» характер волны с на графике 3 (сравните с волной  $\underline{c}$ ).

В дополнение к сказанному выше, каждый трейдер может обнаружить и какие-то иные правила, помогающие судить о повышенной вероятности отдельных сценариев следования рынка пропорциям «золотых коэффициентов» в разных фигурах коррекции.

При этом не вредно вновь подчеркнуть тот, теперь уже, полагаем, вполне очевидный факт, что правильность любых прогнозных оценок зависит, в первую очередь, от двух условий:

- верной нумерации волн в цикле, т.е. от точного определения их места в общей структуре;
- учета особенностей принадлежности анализируемой волны к волнам «вышестоящего» масштаба.

Соответствие ожиданий конкретному контексту «вышестоящего» масштаба следует в очередной раз подчеркнуть с особой настойчивостью. Если соотношения между любыми двумя соседними волнами «вырвать» из контекста, то механическое приложение правил расчета «золотого сечения», скорее всего, не даст желаемого результата.

Предположим, нами зафиксирована «пятиволновка», за которой, если не будет фигуры дополнения, должна следовать коррекция. Ее вероятные пределы хотелось бы оценить.

Если никак не учитывать «вышестоящий» масштаб, то можно ожидать некую фигуру коррекции, которая завершится волной С в рамках данного цикла. Наши оценки, исходя из этого, будут ориентированы на те или иные коэффициенты «золотого сечения».

Но стоит нам перейти в «вышестоящий» масштаб, как картина может стать совсем иной (рис. 5-64). Так, если наша волна 5 является завершением волны (5) «вышестоящего» масштаба, то будем иметь дело с более «габаритной» волной (А)–(В)–(С), а не с волной А–В–С. Это значит, что более масштабная импульсная



волна (А) может «пробежать» гораздо дальше, чем коррекция А–В–С анализируемого в текущий момент цикла. Как видите, ошибка суждения носит принципиальный характер.

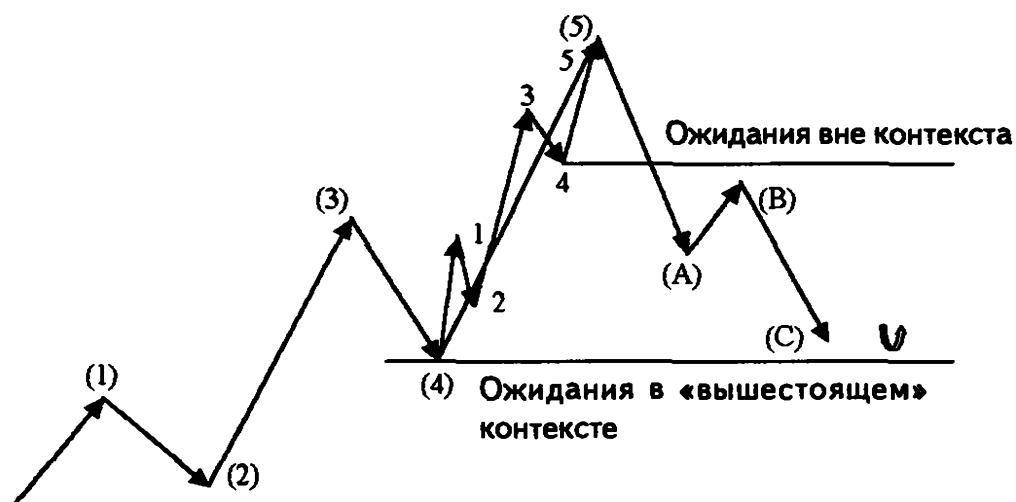


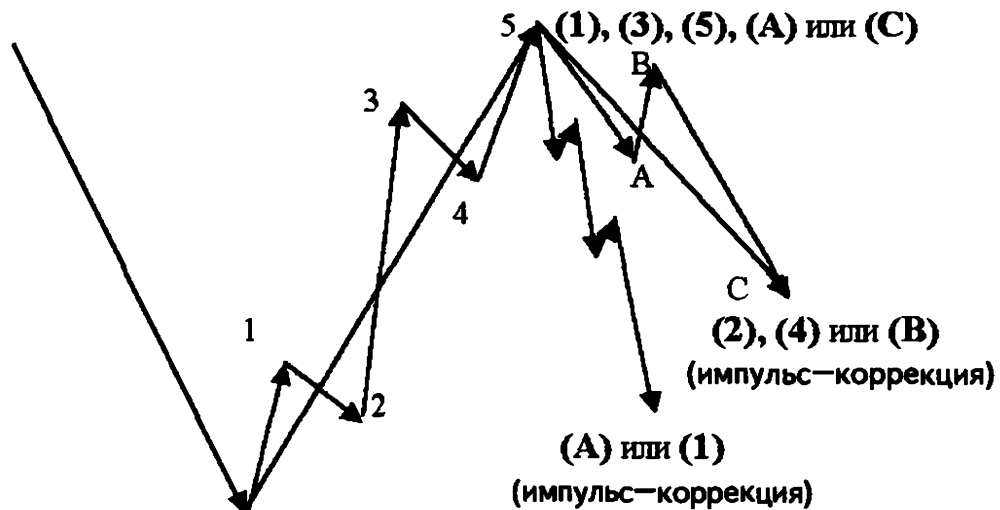
Рис. 5-64. Учет положения волны 5 в «вышестоящем» масштабе.

Обобщим сказанное.

При учете характера «включенности» анализируемой волны в волны «вышестоящего» масштаба необходимо вспомнить, что завершающая стадию импульса волна 5 — это «верхняя планка» одной из импульсных волн «вышестоящего» масштаба рассмотрения: (1), (3), (5), (А) или (С). Точно так же и коррекция анализируемого цикла, какой бы фигурой она не заканчивалась, представляет собой финиш волны более высокого порядка: (2), (4) или (В). Но, поскольку в цикле предусматриваются только сочетания волн (1) и (2), (3) и (4), (5) и (А), (А) и (В), (С) и (1), импульс может переходить как в коррекцию, так и в одну из ее импульсных волн (рис. 5-65).

Это значит, что, оценивая каждый раз пределы достижения коррекции после волны 5 некоего исходного цикла, следует принимать во внимание именно данное обстоятельство. Тогда учет отношений, возникающих между волнами в более широком масштабе, где должны действовать все те наблюдения, которые справедливы для соответствующих сочетаний волн, будет более обоснованным.

Очевидно, что последовательное применение логики такого подхода требует должной аккуратности, без которой запутаться проще простого.



**Рис. 5-65. Сценарии коррекции после волны 5 с учетом «вышестоящего» масштаба.**

Ожидания на стадии коррекции тех пространственных пропорций, которые являются коэффициентами «золотого сечения», не только желательно подтверждать уровнями соответствующих волн внутренней структуры импульсной стадии, но и обязательно учитывая место данного движения в «вышестоящем» цикле.

### Упражнение 36

На графиках 1–17 внимательно проанализируйте разметку волн на стадиях импульса и коррекции с точки зрения появления в их пропорциях коэффициентов «золотого сечения». Обратите внимание на соответствующие подтверждения, зависящие от внутренней структуры волн и их принадлежности к более масштабным циклам.

### Взаимосвязь отрезков времени

**Числовой ряд Фибоначчи.** Возникновение коэффициентов «золотого сечения» в пространстве не только цен, но и времени сейчас уже представляется общепризнанным, хотя и не единственным фактором в поведении рынка.

Первые такие наблюдения в отношении рынка были сделаны еще до Эллиотта. Впрочем, считается, что многие авторы, как сначала и сам Эллиотт, не вполне осознавали «золотое» значение полученных ими данных.

Так, Самуэль Т. Беннер (Samuel T. Benner), занимавшийся производством металла и разорившийся в 1873 г. из-за очередной биржевой паники, попытался разобраться в причинах колебания цен на чугунные чушки. Он открыл, что ценовые пики повторялись через 8, 9 и 10 лет\*.

Оказывается, что последовательное сложение этих периодов приводит к числам Фибоначчи с высокой точностью (до единицы), хотя некоторые из них пропущены и ряд заканчивается на значении 378\*\*:

$$\begin{aligned} 8, 8 + 9 + 10 + 8 &= 35, 35 + 9 + 10 = \\ &= 54, 54 + 8 + 9 + 10 + 8 = 89 \dots 143, 233, 378. \end{aligned}$$

Если это и случайность, то весьма изящная.

В 1936 г. другой исследователь поведения рынка Роберт Ри (Robert Rhea) представил статистику движения биржевых цен за 1896–1932 гг. (13 115 календарных дней). Этот сторонник теории Доу проанализировал бычий и медвежий рынки, каждый из которых случался по 9 раз. Но бычий рынок в общей сложности длился 8143 дня, а медвежий — 4972\*\*\*. В итоге получились соотношения, достаточно близкие к «золотому сечению»:

$$\begin{aligned} 13114 : 8143 &= 1,610, \\ 8143 : 4972 &= 1,638. \end{aligned}$$

К тому времени, когда Коллинз обратил внимание Эллиотта на то, что его волновые циклы содержат соотношения из числового ряда Фибоначчи, исследователем уже было накоплено значительное количество фактов, позволявших убедиться в справедливости этой гипотезы.

В своей книге\*\*\*\* Эллиотт приводит довольно впечатляющий ряд доказательств эффективности данной теории для объяснения «поворотных точек». Так, период роста (после резкого падения) 1921–1929 гг. составил 8 лет. Кроме того, в ряде других примеров, которые приводил Эллиотт, появляются и такие чис-

---

\* См. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 25. Fibonacci Time Sequence. P. 2–4).

\*\* См. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 25. Fibonacci Time Sequence P 4).

\*\*\* См. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 20 Introduction to ratio Analysis P. 1–2).

\*\*\*\* Nature's Law.

ла Фибоначчи, как 13 месяцев, 5 лет, 13 лет, 34 месяца, 55 месяцев, 89 месяцев\*.

Современные наблюдения также подтверждают незримое присутствие в поведении рынка числового ряда Фибоначчи. Так, Вальтер Е. Уайт (Walter E. White) опубликовал в 1968 г. предсказание о том, что 1970 г. должен быть особо «отмечен» падением рынка. В доказательство этого тезиса он привел подсчет, при котором к «поворотным точкам» различных лет добавляются те или иные числа из ряда Фибоначчи\*\*:

- $1965 + 5 = 1970$ ,
- $1962 + 8 = 1970$ ,
- $1957 + 13 = 1970$ ,
- $1949 + 21 = 1970$ .

Получалось так, что год 1970 обязательно должен быть не простым. И действительно, в мае того года рынок рухнул до отметки, которая была самой низкой за прошедшие 30 лет.

Ричард Руссель (Richard Russel) в 1973 г. дополнил перечень столь невероятных примеров\*\*\*:

- от панического краха 1907 г. до паники 1962 г. прошло 55 лет;
- от резкого падения 1949 г. до паники 1962 г. — 13 лет;
- от падения 1921 г. до падения 1942 г. — 21 год;
- от максимума в январе 1960 г. до минимума в октябре 1962 г. — 34 месяца.

В настоящее время журнал Elliott Wave Financial Forecast (издатель Стивен Хошберг (Steven Hochberg)) регулярно публикует прогнозы, основанные именно на отслеживании числа дней между экстремумами в поведении рынка. Точки, возникающие через 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377 дней и т.д., рассматриваются как потенциально «поворотные» в поведении рынка\*\*\*\*. Существует множество и других примеров блестящей работы этих чисел\*\*\*\*\*.

Однако числа Фибоначчи не обладают эксклюзивными правами на «регулировку» движения рынка. Достаточно свидетельств

---

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Lesson 25. Fibonacci Time Sequence. P. 1).

\*\* Там же

\*\*\* Dow Jones Letters, November 21, 1973. P. 1.

\*\*\*\* См. [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) («Need a Date? Ask Fibonacci»; Market Report for Friday, January 19, 2001).

\*\*\*\*\* См.: [www.cycletrader.com](http://www.cycletrader.com).

и того, как рынок «холодно» их игнорирует. А уж резких «разворотов», так сказать, в «неположенных местах», т.е. не имеющих отношения к этим числам, сколько угодно. Понятно, что, поскольку серьезного статистического учета в этом плане не ведется, при желании, можно подобрать любые примеры.

Попробуем сделать произвольную (без подгонки) выборку движения рынка в секторе GBP/USD за период с августа 1998 г. по декабрь 1999 г. (см. Приложение, графики 18 и 19) и проанализируем результаты.

Прежде всего, забудем о существовании циклов Эллиотта и начнем отсчет с первой же вершины от края на графике 18 (выходные дни не считаем — о них можно судить по предельно коротким бар-знакам). Подсчитав число интервалов времени между наиболее выраженными «поворотными точками», получим следующий цифровой ряд: 8, 46 (близко к **55**), 83, 93 (близко к **89**), 113, 116, **144**, 164, 173, 195, 210, 221, 241 (близко к **233**), 259, 276, 285, 288, 316, 343, 349, 355, **377**, 391\*. Как видим, у рынка «в почете» не только числа Фибоначчи.

Вместе с тем, если брать только их, то можно получить следующий результат:

- 1) на числах 1, 2, 3, 5 — ничего существенного не происходит;
- 2) 8 — серьезный разворот (с котировок уровня 1,6000 до 1,7000, т.е. 1000 пунктов «пробега»);
- 3) 13 — разворота нет: выход в небольшой треугольник (максимальный бар — 100 пунктов) и продолжение серьезного тренда;
- 4) 21 — приличный «откат» на 380 пунктов;
- 5) 34 — лишь продолжение прежнего тренда;
- 6) 55 — почти вершина отката после серьезного разворота, который произошел на 46 шаге;
- 7) 89 — точная вершина отката после серьезного разворота, который произошел на 83 шаге;
- 8) 144 — точная вершина серьезного отката (от 1,59 до 1,65);
- 9) 233 — просто небольшой треугольник на пути продолжения тренда (серьезнейший разворот произойдет на точке 241);
- 10) 377 — локальный откат против основного тренда.

---

\* Последние две вершины на точках **377** (локальный разворот) и 391 (серьезный разворот со сменой тренда) на графике 19 не видны, но мы их приводим из-за числа Фибоначчи **377** (все эти числа выделены жирным шрифтом).

Возникло формальное равенство:

- «сбой» дали шаги 1, 2, 3, 5, 13 и 34 (на них не произошло разворота основного тренда);
- практически «сигнализовали» о поворотных уровнях в движении рынка следующие точки: 8, 21, 55, 89, 144, 377.

Но если отбросить «мелкий» начальный ряд 1, 2, 3, то из оставшихся 10 чисел Фибоначчи полезными оказались 6 (60%).

Далее в качестве точки отсчета выберем начало цикла, размеченного по формуле Эллиотта. На этих графиках уместились две первые волны импульсной стадии медвежьего рынка. Это волны (1) и (2), принадлежащие волне © (рис. 5-66).

Если вести подсчет от начала волны (1) (точка 46 в прежнем исчислении), то в схематичном изображении данный цикл «импульс — коррекция» выглядит следующим образом:

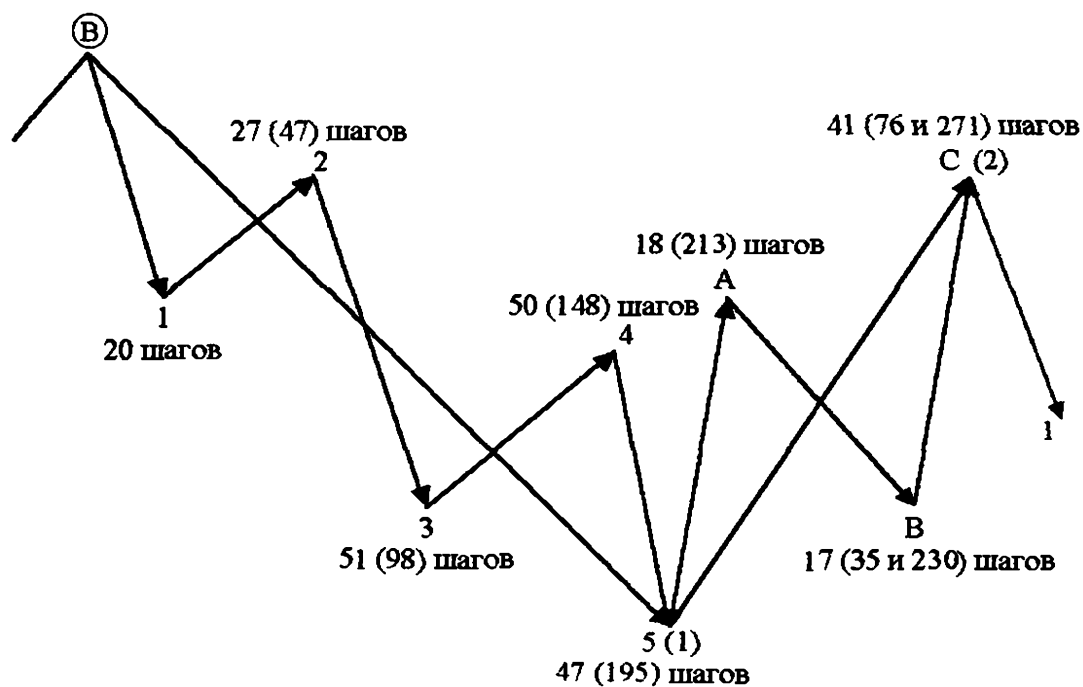
- волна 1 завершилась через 20 шагов-дней;
- волна 2 закончилась через 27 шагов-дней после завершения волны 1 или через 47 шагов от начала волны 1;
- волна 3 завершилась через 51 шаг после завершения волны 2, т.е. через 98 шагов от начала отсчета;
- волна 4 завершилась через 50 шагов после завершения волны 3, т.е. через 148 шагов от начала отсчета;
- волна (1) завершилась через 195 шагов от начала отсчета, т.е. волна 5 завершилась через 47 шагов после завершения волны 4;
- волна А завершилась через 18 шагов после завершения волны (1), т.е. через 213 шагов от начала отсчета;
- волна В завершилась через 17 шагов после завершения волны А, т.е. через 35 шагов от начала коррекции и 230 шагов от начала отсчета;
- волна С завершилась через 41 шаг после завершения волны В, т.е. через 76 шагов от начала коррекции и 271 шаг от начала отсчета.

Теперь подведем итоги\*:

- волна 1 уложилась в число Фибоначчи с минимальной погрешностью (20 против 21);
- волна 2 — «мимо» (27), но близко по суммарному подсчету (47 против 55);

---

\* Заметим, что волна (4) оказалась вдвое продолжительнее по времени, чем волна (2), что находится в полном соответствии с действующим положением волнового принципа — «правилом перемен».



(Числа Фибоначчи: 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377)

Рис. 5-66. Схема движения рынка на графиках 18–19.

- волна 3 — почти «попала» (51 против 55); по суммарному подсчету тоже очень близко (98 против 89);
- волна 4 — тоже почти «попала» (50 против 55); при этом очень близко по суммарному подсчету (148 против 144);
- волна 5 — «мимо» по всем показателям;
- волна А — близко (18 против 21) и «мимо» по общей сумме (213 против 233);
- волна В — близко (17 против 21); при этом почти «попала» по суммарным показателям (35 против 34 и 230 против 233);
- волна С — «мимо» по всем показателям.

Таким образом, сравнивая случайное начало подсчета и учет волнового движения, видим, что в последнем варианте рынок «допустил» только две абсолютные ошибки из 8 возможных (по числу волн). Однако не очень вдохновляет тот факт, что срабатывают разные способы подсчета (когда относительный, а когда суммарный).

На приведенных примерах хорошо иллюстрируется тот простой факт, что всегда существует неопределенность в отношении не только того, какие числа Фибоначчи «сработают», а какие, до

поры до времени, останутся «спящими» в конкретно анализируемом случае, но и того, какой способ подсчета окажется «правильным» в каждом конкретном случае.

### Упражнение 37

- 1). Проведите на графиках 18–19 подсчет, аналогичный тому, что был сделан выше, но применительно к циклам, которые принадлежат внутренней структуре волн 1, 2, 3, 4, 5, А, В и С.
- 2). Проанализируйте результаты и сделайте вывод об эффективности такого подхода в этом примере.

**Подход Эрмана.** Вильям Эрман (William T. Erman), видимо, разочарованный неудовлетворительным положением дел, предложил отойти от догматического использования каких-то изначально заданных чисел (ряд Фибоначчи или иные магические цифры). Он посчитал, что опираться следует на те временные интервалы, которые, так сказать, «подсказывает» аналитику рынок. Тем самым, «эрманометрия», по словам ее автора, претендует на место, которое остается вакантным в периоды, когда волновой принцип Эллиотта и соотношения Фибоначчи «замолкают»\*.

Следует напомнить, что идея «слушать рынок», будучи верной по сути, лежит и в фундаменте волнового принципа.

Однако отличие «эрманометрии» от теории Эллиотта в том, что прогноз «поворотных точек» делается Эрманом исходя не из «золотого сечения» или числового ряда Фибоначчи, а из тех значений, которые возникают естественным образом в формуле отношений между интервалами времени, затраченными рынком для достижения экстремальных значений.

Если представить, что точка (0) — начало отсчета, а точки (a), (b), (c) обозначают интервалы последовательного движения, то формула выглядит так:

$$(0a) : (ab) = (ab) : (bc).$$

Тогда, измерив два начальных временных промежутка — (0a) и (ab), — можно рассчитать «поворотную точку» (bc):

$$(bc) = (ab) \times (ab) : (0a).$$

---

\* William T Erman. Ermanometry, The perfectly Patterned Stock Market, 2001. См также [www.ermanometry.com](http://www.ermanometry.com).



Другими словами, необходимо знать координаты трех точек (0, a, b), по которым затем вычисляется четвертая (c).

Можно продолжить последовательность таких вычислений, находя все новые точки «разворота» рынка. Все они вместе образуют «семейство» родственных точек, объединенных неким одним и тем же, «подсказанным» рынком коэффициентом, который не обязательно и не всегда принадлежит «золотому сечению». Расчет можно начинать с любых ближайших отрезков.

Вернемся к графикам 18 и 19 (см. Приложение), которые были использованы для иллюстрации «работы» числового ряда Фибоначчи, и посмотрим, как там же покажет себя «эрманометрия».

Начнем отсчет с самого начала движения рынка на графике 18 и найдем три выраженные точки минимумов, нужные для расчета четвертой:

- 1) 8 интервалов времени после первой («нулевой») вершины — первая точка для расчета;
- 2) 25 — вторая;
- 3) 45 — третья.

Получаем два отрезка:

$$\begin{aligned}(0a) &= 25 - 8 = 17 \text{ дней (масштаб времени);} \\ (ab) &= 45 - 25 = 20 \text{ дней.}\end{aligned}$$

Соотношение между ними:

$$\begin{aligned}(0a) : (ab) &= 17 : 20 = 0,85 \text{ или} \\ (ab) : (0a) &= 20 : 17 = 1,18.\end{aligned}$$

Данный коэффициент (очевидно, отличающийся от 0,618), согласно «эрманометрии», и должен послужить «прародителем» «семейства» последующих поворотных точек.

Находим четвертую ближайшую точку:

$$\begin{aligned}(bc) &= (ab) \times (ab) : (0a) = \\ &= 20 \times 20 : 17 = 24 \text{ (округленно).}\end{aligned}$$

Это означает, что через 24 дня (это оказался 89-й день от начала отсчета) должны случиться очередной минимум данного «семейства» и, соответственно, разворот рынка.

Удивительно, но на этот раз так и произошло. В тот день рынок достиг промежуточного минимума (наиболее «серьезный был шесть днями раньше») и, действительно, «откатился» на 400 пунктов.

Однако заметим, что 89 — число из ряда Фибоначчи. Поэтому здесь неясно, кто прав: Эрман или Фибоначчи.

Следующая точка «семейства»:

$$(cd) = 1,18 \times 24 = 28 \text{ (117 точка от начала отсчета).}$$

Не сработало: здесь рынок «висел» несколько дней, а затем пошел вниз.

Очередная точка:

$$28 \times 1,18 = 33 \text{ (117 + 33 = 150 точка).}$$

«Промах» оказался небольшим: рынок висел два дня, а затем (на 152 день), опустившись еще на 50 пунктов, как и ожидалось, «откатился» от этого минимума (пробег составил 450 пунктов).

Еще одна точка:

$$33 \times 1,18 = 39 \text{ (150 + 39 = 189).}$$

Столь же небольшой «недолет» (а если отсчитывать от реального минимума на 152 шаге, то было бы точно): опустившись еще на 50 пунктов, рынок на 191 день «откатился» от этого минимума на 450 пунктов.

Далее:

$39 \times 1,18 = 46$  (189 + 46 = 235) — ошибка (рынок «повисел» и упал еще глубже на 300 пунктов);

$46 \times 1,18 = 54$  (235 + 54 = 289) — почти «попал»; рынок обозначил минимум двумя днями раньше и уже находился в процессе серьезного «отката» (700 пунктов);

$54 \times 1,18 = 64$  (289 + 64 = 353) — «промах» те же два дня; опустившись еще на 100 пунктов, рынок начал «серьезный» откат (650 пунктов).

Результаты: всего было рассчитано 7 точек, из которых 1 точное «попадание» (между прочим, на числе Фибоначчи), 2 ошибки, 3 «недолета» (на два дня) и 1 «перелет» (2 дня).

Теперь для сравнения возьмем, например, те максимумы, что рынки «показал» на 21, 46 и 74 шагах.

Исходные данные будут следующими:

$$(0a) = 46 - 21 = 25;$$

$$(ab) = 74 - 46 = 32.$$

Соотношение между ними:

$$(0a) : (ab) = 25 : 32 = 0,78$$

или

$$(ab) : (0a) = 32 : 25 = 1,28.$$

Согласно «эрманометрии», данный коэффициент (также отличающийся от 0,618) – «прародитель» своего «семейства» последующих поворотных точек.

Находим эти точки и получаем следующие результаты:

$32 \times 1,28 = 41$  (шаг 115 = 74 + 41 от начала отсчета) — почти точное «попадание» («недолет» — один день);

$41 \times 1,28 = 52$  (шаг 167 = 52 + 115) — «перелет» (вершина была на шаге 164);

$52 \times 1,28 = 67$  (шаг 234 = 167 + 67) — можно считать точным попаданием (рынок, давно находившийся в падении, на 234 день обозначил небольшой максимум и продолжил свое движение вниз);

$67 \times 1,28 = 86$  (шаг 320 = 234 + 86) — ошибка (в этот день рынок обозначил минимум, а максимум наступил лишь на шаге 324).

Результаты: всего 4 точки, из которых 2 почти точных прогноза, а остальные — «вокруг да около» (другими словами, 50 на 50).

Теперь, для сравнения, вновь обратимся к размеченному на тех же графиках 18–19 (см. Приложение) циклу «импульс — коррекция» и посмотрим, что получится на этот раз.

Прежде всего, логично было бы ожидать, что «закон семейственности» точек, примененный к волновому принципу, будет проявляться в наиболее выраженной форме, вероятнее всего, в рамках одного и того же цикла Эллиотта.

Начнем с импульсной стадии (волна 1). При этом можно идти разными путями, например:

- 1) отталкиваться от трех минимумов (завершение волн 1, 3 и 5), чтобы найти четвертую точку данного «семейства», которая должна быть вершиной волны В;
- 2) отталкиваться от трех максимумов (начало волн 1, 3 и 5), чтобы найти четвертую точку данного «семейства», которая должна быть вершиной волны А или С.

*Первый вариант.* Это точки, которые находятся:

- между завершением волны 1 и завершением волны 3 — 78 дней от начала отсчета;
- между завершением волны 3 и завершением волны 5 — 96 дней от начала отсчета.

Находим «коэффициент семейственности»:

$$78 : 96 = 0,81.$$

Вычисляем четвертую точку этой «семьи» из пропорции:

$$78 : 96 = 96 : X,$$

тогда

$$X = 96 : 0,81 = 119.$$

Это значит, что следующая поворотная точка (предположительно вершина волны (В)) появится через 119 дней после вершины волны (5).

На самом деле волна (В) завершилась через 131 день, что составляет погрешность 10%.

*Второй вариант.* Эти точки находятся:

- между началом волны 1 и началом волны 3 — 47 дней от начала отсчета;
- между началом волны 3 и началом волны 5 — 102 дня от начала отсчета.

«Коэффициент семейственности»:

$$47 : 102 = 0,46.$$

Вычисляем четвертую точку этой «семьи» из пропорции:

$$47 : 102 = 102 : X,$$

тогда

$$X = 221.$$

Это существенный промах — волна (С) завершилась не через 221 день, а на 120-й день после окончания волны (4).

Вместе с тем, если посмотреть движение рынка и дальше (здесь на графике оно не уместилось), то можно обнаружить, что на 230 день (близко к 221) произошел разворот на продолжительное падение (ошибка — менее 5%).

Конечно, для окончательных выводов о перспективах данного метода расчета необходим более обширный статистический материал. Но, во всяком случае, уже сейчас здесь проявляется «болезнь», присущая всяким механическим системам: «то ли будет, то ли нет».

### **Упражнение 38**

- 1). На материале графиков 5, 8, 9 и 10 (см. Приложение) проведите анализ отрезков времени между выраженными волновыми движениями, применяя разметку циклов. Определите, в какой мере имеет место присутствие чисел Фибоначчи или каких-то иных вариантов.
- 2). Проверьте подход Эрмана на циклах «нижестоящего» масштаба на графиках 18 и 19.
- 3). Проанализируйте полученную статистику и сделайте вывод об эффективности этих подходов для рассмотренных графиков.

### **Пространственно-временные «площади»**

Выше речь шла о расчетах различных пропорций отдельно для пространства и времени движения цен и котировок. Билл Вильямс (Bill Williams) посчитал возможным использовать для соответствующих расчетов другой «синтетический» показатель, который можно назвать пространственно-временной «площадью»\*. В некотором заданном масштабе под этим понимается произведение длины отрезка времени (T1, T2, T3) на пространственный «пробег» волны (H1, H2, H3).

Согласно его наблюдениям, соотношения между такими «площадями» также обнаруживают тенденцию к коэффициентам «золотого сечения» (рис. 5-67).

Другими словами:

$$\begin{aligned}(T1 \times H1) : (T2 \times H2) &= KЗЧ^{**}, \\ (T2 \times H2) : (T3 \times H3) &= KЗЧ, \\ (T1 \times H1) : (T3 \times H3) &= KЗЧ.\end{aligned}$$

Проверим это утверждение, причем на том же иллюстративном материале, который был использован выше (графики 18 и 19) и с той же разметкой циклов Эллиотта (рис. 5-68).

---

\* Bill Williams. Trading Chaos.

\*\* КЗЧ — коэффициент «золотого сечения».

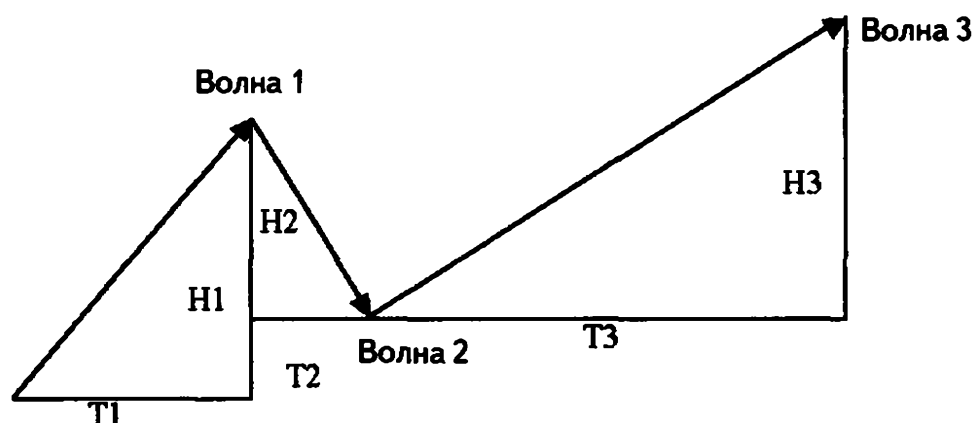


Рис. 5-67. Отношения пространственно-временных «площадей».

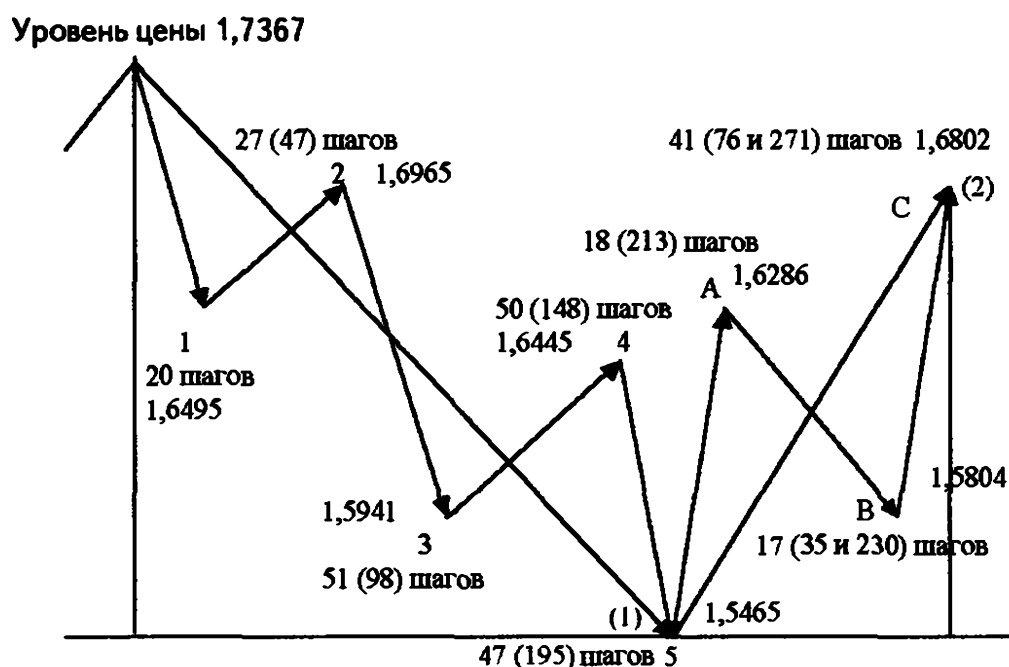


Рис. 5-68. Отношения «площадей» для графиков 18–19.

Волна (1) началась с уровня цены 1,7367 и завершилась на отметке 1,5465. Волна (2) откатилась до значения 1,6802.

Итак, отношение «площадей» («пункто-дней») будет следующим:

$$(\text{под волной (1)}) : (\text{под волной (2)}) =$$

$$= 1902 \times 195 : 1343 \times 76 = 3,63;$$

$$(\text{под волной 1}) : (\text{под волной 2}) =$$

$$= 872 \times 20 : 500 \times 27 = 1,29;$$

$$(\text{под волной 3}) : (\text{под волной 1}) =$$

$$= 1024 \times 51 : 872 \times 20 = 2,99;$$

$$(\text{под волной 3}) : (\text{под волной 2}) =$$

$$= 1024 \times 51 : 500 \times 27 = 3,87;$$

$$\begin{aligned}
 &(\text{под волной 5}) : (\text{под волной 1}) = \\
 &= 980 \times 47 : 872 \times 20 = 2,64; \\
 &(\text{по волной 5}) : (\text{под волной 3}) = \\
 &= 980 \times 47 : 1024 \times 51 = 0,88 \quad (1 : 0,88 = 1,14); \\
 &(\text{под волной C}) : (\text{под волной A}) = \\
 &= 998 \times 41 : 821 \times 18 = 2,75.
 \end{aligned}$$

Как это ни прискорбно, но ни один из полученных коэффициентов, выражающих соотношения между «площадями», даже близко не оказался равным «золотому сечению». Так тоже бывает. Но можно сказать наверняка, что есть и такие графики, где «золотые» пропорции все же «всплывают» из небытия даже в столь экзотическом вычислении. Рынок и не на такое способен.

### **Упражнение 39**

*На графиках 1–5 поверьте соотношения «площадей» применительно к стадиям импульса и коррекции. По полученным данным сделайте вывод о применимости такого подхода к данной выборке.*

## ГЛАВА 6

### «ПАРФЯНСКИЕ СТРЕЛЫ»

*На всякую теорию довольно простоты.*

#### ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ

##### **Цикл Эллиотта: реальность или фантазия**

Как известно, и на солнце есть пятна. А уж исследователям непознанного достается сполна. Что бы они ни сделали, чего бы ни достигли, недовольные всегда найдутся. Ни одно открытие, ни одна теория не избежали критики. Даже у Эйнштейна до сих пор еще есть оппоненты, желающие опровергнуть теорию относительности.

Недостатка в «парфянских стрелах» нет и у волнового принципа. Тем более, что для критических атак существуют не надуманные, а вполне реальные мишени.

Одна из наиболее часто используемых — это вопрос: что же такое цикл Эллиотта — реальность или фантазия?

Известно, что в Древней Греции истинность аргументации определялась эстетической красотой доказательств. И небезосновательно считалось, что непривлекательное не может быть истинным. Этот подход брался на вооружение даже такой лишенной всякой эмоциональности наукой, как математика. Например, французский ученый-энциклопедист Анри Пуанкаре тоже предлагал определять правильность математических решений и сложных выкладок гармонией их восприятия.

Что касается волнового принципа Эллиотта, то притягательная красота этой теории бросается в глаза сразу — это признается даже ее противниками.

Однако случаев «очевидного неподчинения» рынка формуле цикла так много, что у оппонентов складывается впечатление, будто никаких циклов Эллиотта нет вообще, а в поведении рынка царит хаос.



Кстати говоря, результаты такого восприятия до сих пор способствуют укреплению рядов убежденных сторонников «теории случайного рынка». Они считают «эллиоттинцев» просто талантливыми фантазерами, которые обучают этому «искусству самообмана» всех, желающих в это верить.

Иначе говоря, вся теория расценивается непримиримыми противниками не иначе как плод воображения Эллиотта, а те, кто и сегодня «видят образ каких-то несуществующих циклов» в поведении рынка, ничем не отличается от подданных голого короля из сказки Андерсена.

Безусловно, способность заблуждаться — вечно живое свойство человеческой природы. И если уж цикл Эллиотта — это плод фантазии или результат самообмана, то отнюдь не по злему умыслу, а из-за «вздорного характера» рынка. Будучи безжалостным разрушителем любых механических «формул», рынок всегда, словно эхо в горах, как верно подметил Билл Вильямс (Bill Williams), с готовностью откликается на любые попытки найти те или иные закономерности в его поведении\*.

Те, кто верят в экономику, находят доказательства правоты фундаментального анализа. Последователи теории «случайного» рынка считают, что работают вероятностно-статистические расчеты. Компьютерные аналитики видят действенность технических индексов, линий, углов и т.д. Даже астрологи находят «неоспоримые доказательства» своей правоты. Вот только живут все эти «законы» так же недолго, как и отраженный в горах звук.

И все же в пользу теории Эллиотта, хотя и косвенно, говорит репутация исследователя. Оно, определенно, вызывает доверие. Ведь племя бухгалтеров, к которому принадлежит Эллиотт, славится исключительной скрупулезностью и добросовестностью в детальном анализе. Подозревать таких людей в художественных фантазиях — столь же нелепо, как витающего в облаках поэта обвинять в прагматично-расчетливом отношении к жизни.

Но дело даже не столько в способностях исследователя, сколько в компетентности критиков. Последователи Эллиотта справедливо предлагают оппонентам, прежде чем нападать, сначала тщательно разобраться в положениях волнового принципа, перестав быть дилетантами в данном вопросе.

Действительно, «чтение» поведения рынка по Эллиотту требует недюжинной подготовки. Во всяком случае, разом схватить все тонкости счета и маркировки волн редко кому удастся. А кри-

---

\* Bill Williams. Trading Chaos.

тики, как правило, не вполне владеют соответствующими умениями и навыками.

Не менее важно и другое. Всякая критическая аргументация в адрес волнового принципа звучала бы гораздо весомее, если бы оппоненты, обзывая «сказками» каждую маркировку цикла Эллиотта, убедительно объясняли, что же это есть на самом деле. К тому же, желательно, чтобы на каждое затруднение эллиоттинца, споткнувшегося при объяснении сложной конфигурации поведения рынка, критики давали бы свою разгадку, просвещая всех «сырых и неумытых», с чем же они имеют дело в реальности.

Пока же получается иначе.

Критики хотят неопровержимых доказательств того, что цикл — не фантазия, но сами доказать иллюзорность этого явления не в состоянии. Адепты же волнового принципа готовы рассмотреть любые убедительные свидетельства того, что теория Эллиотта неверна. И до сих пор их ждут.

Те, кто считает, что цикл Эллиотта — это фантазия, сами доказать этого не могут.

Коротко говоря, убедительно доказать или опровергнуть «свою правоту» до сих пор не удастся никому: ни противникам, ни сторонникам Эллиотта. А между конфликтующими сторонами идет такая «странная» война, которой недолго превратиться и в столетнюю, где в ходу в основном только недоказуемо-неопровергаемые аргументы. Поэтому каждый остается при «своей правде», и читателю определить свою позицию в этом вопросе придется самому.

### **Движущие силы рынка**

Будучи профессиональным финансистом, Эллиотт был знаком с рыночной экономикой не понаслышке. Однако в отличие от бывших знатоков социалистической экономики, которые теперь вдруг увидели в рынке панацею от всех бед, Эллиотт, окунувшись в эмпирический мир волнового движения рынка, опоры в экономических воззрениях не нашел. Поэтому он обратился к глубинам психологии «массового поведения» людей.

Напомним, что существо понимания причинности поведения в рамках волнового принципа заключается в следующем: движущие силы рынка имеют, так сказать, «эндогенное» происхождение. «Эндогенное» в смысле детерминированности не внешними

событиями и реалиями, а внутренними психологическими механизмами массового поведения людей. (Пректер говорит о «стадных импульсах» — *herding impulses*.) В свою очередь эти механизмы функционируют по неким универсальным законам природы, дающим формулу «золотого сечения»  $5 : 3$ .

Разумеется, внешние факторы также играют какую-то свою роль. Однако принципиально важно разобраться именно в «эллиоттинском» понимании этой роли.

Рассмотрим в качестве примера ситуацию внезапного возникновения внешних разрушений (удар метеорита, землетрясение, террористический акт и т.д.). Так вот, согласно волновому принципу, воздействие данного фактора на поведение рынка будет определяться не столько масштабами реальных разрушений, сколько силой, с которой они «ударят» по психологии людей. Скажем, метеорит может привести к разрушительным для экономики последствиям, даже вообще не долетев до Земли, причиной чего может стать охватившая людей паника, возникшая из-за страха перед «реальной», как им кажется, возможностью такого события. С другой стороны, как известно, «трудовой порыв» и «массовый героизм» способны справиться с любыми разрушениями.

Таким образом, последователи Эллиотта полагают, что всякие изменения в экономических реалиях происходят не в силу целенаправленного управляющего воздействия через макроэкономические рычаги, а в результате соответствующего «сдвига» или «перелома» в массовом сознании (или «бессознании») участников рынка. При этом такие «сдвиги» развиваются по установленной формуле универсального закона ( $5 : 3$ ). Вот почему рынок может никак не реагировать ни на какие управляющие воздействия со стороны макроэкономистов.

Конечно же, такое объяснение совершенно неприемлемо с точки зрения тех, кто думает, что рыночной экономикой можно управлять с помощью тех или иных макроэкономических рычагов. Поскольку экономика сама не без греха — ведь поведение рынка далеко не всегда развивается по канонам этой уважаемой науки, — обсуждать эту тему мы не будем.

Более интересными на данный момент представляются сомнения, которые возникают в рамках психологической науки, где некоторые идеи, вытекающие из воззрений Эллиотта, пока, мягко говоря, не нашли подтверждения.

Прежде всего, отсутствуют экспериментальные данные из области социальной психологии, свидетельствующие о том, что ди-

намика конкретных явлений (скажем, движение от паники к эйфории или обратно) проходит именно по формуле цикла Эллиотта, причем в любых масштабах рассмотрения: от «макро» до «микро».

В этой связи нужно особо отметить, что Пректер проделал грандиозную работу по сбору и обобщению экспериментальных материалов, доказывающих, что формула  $5 : 3$  и пропорции «золотого сечения» — это действительно универсальная закономерность. Ее легко обнаружить в широком круге явлений биологии, физиологии, общей психологии. Это проявляется в динамике поведения малых групп, формировании общественного мнения, популярности политических лидеров, моде и других проявлениях общественной и культурной жизни\*.

Поэтому нельзя исключать, что со временем могут быть получены доказательные эмпирические свидетельства развития по циклу Эллиотта непосредственно таких социально-психологических явлений, которые связаны не только с эмоциональным состоянием «масс», но и с импульсивностью их поведения. При этом важно учитывать, что, хотя «золотой коэффициент», отражающий соотношение  $5 : 3$ , является закономерной стороной волнового принципа, существует еще и геометрия конфигураций волнового движения по Эллиотту. Это конкретные модели, характерные для стадий импульса и коррекции, которые также должны были бы экспериментально обнаруживаться в динамике интересующих психологических явлений.

Еще одна важная теоретическая проблема, которая пока не имеет удовлетворительного решения, связана с приложением идеи «фрактальности» к пониманию динамики развития различных эмоциональных состояний участников рынка на индивидуальном и групповом уровнях. Дело в том, что мышление, инстинкты, эмоциональная сфера и деятельность человека не являются «сборно-разборными», словно «матрешки».

Всякое психологическое состояние человека — это целостное явление, которое не состоит из уменьшенных копий его самого, «вложенных одно в другое». Если же просто объявить психологические явления «неопределенными фракталами» (которые, подобно разряду молнии, неразложимы), то потребуются дополнительная серьезная теоретическая проработка данного вопроса, чтобы непротиворечиво увязать это представление с

---

\* Robert R. Prechter, jr. Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics.

той фрактальностью, которую обнаружил Эллиотт в движении рынка\*.

### **Механизм возникновения**

Если исходить из того, что волновой принцип — это все же реальность, то возникают два вопроса:

- Что это за универсальная сила «тяготения», которая через воздействие на нашу психологию, подчиняет движение рынка циклу Эллиотта?
- Почему это происходит именно так, а не иначе?

Действительно, если «эндогенные импульсы», движущие рынком, — отражение «психологии толпы», то под влиянием каких сил они возникли?

Как известно, «золотая пропорция» наблюдается и в живой, и в неживой природе. Значит, за всем этим может стоять некая действительно универсальная сила. И ее происхождение пока неизвестно.

Другой вопрос, который, вообще говоря, приложим к любым концептуальным построениям, в том числе и к волновому принципу: «Почему так, а не иначе?» Отчего формула цикла имеет именно такой вид? Ведь числовой ряд Фибоначчи, которому принадлежат элементы формулы 5 : 3, хотя и распространен, все же является далеко не единственным проявлением природных закономерностей.

Исчерпывающего ответа на поставленный вопрос, конечно же, нет. Эллиотт, например, просто ограничился констатацией данного факта и все.

Впрочем, какие могут быть вопросы «отчего и почему?», раз такова природа вещей! В конце концов гораздо важнее, чтобы данное явление существовало в действительности, а не в воображении.

---

\* Заметим, что в этой связи заслуживает внимания следующее объяснение Пректера: «фрактальность» массового поведения по моделям Эллиотта — это своего рода «микровибрации», возникающие от многочисленного наложения целостных эмоциональных состояний каждого индивидуального участника рынка (Robert R. Prechter, jr. Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics. P. 220–221).

С точки зрения академического подхода в отношении волнового принципа требуется прояснение следующих фундаментальных вопросов: существует ли в действительности цикл Эллиотта (если да, то каков механизм его возникновения), и что здесь является реальной движущей силой, вызывающий развитие по «формуле»

Справедливости ради, заметим, что ответы на эти животрепещущие вопросы, если их соответствующим образом сформулировать, например, перед экономической наукой, будут не более убедительными, чем у последователей Эллиотта.

## ТРУДНОСТИ ПРАКТИКИ

*Сначала зорко увидеть все, что нужно.  
Затем во всем увиденном грамотно разобраться.  
А потом уж — действовать так, чтобы получалось,  
как хотелось, а не так, как получилось.  
Все это, как сказали бы в Одессе, —  
«три большие разницы».*

### Методическая сторона

С прикладной точки зрения не столь уж важно, почему эмпирически обнаруженная Эллиоттом формула цикла по какой-то неведомой причине все же работает. В конце концов, разве служит помехой для создания стальных кораблей, легко преодолевающих стихию волн, полная неосведомленность человечества в отношении того, почему действует закон Архимеда.

Вопрос о том, почему именно формула Эллиотта обнаруживается при анализе движения рынка и какова природа сил, которые это вызывают, особого практического значения не имеет.

Однако при попытках воспользоваться этими знаниями на практике возникают немалые трудности. Казалось бы, и формула проста, и конфигурации не столь уж заумны. Но поставить этот

многообещающий арсенал себе на службу не так уж легко, в чем признаются даже маститые практики-исследователи\*.

Почему это происходит? Ведь волновой принцип является, как утверждают последователи Эллиотта, объективным, а не субъективным методом работы.

Действительно, достаточно легко измерить и независимо подтвердить, достиг ли рынок какого-то значимого уровня или какая сложилась фигура. К тому же проводимый анализ подчинен строгой логике вывода: любые сценарии, которые противоречат аксиомам и правилам-тенденциям волнового принципа, отбрасываются, и принимаются лишь те версии, которые им удовлетворяют. Нередко такой стиль анализа называют «исключением негодных гипотез»\*\*.

Однако на самом деле проблема не совсем в этом. Она в том, что существуют два мощных обстоятельства непреодолимой силы, которые способны запутать даже самого опытного аналитика:

- во-первых, несколько равнозначных вариантов могут появиться и при условии полного удовлетворения всем незыблемым аксиомам, не говоря уже о вероятностных правилах-тенденциях волнового принципа;
- во-вторых, даже полное соответствие аксиомам не гарантирует, что та или иная версия достаточно «хороша» для прогноза; вполне возможно, что аналитик упустил нечто важное из виду из-за отсутствия достаточной информации, скажем, о более широкой картине движения.

---

\* Bill Williams, *Trading Chaos*. P. 118. Об этом же говорит и Пректер, один из самых авторитетных на сегодня специалистов в области волнового принципа. Даже, работая в 90-х годах на Уолл-стрите и имея звание «гуру десятилетия» за выдающиеся заслуги в области прогнозирования поведения рынка, он не раз оказывался в «глупом положении» (Robert R. Prechter, jr. *Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics*. P. 14). С достоинством Пректер перенес и факт своего неверного прогноза от 1982 г. о грядущей глубочайшей коррекции американского фондового рынка. Как известно, вместо этого начался период беспрецедентно долгого и бурного роста. См.: [www.elliott.com](http://www.elliott.com) (Questions and answers).

\*\* Для иллюстрации Пректер приводит «метод дедукции» Шерлока Холмса. В рассказе «Знак четырех» Шерлок Холмс так объясняет этот метод доктору Ватсону: «Когда вы исключите то, что невозможно, все, что останется, насколько бы *невероятным* оно ни казалось, будет правдой».

Свод положений волнового принципа является достаточно гибким инструментом приложения и позволяет «легитимно» объяснить конфигурации, показывающие противоположные направления движения рынка.

Способ преодолеть или обойти эти препятствия базируется на некоем количественном критерии. Это число аксиом (и/или правил-тенденций), которым удовлетворяет тот или иной сценарий. «Взвешивание» гипотез происходит в зависимости от этого числа. В качестве самого предпочтительного сценария принимается тот, который набирает максимум таких «очков», и т.д. Таким образом, в частности, построены автоматизированные компьютерные системы оценки по Эллиотту.

К сожалению, подобный подсчет «за» и «против» не может быть предметом гордости волнового принципа, отвергающего всякую «механику» в расчетах.

Кроме того, вполне очевидно, что, когда кончается строгая логика положений волнового принципа и вступают в силу вероятностные суждения, соответственно возрастает и роль субъективного фактора, как это имеет место во всех подобных науках. В «равновероятных» ситуациях ошибки в выборе наиболее предпочтительной нумерации волн становятся вполне естественными. И трейдеру надо уметь проявлять гибкость, вовремя признавая свои ошибки и отказываясь от своих заблуждений. Поэтому можно достаточно уверенно говорить, что автоматизированные системы принятия решений по волновому принципу не имеют долгосрочной перспективы\*.

Однако все это ни в коей мере не является аргументом в пользу субъективности волнового принципа как метода работы. Разумеется, аналитик может ошибаться в силу действия множества каких-то субъективных факторов, как связанных с конкретным методом, так и не имеющих к нему отношения. Но ведь из-за того, что экономисты ошибаются, поскольку придерживаются разных оценок одних и тех же реалий, никто же не утверждает, что экономика — это не наука. Хотя о ее субъективности сказано немало, в том числе и лауреатами Нобелевской премии в области экономики (например, Василием Леонтьевым).

---

\* Пректер признал, что автоматизированные компьютерные «анализаторы» циклов Эллиотта, которые были разработаны лучшими знатоками волнового принципа, пока не приносят ожидаемых результатов.



Факт совершения ошибок в ходе применения волнового принципа вовсе не доказывает его полную субъективность и ненаучность как метода работы.

## Возможные сложности в работе

### *Стадия импульса*

Прежде всего, следует отметить, что существует мнение, что прикладная ценность волнового принципа весьма невелика, поскольку он описывает лишь прогрессивное движение в тренде. Если рынок находится в тренде, утверждают оппоненты, никакой особой теории для работы в нем не нужно. Существует даже целое направление разработки систем принятия решений, основанных именно на принципе «следования за трендом» (trend followers), которые, по их словам, прекрасно обходятся без волнового принципа.

По этому поводу Пректер справедливо заметил, что если бы с концепцией «следования за трендом» работать было просто, то откуда взялось столь огромное число неудач даже у опытных профессионалов.

К сожалению, и сам волновой принцип не прост в этом отношении. Существуют по крайней мере три характерных варианта развития импульса, анализ которых довольно затруднителен, поскольку здесь импульс внешне очень напоминает коррекцию:

- при явном нарушении «правила о непересечении волн 1 и 4»;
- если число волн превышает 5 (9, 13, 17 и т.д.) и/или является типичным для коррекции (7, 11, 15 и т.д.) при кажущемся нарушении «правила о непересечении волн 1 и 4»;
- выглядит как типичная «трехволновка».

### Вариант 1

Если аналитик наблюдает «пятиволновку» с нарушением «правила о непересечении волн 1 и 4» (рис. 6-1), то «подогнать» ее под импульс можно, проверив, не является ли она:

- фигурой «диагональный треугольник»;
- волнами 1 или 5 «вышестоящего» масштаба.

В этих случаях нарушение «правила о непересечении волн 1 и 4» считается «легитимным». (Напомним, что в жесткой трактовке нарушение «правила о непересечении волн 1 и 4» допуска-

ется только в «диагональном треугольнике», а смягченная трактовка предусматривает возможность такого нарушения также и в волнах 1 и 5.)

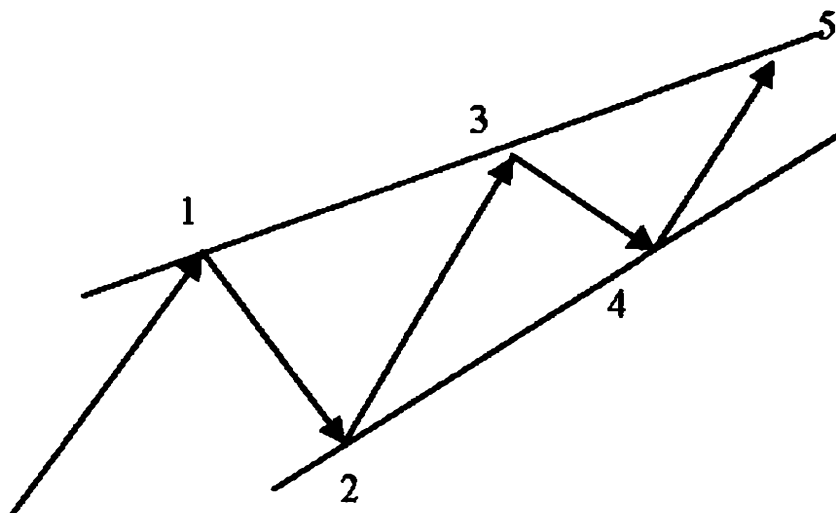


Рис. 6-1. Импульс, похожий на коррекцию

Если же данная конфигурация в действительности оказалась не импульсом, а коррекцией, то в прогнозировании поведения рынка совершается принципиальная ошибка (рис. 6-2).

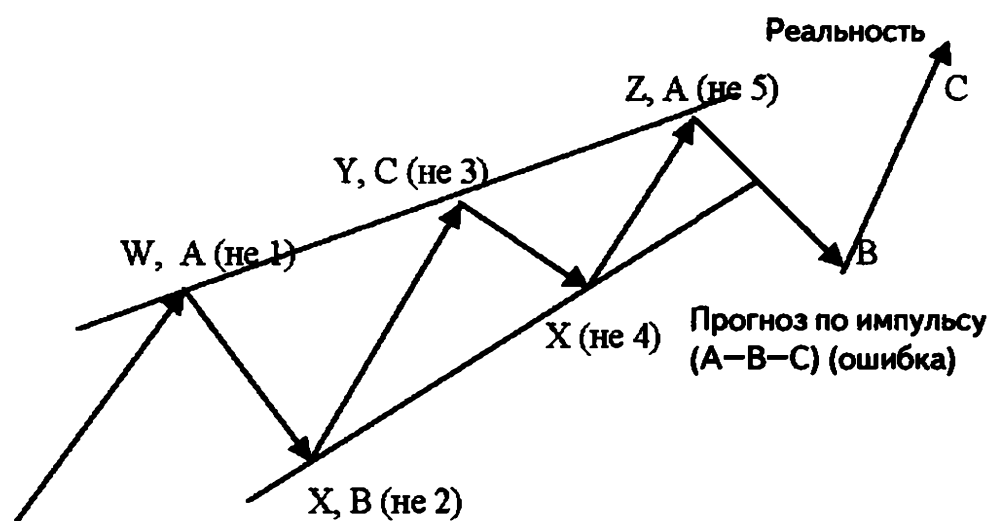


Рис. 6-2. Коррекция, похожая на импульс.

**Вариант 2**

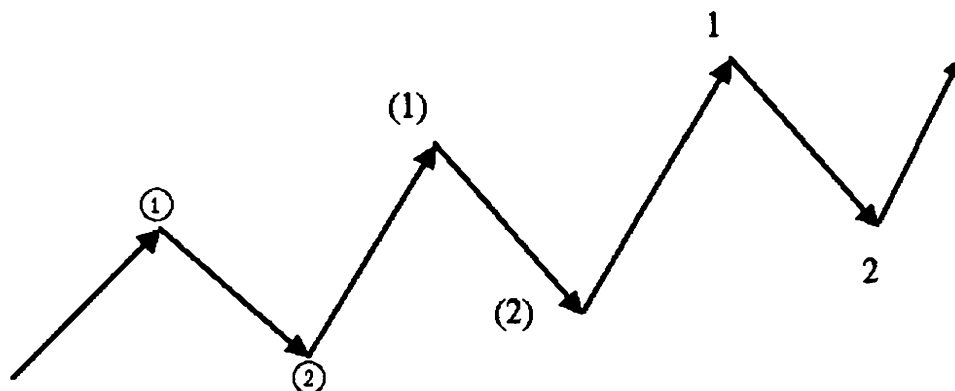
Когда импульс состоит больше чем из пяти волн, он может выглядеть как коррекция, даже если «правило о непересечении волн 1 и 4» строго выполняется.

Рассмотрим два типичных случая, в которых число волн соответствует тому, которое является характерным для стадии:

- а) импульса (9, 13, 17 и т.д. — «импульсные числа»);
- б) коррекции (7, 11, 15 и т.д. — «коррекционные числа»).

***Версия а***

«Импульсное» число может появиться в том случае, если одна из волн оказывается с дополнением (например, волна импульса). Тогда начальная часть импульса практически всегда выглядит как коррекция (рис. 6-3).



**Рис. 6-3. Дополненный импульс, похожий на коррекцию**

В зависимости от числа дополнений в наблюдаемом цикле складывается то или иное количество волн. Например, «пятиволновка» с одним дополнением становится «девятиволновкой» (рис. 6-4). Обратите внимание, что правило «о непересечении волн 1 и 4» здесь строго выполняется как в самой «пятиволновке», так и в «дополнении».

Если же возникают дополнения еще каких-то волн, их общее число может быть совсем иным (например, их может быть 13, 17, 21, 25). Понятно, что, рассматривая такую конфигурацию как коррекцию (рис. 6-5), аналитик может впасть в ошибку, неверно оценив направление, в котором следует открывать торговую позицию.

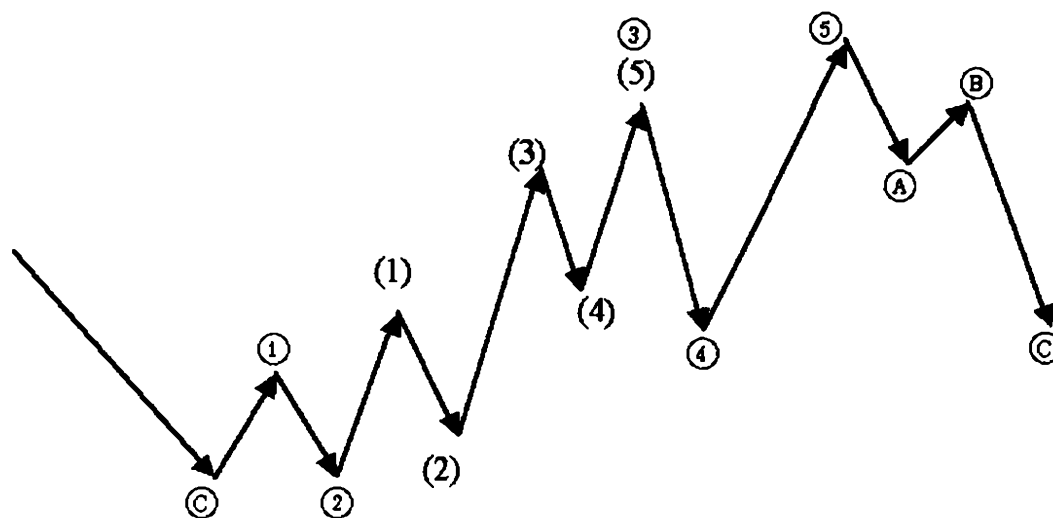


Рис. 6-4. Импульс — «девятиволновка».

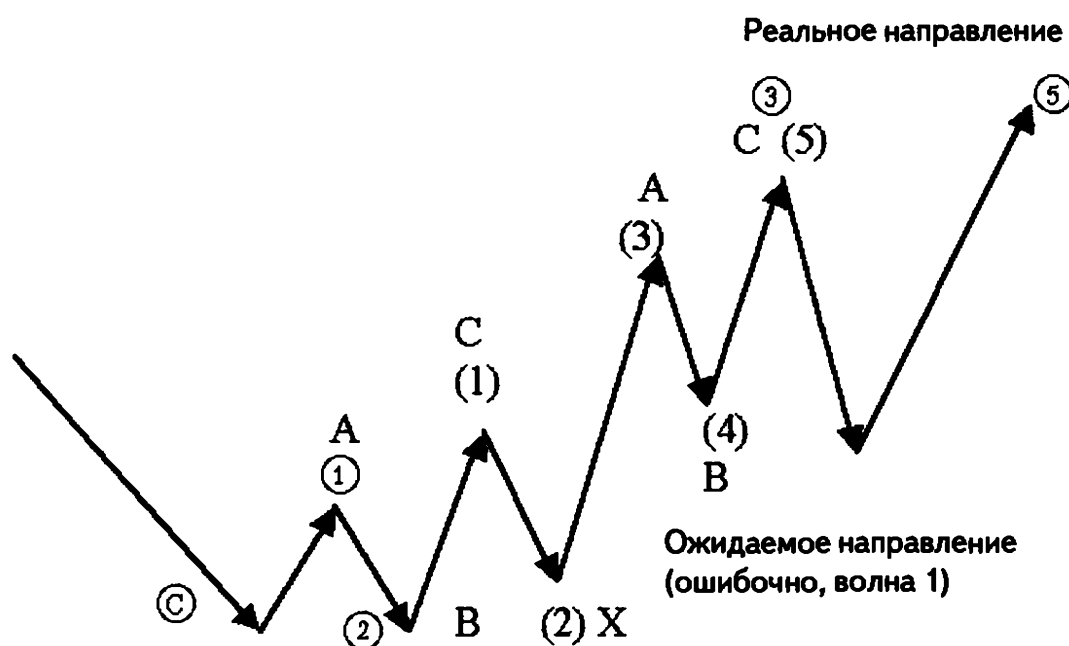
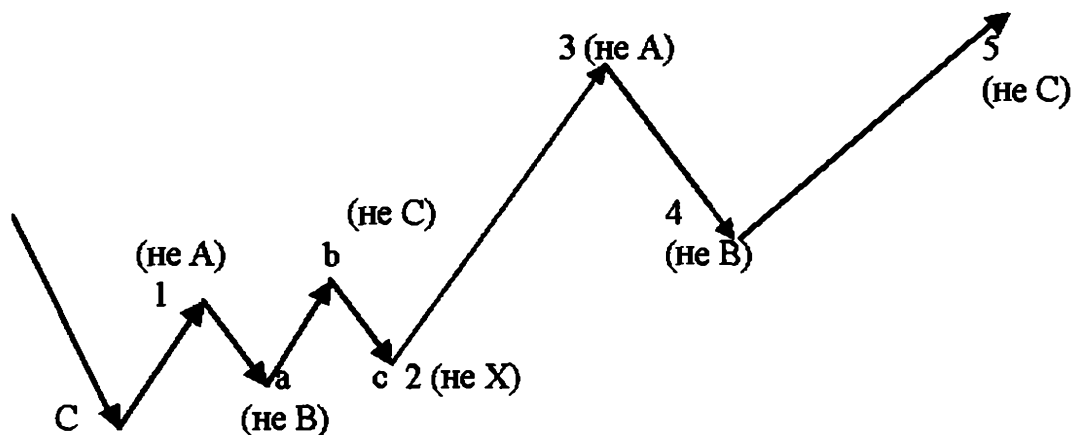


Рис. 6-5. Импульс-«девятиволновка», воспринимаемый как коррекция А-В-С-Х-А-В-С.

**Версия б**

Возникновение числа волн в импульсе, похожее на то, которое возникает на стадии коррекции (7, 11 и т.д.), возможно тогда, когда волны меньшего масштаба оказываются сопоставимы с волнами текущего цикла. Это хорошо видно на примере выраженного действия правила «об обмене свойствами между волнами 2 и 4» (рис. 6-6).

В данном случае волна 2 — «сложная», а волна 4 — «простая». Если эту импульсную конфигурацию «разметить» как коррекцию, то, как и в предыдущем примере, неизбежна принципиальная ошибка в прогнозе дальнейшего движения.



**Рис. 6-6.** Импульс, похожий на коррекцию-«семиволновку».

**Вариант 3**

Наконец, аналитик может наблюдать «трихволновку», которая на самом деле не является коррекцией. «Сделать» из нее импульс можно двумя путями:

- а) с помощью фигуры «усечение»;
- б) за счет перехода в «микромасштаб» по интересующей волне.

**Версия а**

Усечение волны 5 может выглядеть, например, как на рис. 6-7. Восприятие такого цикла в качестве коррекции приведет к ошибочному прогнозу и убыточной торговой операции.

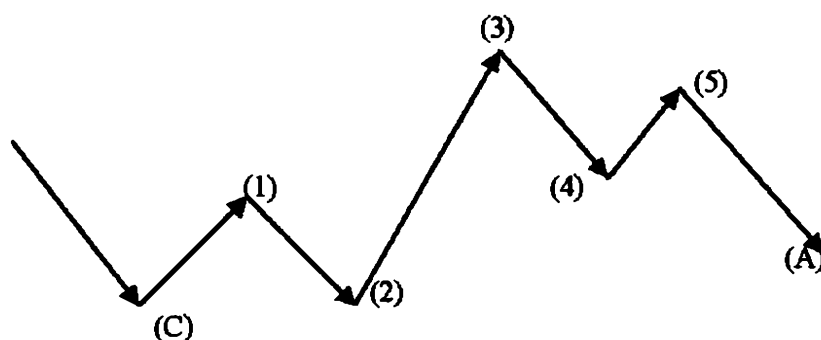


Рис. 6-7. Усеченный импульс, похожий на «трехволновку».

### Версия б

Переход в «микромасштаб» обычно рекомендуется делать в том случае, когда похоже, что волн «не хватает» до числа, нужного для импульса или коррекции. «Увеличение» масштаба применительно к какой-то заданной волне позволяет разглядеть ее внутреннюю структуру и тем самым обосновать «правильное» представление наблюдаемой конфигурации (рис. 6-8).

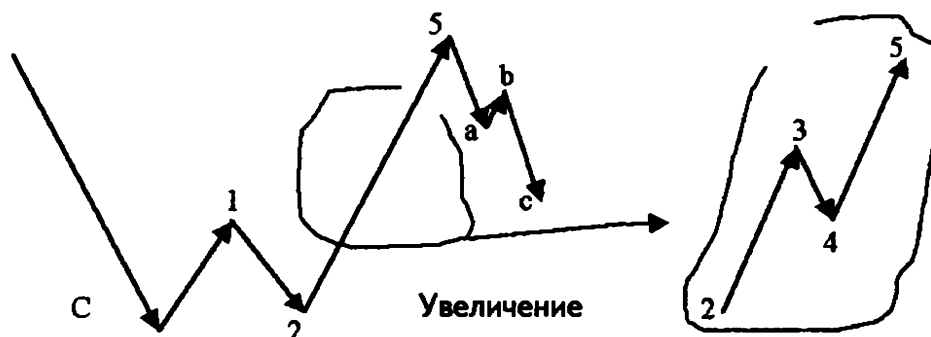


Рис. 6-8. Похожий на «трехволновку» импульс с «увеличением» волны 5.

В качестве примера можно проанализировать движение рынка, приведенное на графике 20\* (масштаб часовой). Например, 11 сентября 2001 г. в течение нескольких часов оно представляло собой безостановочное падение. Если же перейти в «нижестоящий» масштаб (5 минут), то «пятиволновка» является со всей очевидностью (см. график 21).

Таким образом, используя такие методические средства, как «дополнение», «усечение» и «увеличение масштаба», можно как верно, так и ошибочно «сделать» импульсом различные конфигурации с числом волн, меньшим или большим пяти.

Применяя такие методические средства, как «дополнение», «усечение» и «увеличение рабочего масштаба», можно как верно, так и ошибочно обосновать «видение» импульса при числе наблюдаемых волн, большем или меньшем пяти.

### **Упражнение 40**

*Отталкиваясь от разметки, которая приведена на графике 36 для сектора рынка USD/CHF, проверьте нумерацию внутри импульсной волны C на основе последовательного анализа графиков «нижестоящих» масштабов:*

- график 22 (масштаб дневной);
- график 23 (масштаб 4-часовой);
- график 24 (масштаб часовой);
- график 25 (масштаб 5-минутный).

### **Стадия коррекции**

Оппоненты справедливо говорят, что стадия коррекции намного труднее для практического применения, чем импульс. Действительно, в силу того, что коррекция может проходить в более сложных, чем импульс, конфигурациях, ошибочно «подогнать» под нее то или иное число волн еще проще.

Этому способствуют следующие:

- волна А может быть как «пятиволновкой» (в обычном зигзаге), так и «трехволновкой» (при «плоском» развитии и в треугольнике);
- счет волн может производиться одновременно и в рабочем масштабе, и с «увеличением» каких-то волн.

---

\* См. Приложение.

В результате коррекция может иметь не только «обычное» число волн — 3 ( $a-b-c$ ), 7 ( $a-b-c-X-a-b-c$ ) или 11 ( $a-b-c-X-a-b-c-X-a-b-c$ ), но и другие варианты, наблюдаемые у импульса (5, 9 и т.д.). И подобно тому, как импульс может походить на коррекцию, последняя может иметь внешнее сходство с импульсом.

Проиллюстрируем сказанное примерами.

### Вариант коррекция — «пятиволновка»

#### *Версия а*

Прежде всего, напомним, что «легитимная» фигура коррекции, которая, подобно импульсу, является «пятиволновкой», — это треугольник. Ошибка при анализе возможна тогда, когда коррекция развивается в виде восходящего треугольника, который можно принять за конечную диагональ. В обоих случаях не только нарушается «правило о непересечении волн 1 и 4», но и все волны фигуры являются «трехволновками» (в том числе и импульсные в диагональном треугольнике). Выручить здесь может только правильное определение волн 1–2–3–4 данного цикла.

Если же диагональ является «начальной», то отличить ее от восходящего треугольника всегда можно по стандартному признаку: импульсные волны должны быть «пятиволновками».

#### *Версия б*

Однако ошибочно коррекцией можно «обоснованно» посчитать даже такую «пятиволновку», где выполняется «правило о непересечении волн 1 и 4» (рис. 6-9).

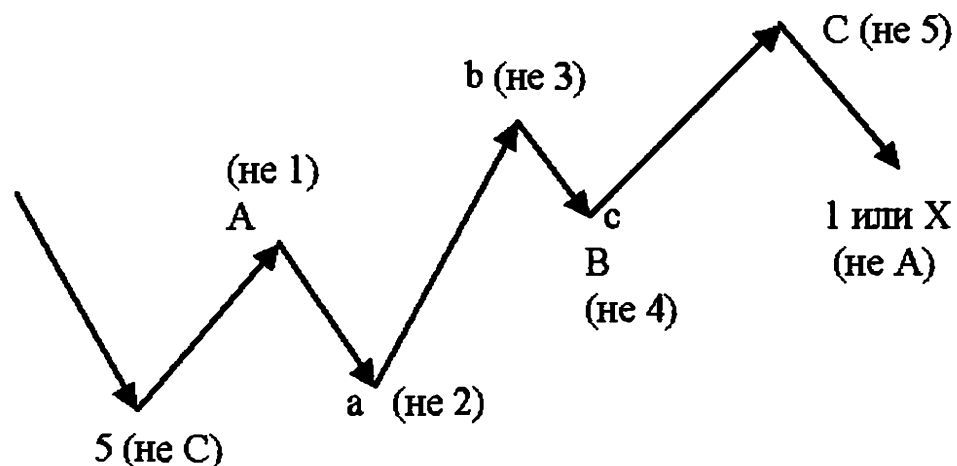


Рис. 6-9. Коррекция А–В–С, похожая на импульс-«пятиволновку».



Как видим, здесь конфигурация, похожая на «пятиволновку», возникает из-за того, что волна В — «трехволновка», а волны А и С выглядят как одно движение (структура каждой из них скрыта, и ее детали можно увидеть только путем перехода на «увеличенный» масштаб).

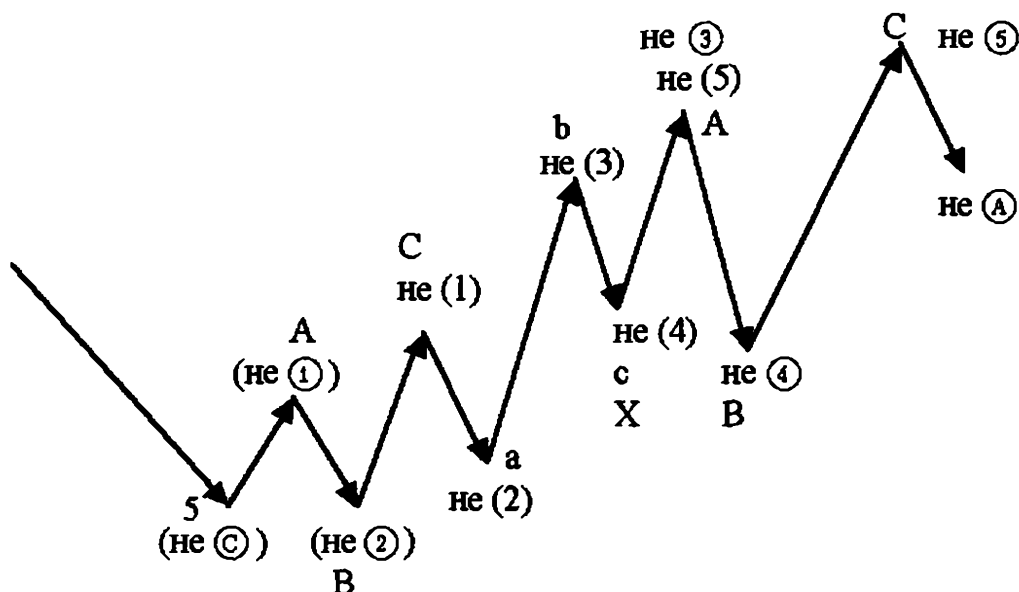
### Вариант коррекции — «девятиволновка»

В более сложных случаях коррекции могут возникать «девятиволновки», которые ошибочно воспринимаются за импульс или за цикл.

#### *Версия а*

Когда возникают зигзаги с волной-связкой (X), общее число волн может вновь выглядеть как стадия импульса с «дополнениями» (рис. 6-10).

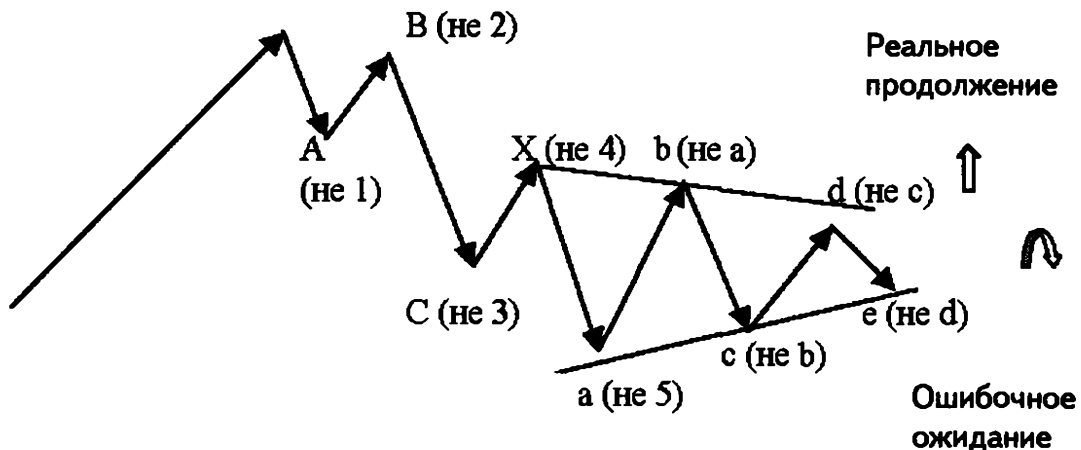
В данном случае волна-связка X предстает в виде «трехволновки» (a-b-c), тогда как внутреннюю структуру волн А, В, С можно увидеть только при переходе в «увеличенный» масштаб. Попробуйте самостоятельно рассмотреть случай трех зигзагов с двумя волнами-связками.



**Рис. 6-10.** Коррекция А–В–С–Х–А–В–С, похожая на импульс-«девятиволновку».

*Версия б*

«Девятиволновка» коррекции возникает и при комбинации зигзага и треугольника, связанных волной X. Тогда она ошибочно может восприниматься как цикл, в котором импульсная стадия переходит в коррекцию в виде треугольника (рис. 6-11).



**Рис. 6-11. Коррекция А–В–С–Х–а–b–c–d–e, похожая на импульс-«девятиволновку».**

При ошибочной «разметке» здесь делается и принципиально неверный прогноз.

**Неопределенность счета волн в сложной коррекции**

Следует отметить, что даже если аналитик имеет дело действительно с коррекцией, то из-за «фактора масштаба» никогда нет полной уверенности в правильности счета волн.

Представим полностью завершенную «одиннадцативолновку»: А–В–С–Х–А–В–С–Х–А–В–С (рис. 6-12).

Казалось бы, можно делать ставку на завершение стадии коррекции. Ведь, это — тройной зигзаг. Большого числа зигзагов не бывает. Но таковой эта конфигурация получается при условии, если каждая из волн рассматривается как одно движение.

Вместе с тем, «легитимными» будут и иные варианты, когда, скажем, связка X принимается как волна, имеющая структуру «трехволновки». Тогда счет становится иным, и коррекция оказывается не завершенной (рис. 6-13).

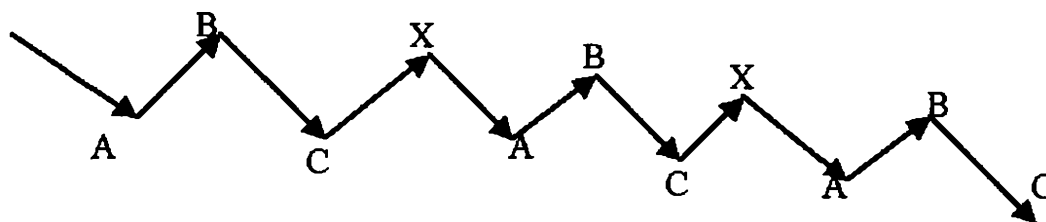


Рис. 6-12. Коррекция A-B-C-X-A-B-C-X-A-B-C.

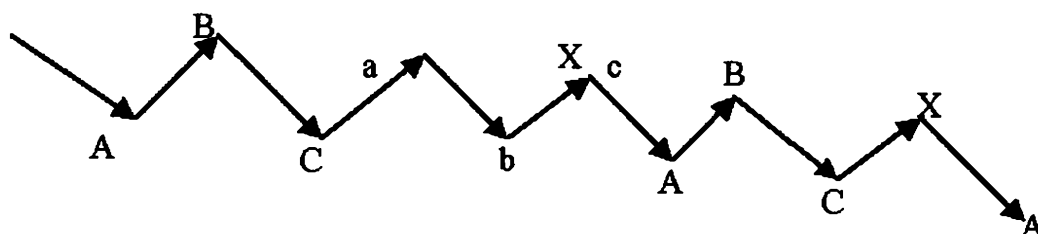


Рис. 6-13. Коррекция A-B-C-X(a-b-c)-A-B-C-X-A-B-C.

А если представить, что вторая связка X тоже имеет выраженную структуру «трехволновки», следует ожидать 15 волн.

Но если аналитик и зафиксирует все 15 волн, он и тогда не может быть уверен в том, что стадия коррекции завершилась. Потому что каждая из волн B тоже может быть представлена в виде «трехволновки», что может дать 21 волну.

Не забудем, что «пятиволновки» A и C могут усложнить картину, «проявив» свою структуру во всей полноте составляющих волн.

Попробуйте посчитать варианты, которые могут возникнуть!

Таким образом, используя «увеличение» масштаба и «легитимно» манипулируя счетом волн, можно в равной мере сделать выводы как правильные, так и ошибочные.

«Легитимно» манипулируя «увеличением рабочего масштаба» и удобным счетом волн можно обосновать противоположное видение фигур коррекции.

Однако такая «гибкость» волнового принципа не означает возможности «подогнать под ответ» все что угодно. Это было бы сильным преувеличением его возможностей. Как справедливо замечает Пректер, дерево в природе останется таковым, несмотря на бесконечное разнообразие вариантов\*.

Поведение рынка порождает свои собственные «деревья» конфигураций. Если они предстают нашему взору в законченном виде и ясном контексте, то, несмотря на сложность формального описания всех возможных разновидностей, понять, что перед вами, любому вполне по силам: отличить импульс от коррекции можно в большинстве случаев, а треугольник довольно трудно принять за зигзаг.

Поэтому вполне разумной рекомендацией по преодолению всех описанных выше методических трудностей служит следующая: *если картина движения становится настолько неопределенной, что вызывает у трейдера чувство неуверенности в верности своих оценок, то лучше подождать прояснения и действовать только после этого.*

Учитывая легкость совершения ошибок в счете волн, трейдеру целесообразно выжидать такие ситуации, в которых конфигурации и более широкий контекст их возникновения становятся относительно более ясными и понятными.

Но здесь трейдера подстерегает другое испытание: совсем не просто определить тот рубеж, где кончается неуверенность и начинается прозрение. Каждый решает эту задачу по-своему. Все зависит от психологии конкретного трейдера. Именно особенности индивидуальной психологии диктуют критерии и определяют пригодность соответствующих оценок.

В таком случае, если волновой принцип — это не безусловная «формула успеха», то какой в нем прок? В ответ на это последователи Эллиотта вопрошают не без любопытства: «Разве есть теория лучше?»

### **Упражнение 41**

*Проанализируйте предложенную разметку стадии коррекции в виде волны В на графике 22 (см. Приложение). Попробуйте предложить альтернативные разметки, удовлетворяющие действующим положениям волнового принципа.*

---

\* См.: [www.elliottewave.com](http://www.elliottewave.com) (Questions & Answers Part 3 P. 3)

## Психологический аспект

Рассмотрим вопрос о «взвешивании» альтернативных вариантов поведения рынка с психологической точки зрения.

Даже если аналитик следует определенному ряду незыблемых аксиом, его оценки правдоподобности разных сценариев все равно будут носить вероятностный характер. Однако эти вероятности вычисляются не по математическим формулам и не на основе массива статистических данных, накопленных с использованием строго научных, независимо проверяемых методов работы. В действительности соответствующие прогнозные суждения будут «персонифицированными», т.е. обладающими изрядной долей субъективности.

Понятно, когда «взвешивание» вероятностей различных сценариев происходит путем визуального восприятия живого движения, результаты будут отличаться от тех, что диктует «сухая теоретическая схема». Аналитику приходится становиться не только «шерлок холмсом», разгадывающим очередной детективный ребус, но и шахматистом, предугадывающим очередной ход соперника, и «нострадамусом», пытающимся заглянуть в будущее.

Вот почему, наряду с отмеченными выше сугубо методическими трудностями, приходится преодолевать целый ряд препятствий субъективного-психологического порядка.

Из педагогической науки хорошо известно, что знания и умения — это две сферы, овладение каждой из которых требует отдельных усилий. Блестящее знание теории не обеспечивает автоматического получения соответствующих умений и навыков. А «поднабравшийся» необходимого опыта человек иногда вполне способен добиваться высоких результатов в работе, не владея теорией предмета в полной мере.

Однако трейдер, использующий в работе волновой принцип, должен и хорошо знать теорию, и уметь грамотно использовать ее на практике.

Понимать положения волнового принципа, прогнозировать на этой основе движения рынка и с помощью такого инструмента зарабатывать — это последовательные этапы работы трейдера, которые не вытекают автоматически один из другого.

Следует подчеркнуть, что в отличие от других подходов волновой принцип нацелен не только на следование за рынком, но и «учит» тому, чего *не* следует делать. Например, *не* нужно боять-

ся откатов против расчетного направления движения, поскольку соответствующие аксиомы «подсказывают» наиболее вероятные пределы такого поведения. Тем самым, можно избежать преждевременного закрытия торговой позиции.

Кроме того, волновой принцип учит трейдера *не* надеяться на «авось». Этому способствует рациональная система оценки. В ней трейдер может черпать силу, удерживающую от искушения «присоединиться к толпе», которая увеличивает обороты движения на импульсной волне 5. Настоящий последователь Эллиотта не будет надеяться на дополнение, а благоразумно подождет прояснения ситуации и, если дополнение действительно возникнет, воспользуется открывшейся возможностью\*. Аналогичным образом он действует и на этапе коррекции.

Волновой принцип на рациональной основе учит следовать двум «нет»: не бояться откатов и не спешить с действиями, не разобравшись в ситуации.

Но для полноценной работы недостаточно знания того, что не рекомендуется делать. Одно дело понимать, что волновой принцип управляет рынком, и даже уметь расчетливо принимать соответствующие меры предосторожности, а другое — предсказать, даже предположительно, направление и диапазон движения следующей волны. Заучить все конфигурации Эллиотта, как таблицу умножения, конечно же, можно, но это не означает получить гарантированную возможность зарабатывать.

На этом пути существуют как минимум два «психологических тормоза»:

- иррациональное «естество» человека;
- усвоенные стереотипы мышления и поведения, непригодные для работы в рынке.

Правда, это утверждение справедливо не только применительно к волновому принципу, но и к любым методам анализа поведения рынка. Вот почему тезис о готовности и способности действовать «против самого себя» стал уже хрестоматийной истиной психологии эффективной работы в рынке.

Вместе с тем, именно практическая работа по Эллиотту особенно «не терпит суеты» и требует спокойного состояния ума. Страх «ошибиться, потерять или недополучить», утрата «трезвости» мышления в стрессовых ситуациях, склонность прини-

---

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Questions & Answers. Part 3. P. 1).

мать желаемое за действительное и т.д. — это факторы, способные плохо повлиять на результаты приложения волнового принципа.

Пагубное воздействие в этом смысле имеет и стремление человека принадлежать «своей толпе». Ведь так легко попасть под влияние слухов, авторитетных мнений, далеких от реального положения вещей, и т.п. Зависимость от мнения других мешает следовать рациональной и просчитанной программе. Человек начинает отступать от своих принципов, и, как только это происходит, ситуация сразу выходит из-под контроля.

Неразумное поведение в толпе — высшее «достижение» иррациональности *Homo sapiens*. И с этим необходимо бороться. Потому что принадлежность к большинству в рынке чаще всего приводит к печальному финалу.

Иными словами, человеку приходится бороться против себя — и как носителя «неподходящих» индивидуальных качеств, и как выразителя поведения, присущего всем членам «толпы».

К печальному итогу приводит не только поражение в «психологической войне», но и упование на одно лишь «искусство» применения волнового принципа.

Несомненно, определенные способности и талант трейдеру не помещают. Однако всякий талант — это, прежде всего, работа. Анализ поведения рынка предусматривает не только искусство, но и науку, связанную с моделированием, расчетами пропорций и т.д. Пренебрежение этой стороной в пользу ориентации на то, что «нельзя выразить словами», — подход, непригодный для волнового принципа. Как правило, самые неудачные интерпретаторы поведения рынка — именно те, кто рассматривает волновой анализ исключительно как «искусство»\*. Не «подпасть» под негативное влияние всей этой «неконструктивной психологии» — насущная необходимость при работе по Эллиотту.

Волновой принцип не терпит «чистого искусства». Здесь требуется обсчитывать и количественно измерять конкретные элементы рынка.

Еще один аспект — роль стереотипов мышления и поведения, которые ранее были усвоены человеком и, возможно, играли и до сих пор играют положительную роль в других сферах его деятельности, но совершенно непригодны для работы в рынке.

---

\* См.: [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com) (Putting Elliott Wave to Work in the Markets. P. 3).

Кстати, об этом говорят и опытные биржевые игроки, добившиеся серьезных успехов, благодаря пониманию этого фактора\*.

Действительно, у всех с детства формировался «стереотип активной жизненной позиции», т.е. поддерживалось стремление всегда влиять на ход событий в выгодном для нас направлении. Такова формула успеха в жизни: брать, а не ждать милости от природы и т.д.

Рынок — мир иных реалий. Здесь такой подход не работает. Тут невозможно взрастить или проклонировать то, что нужно. Трейдеру приходится занимать достаточно пассивную позицию наблюдателя, ничего не контролирующего в поведении рынка. Очевидно, что это весьма скромная роль для «венца природы», каким считает себя человек.

С психологической точки зрения рынок навязывает нам совершенно несвойственную роль пассивного наблюдателя.

Сыграть эту роль под силу не каждому. По словам профессионалов, иногда приходится менять свои решения по 30–40 раз в день\*\* и, в полном соответствии с Библией, «наступать на горло своей гордыне». Приходится мириться с ощущением бессилия изменить что-либо и без сожалений признаваться в совершенных ошибках, открывая тем самым путь к новым свершениям.

Свои психологические требования предъявляет и необходимость видеть сразу несколько «легитимных» вариантов вероятного развития событий по альтернативным сценариям поведения рынка. Человеку нужно специально тренироваться, чтобы уметь одновременно воспринимать противоположные возможности и непредвзято анализировать несколько версий. Нередко это может стать непреодолимым препятствием для аналитика.

Волновой принцип учит тому, чего не следует делать и как целесообразно поступать. Но на этом пути трейдеру приходится преодолевать психологические барьеры иррационального поведения и усвоенных стереотипов.

---

\* Mark Friedfertig, George West with Jonathan Burton. *Electronic Day Traders' Secrets, Learn from the best Day Traders.*

\*\* Там же. Р. 141.



Пристально рассматривая многочисленные графики по истории поведения рынка, действительно, можно получить подлинное эстетическое наслаждение от тех случаев, где наглядно и точно работает теория Эллиотта. Но любые попытки сделать прогноз на материале текущих событий ставят аналитика перед выбором неоднозначно определяемых альтернативных вариантов. К тому же способы оценки наиболее вероятных из них не позволяют определиться с должной уверенностью.

Потому что нет таких ситуаций, когда рынку некуда деваться, кроме как двигаться в некоем «заданном» направлении. Волновой принцип не позволяет «загнать рынок в угол», откуда есть только один путь. Их всегда как минимум два: вверх и вниз. Всякий раз рынок может легко и непринужденно пойти, куда угодно, не нарушая при этом основ волнового принципа. Потом обязательно найдется достойное объяснение того, почему рынок пошел именно таким путем. В роли его «спасителя» всегда выступают соответствующие сложные конфигурации, которые были описаны Эллиоттом.

В этом смысле волновой принцип подобен обоюдоострому лезвию опасной бритвы. Он может обеспечивать умелому и аккуратному пользователю поразительно качественную работу. Но он же даст и негативный «эффект» при неумелом и небрежном отношении.

Волновой принцип — это острое оружие. Он способствует достижению цели при умелом пользовании и может нанести серьезный вред при небрежном обращении.

Вот почему справедливо говорят, что практическое приложение волнового принципа требует глубокой специальной подготовки, недюжинного чутья и даже развитого воображения. И конечно, здесь не обойтись без дисциплины мышления и поведения. Поверхностный подход, самоуверенность, переходящая в небрежность, или формально-механический способ использования волнового принципа неизменно приводят к провалу.

Волновой принцип быстро уравнивает в бедности результаты дилетанта и человека компетентного, но недисциплинированного и небрежного в работе.

На этом мы закончим рассуждения и перейдем к предметному рассмотрению возможностей практического приложения теории Эллиотта.

## **ЧАСТЬ 3**

### **РАБОТА ПО ЭЛЛИОТТУ: ПРОСТОТА И СЛОЖНОСТЬ**

*Принцип волн — он так же прост,  
Словно звуки пианино,  
Но лишь гений Паганини  
Может дать им жизнь и мощь.*

## ГЛАВА 7

# ПОЛОЖЕНИЯ ВОЛНОВОГО ПРИНЦИПА КАК СИСТЕМА

*Теория без практики — мертва.  
А трейдер без теории слеп и глух, даже  
если он умен и разговорчив.*

## ПРИЗНАКИ ТЕОРИИ

Как мы ранее убедились, главная особенность волнового принципа Эллиотта заключается в отсутствии изначальной заданности, которая могла бы придать жесткость всей теоретической конструкции.

Действительно:

- сама идея цикла, простая на первый взгляд, все-таки достаточно сложна, если начать углубляться в детали;
- положения теории Эллиотта кажутся предельно гибкими и эластичными и вместе с тем достаточными, чтобы обеспечить возможность объективного наблюдения за динамикой циклов;
- ни один из циклов никогда полностью не похож на другой, но все их объединяет неперенное наличие структур импульса и коррекции, вполне определенных в рамках идеи фрактальности.

Складывается впечатление, что в этой диалектической противоречивости волновой принцип сильно походит на свой объект исследования — поведение рынка. Не исключено, что как раз в этом и заключен «секрет» живучести волнового принципа: ни одна другая теория не отражает поведение рынка столь близко к реальности.

Теория Эллиотта отличается от всех прочих подходов тем, что она в наибольшей степени приближена к отражению особенностей рынка как сложнейшего явления социально-экономической жизни людей.

Но, как бы там ни было, интеллектуальный продукт, который Эллиотт предложил «продавать» рынку, обладает важнейшими признаками теории\*.

О волновом принципе правомерно говорить как о системе взаимосвязанных положений, которые дают вполне законченное представление не только о движущих силах, стоящих за изменением цен и котировок, но и проявляющихся при этом закономерностях, сформулированных в виде аксиом и правил-тенденций.

Рассмотрим их еще раз в так называемом «концентрированном» виде.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛОЖЕНИЙ ВОЛНОВОГО ПРИНЦИПА

### Формула цикла

Согласно волновому принципу, любой «эпизодический» фактор, встающий на пути действия движущих сил рынка, может лишь временно замедлить развивающийся процесс, но кардинально изменить ход развития событий не в состоянии. Другими словами, если рынок находится в процессе развития какой-то конкретной волны, то ничто не в силах прервать его или обратить ход событий вспять. Возможны лишь изменения, не нарушающие данную форму движения. Иногда тот или иной частный фактор способен послужить катализатором рыночных событий, которые и без того уже давно назрели.

Естественно, что целенаправленные «толчки» в направлении движущих сил придают рынку дополнительный импульс. Но, в любом случае рынок все равно будет следовать волновой формуле Эллиотта.

С прикладной точки зрения это означает, что если рынок начал импульсное движение, то *импульс обязан пройти всю «пяти-волновку», прежде чем перейти в стадию коррекции, которая обязательно выполнит свои закономерные фигуры до того, как нач-*

---

\* Теория — «система идей... дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях действительности» (Советский энциклопедический словарь — М : Советская Энциклопедия, 1989 С 1333)

*нется следующий импульс. Данное обстоятельство как раз и служит исходной методической базой для прогнозирования.*

Квинтэссенцией волнового принципа, «выделенной» Эллиоттом по результатам эмпирических наблюдений, является формула (форма) цикла, которой рынок следует вне зависимости от внешних действующих сил.

Проиллюстрируем сказанное на конкретном примере поведения рынка USD/JPY накануне и сразу после трагических событий 11 сентября 2001 г., когда на США была совершена террористическая атака.

До этого дня в течение двух месяцев (с июля 2001 г.) американский доллар находился в падении. Это была волна C, принадлежащая волне (4) (см. график 26). Возможно, по этой причине немало было сказано (в том числе и в российской прессе со ссылкой на авторитетных специалистов) о грозящей доллару катастрофе, причем «в самое ближайшее время».

На самом деле с долларом ничего подобного не произошло даже после самой настоящей катастрофы в США.

Само собой, те же самые эксперты нашли этому подходящие объяснения (точнее сказать, рационализацию), которые никак нельзя проверить.

Что же касается волнового принципа, то результаты можно видеть на графиках.

С позиций теории Эллиотта развитие событий по доллару шло строго в рамках существующих конфигураций.

На графике 26 (см. Приложение) легко различить, что накануне «черного вторника», когда террористы заставили вздрогнуть весь цивилизованный мир, просто близилось завершение стадии коррекции в виде волны C: заканчивалась принадлежащая ей волна (iv), после чего ожидалась завершающая волна падения (v). Никакие «хорошие новости» не могли бы остановить этот процесс, пока он не прошел положенные стадии.

Но таких новостей не было. Пришли другие — потрясшая каждого нормального человека атака террористов на США.

Эти события просто сделали развитие и без того ожидавшейся волны падения (v) волны C более энергичной (см. график 20, часовой масштаб). И ее пятиволновая структура хорошо видна на графике 5-минутного масштаба (см. график 21). А после завершения всей фигуры коррекции A–B–C (проходила с марта 2001 г.) курс американского доллара продолжил рост, следуя волне (5).

Правда, у неэллиоттинцев есть какое-то свое «рациональное», но ничем не подтверждаемое объяснение этого.

Отметим, что в данном случае влияние теракта имело достаточно локальный эффект. Если рассмотреть график движения доллара в дневном масштабе (не говоря уже о недельном или месячном), то 11 сентября ничем особым не выделялось на фоне других дней. Бывали для доллара дни и похуже.

Конечно, способность рынка преподносить сюрпризы хорошо известна. Но ту частоту и настойчивость, с какой о себе дает знать цикл Эллиотта, можно объяснить «волей случая» лишь при условии весьма некритической приверженности «теории случайного поведения».

### **Упражнение 42**

*На графиках 22–25 (USD/CHF) проанализируйте «вышестоящие» и «нижестоящие» масштабы движения рынка 11 сентября 2001 г. Обратите внимание на характер дополнений по Эллиотту, с которыми на этот раз развивалось импульсное движение в 5-минутном масштабе.*

### **Свойства цикла**

Для понимания и описания того, каким образом происходит последовательное движение рынка через стадии «импульс — коррекция», особое значение имеет представление о свойствах цикла Эллиотта. Важнейшими из них являются, в первую очередь:

- определенность отличия импульса от коррекции;
- «самоподобие» в разных масштабах;
- пространственно-временная неопределенность.

Эти свойства уже были подробно рассмотрены выше, и их основное содержание отражено в соответствующих положениях волнового принципа.

### **Виды положений**

Все положения волнового принципа можно разделить на три группы — своего рода «три кита», поддерживающие все здание теории Эллиотта:

- аксиомы;
- конфигурации;
- правила-тенденции.

Аксиомы — это «скелет» всей теоретической конструкции. Конфигурации и правила-тенденции — вполне определенные закономерные проявления, наблюдаемые в поведении рынка. Условно их называют «законы конфигураций» и «закономерности тяготений».

### ***Аксиомы и их назначение***

Чтобы точнее ориентироваться в координатах цикла, Эллиотт сформулировал логически непротиворечивый набор исходных аксиом технического анализа, которые характеризуют импульс и позволяют отличать его от коррекции:

- о максимально возможной длине волны 2 (она не может корректировать волну 1 за пределы нулевого уровня);
- о минимально возможной длине волны 3 (она никогда не может быть самой маленькой из трех импульсных волн цикла);
- о невозможности пересечения волн 1 и 4 (коррекция в виде волны 4 пересекает границу, проведенную через вершину волны 1, только в специально оговоренных случаях).

Эти аксиомы служат методическим фундаментом волнового принципа, и всякие отступления, нарушающие логическую стройность данных положений, способны разрушить всю теорию в целом. Поэтому, несмотря на то что рынок является признанным «творцом новых невозможностей», аксиомам Эллиотта в целом все же удалось сохраниться в первоизданном виде.

Назначение аксиом волнового принципа в том, чтобы рационально отличать импульс от коррекции. Это составляет методический фундамент теории Эллиотта. Его нарушение способно развалить всю концепцию в целом.

### ***Геометрия фигур***

Если аксиомы позволяют отличать импульс от коррекции, то геометрия фигур описывает те закономерности, которые проявляются в графических конфигурациях движения рынка, проходящего через эти стадии.

На импульсной стадии происходит бурное развитие движущих сил, что ограничивает число возможных конфигураций. Как

известно, наряду с формой идеальной «пятиволновки», стадия импульса может развиваться и как дополнение (extension)\*, и как усечение (truncation).

Следующими и, можно сказать, «переходными» к стадии коррекции вариантами являются диагональные треугольники (diagonal triangle): конечный и начальный. Они имеют признаки как импульса, так и коррекции.

В отличие от импульса коррекция развивается наперекор основному тренду.

Для образного представления происходящего на графике можно сравнить поведение рынка с пловцом, стремящимся плыть против течения: траектория движения «наперекор стихии» имеет хаотично-неупорядоченный вид — то пловец побеждает стихию, то река «сносит» пловца. В результате:

- фигуры коррекции отличаются бóльшим разнообразием, чем те, что возникают на стадии импульса;
- для идентификации фигур коррекции нет аксиом, и в качестве сферы их применения остаются лишь менее масштабные «импульсы в коррекции».

Поэтому стадия коррекции в заданном масштабе может быть выявлена не на основании аксиом, как это имеет место в импульсе, а «методом исключения»: если это не импульс, значит — коррекция. Типология всего многообразия конфигураций движения на стадии коррекции — задача, которую и попытался решить Эллиотт.

В настоящее время для стадии коррекции определены следующие фигуры:

- зигзаги (zigzags) — 3 вида;
- горизонтали или «плоские» фигуры (flats) — 3 вида;
- треугольники (triangles) — 4 вида.

В дополнение к этому отдельно выделяются их различные комбинации, называемые «тройками» (threes). Они могут быть двойными (double threes) и тройными (triple threes).

Подчинение рынка «закону конфигураций» рассматривается как неизбежность. Последователи Эллиотта имеют смелость утверждать, что волновой принцип работает всегда и без всяких ис-

---

\* Иногда эту фигуру называют «растяжением» или «расширением», но эти термины, на наш взгляд, менее точны. Дело в том, что, строго говоря, они предполагают только изменение пропорций, тогда как здесь появляются еще и дополнительные волны.



ключений. По словам Пректера, он еще не наблюдал ни одного случая отклонения рынка от циклов Эллиотта\*.

Графические фигуры движения — это закономерные проявления поведения рынка. Здесь возможны «тонкие вариации», но принципиально новых элементов к настоящему времени не обнаружено.

### ***Правила-тенденции***

Это второй вид закономерностей, которые непосредственно связаны с конфигурациями движения рынка. Такие положения принято называть правилами-тенденциями (guidelines)\*\*, выполнение которых не является обязательным.

Данная группа положений объединяет ряд наиболее вероятных тенденций в движении рынка, которые чаще доказывают свою справедливость, чем демонстрируют случаи их нарушений. Это, прежде всего, два общих правила:

- по протяженности волны одного и того же цикла соотносятся между собой по коэффициентам «золотого сечения»;
- как на стадии импульса, так и на стадии коррекции волны одного и того же цикла обнаруживают «тяготение» к тому, чтобы оставаться в пределах определенных коридоров;

а также три положения частного порядка:

- волны 2 и 4 «обмениваются» своими наиболее выраженными особенностями (сложностью и продолжительностью «пробега») — того, что есть у одной волны, нет у другой;
- как правило, какие-то две волны импульсной стадии равны по протяженности (чаще всего это волны 1 и 5);
- суммарная коррекция a—b—c имеет тенденцию завершаться на уровне волны 4 данного цикла.

Поэтому уместно называть все эти положения «закономерностями тяготений» (к пропорциям, соотношениям и т.д.).

Кроме того, в движении рынка наблюдаются следующие закономерности:

- при исполнении аксиомы о волнах 1 и 4 следует обратить внимание на размах «зоны непересечения» — ее повышенный диапазон является дополнительным призна-

---

\* См., [www.elliottewave.com](http://www.elliottewave.com) (Questions and answers).

\*\* Иногда такие положения называют «приметами», «ориентировками» и т.д.

ком того, что данная конфигурация является импульсом, а не коррекцией;

- если в последовательности фигур коррекции появился треугольник, то, скорее всего, этим коррекция и будет завершена;
- коррекция не может иметь более трех фигур, связанных между собой волной X.

Как уже ранее отмечалось, эти наблюдения нельзя рассматривать как незыблемые. Их полезность состоит в том, что это наиболее вероятные сценарии — своего рода тенденции развития событий по Эллиотту.

Надо отметить также, что благодаря современным исследованиям волновой принцип постоянно развивается и «прирастает» все новыми правилами-тенденциями, число которых точно неизвестно (счет уже идет на сотни). И этот процесс, видимо, будет продолжаться.

Поскольку не существует надежных и проверенных данных о ценности такого рода «изысканий», нет необходимости представлять их исчерпывающий перечень. Но есть некий «минимум» подобных «закономерностей», о которых надо знать и на которые желательно обращать внимание, работая по Эллиотту.

Разумеется, каждый аналитик может дополнить этот минимум теми наблюдениями, действенность которых была установлена лично им и с достаточной убедительностью проверена опытным путем.

Правила-тенденции представляют собой наиболее вероятные сценарии поведения рынка с выполнением установленных фигур движения.

### **«Азбука» волнового принципа**

Все упомянутые выше положения — аксиомы, конфигурации и правила-тенденции — составляют, своего рода, «азбуку» волнового принципа. Это тот методический инструментарий, с помощью которого можно постараться «прочитать» поведение рынка в пространственно-временных координатах и соответствующим образом обосновывать вероятностные прогнозы на будущее. Поэтому от грамотного освоения данной «азбуки» зависят результаты ее приложения к решению практических задач.

Грамотное освоение «азбуки» волнового принципа — это необходимое, но не достаточное условие эффективности практической работы по Эллиотту.

После того как трейдер овладеет «азбукой» волнового принципа, начнется бесконечное движение к недостижимой вершине совершенства. Сколько из этого пути удастся пройти трейдеру, неизвестно, ибо зависит сие от множества факторов, которые мы рассматривать не будем.

Перейдем теперь к представлению того, как можно практически работать по Эллиотту, основываясь хотя бы на самых главных теоретических положениях, т.е. на «азбуке» волнового принципа.

## ГЛАВА 8

### ПОРЯДОК В РАБОТЕ ТРЕЙДЕРА

*Треjder предполагает,  
а рынок располагает...*

#### ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЫ

Нет смысла искать лучшие пути-решения, если ситуация представляется безальтернативной. Именно так поступил русский предприниматель Василий Муравьев, который однажды вдруг понял, что «будет не так, как хочешь, а как Бог даст!», а потому оставил свой бизнес, все накопленные богатства, и нашел смысл жизни в религии, окончив свои дни православным священником — отцом Серафимом.

Трудно судить, насколько он был прав, поступив таким образом. Мир финансовых операций, увы, требует подхода не столько высоко духовного (совесть, однако, и здесь не помешает), сколько прагматического, пожалуй, полностью соответствующего известной народной мудрости: «На Бога надейся, а сам не плошай».

И как раз здесь трейдера, желающего «не оплошать», сразу же подстерегают все мыслимые и немыслимые трудности. Наиболее сложные из них связаны с выбором того, на какой основе строить свои расчеты и действия. Понятно, что основа должна быть рациональной. Но что, конкретно, имеется в виду?

Верно подмечено: «имеешь одну теорию — знаешь, как работать, а когда их много — уже ни в чем не уверен». А выбрать трейдеру, действительно, есть из чего. Самых разных приемов, методов и систем торговли сейчас существует, наверное, больше, чем трейдеров\*.

---

\* См., например: Д. Швагер. Технический анализ. Полный курс. — М.: Альпина Паблишер, 2001. Общие вопросы принятия рискованных решений с финансовыми последствиями рассмотрены, например, в кн.: Jonathan E. Ingersoll. Theory of Financial Decision Making. — Rowman and Littlefield Publishers, 1987; О.А. Кандинская. Управление финансовыми рисками. — М.: Консалтбанк, 2000; Н.В. Князевская, В.С. Князевский. Принятие рискованных решений в экономике и бизнесе. — М.: ЭВМ-Контур, 1998.

Перефразируя известную политическую формулу, высказанную У. Черчиллем, можно утверждать, что, если трейдер вовремя не займется вопросами теории, положенной в фундамент его работы, теория обязательно «займется» им самим. И на практике это будет выглядеть так: она последовательно будет уводить его куда-то в сторону от того пути, каким ему хотелось бы идти.

За каждым конкретным методом принятия решений в трейдинге скрыт целый набор аксиом и посылок, допущений и предположений, не все из которых трейдер может разделять, но невольно вынужден будет исходить из них, если не разберется в их существовании.

Дело, разумеется, не в том, чтобы трейдер из практика перекавалифицировался в теоретика. Тем не менее крайне необходимо, чтобы трейдер, используя те или иные методические приемы, отдавал себе полный отчет в том, на каких теоретических послылках и допущениях они основаны. Если, к примеру, кто-то объявляет себя последовательным сторонником волнового принципа, то это означает, что он вполне осознанно и с пониманием дела принимает на вооружение все действующие положения теории Эллиотта, отбрасывая все, что противоречит им.

Конечно, жизнь сложнее любых теорий. В реальных условиях трейдеру приходится выбирать «золотую середину», скажем, между страхом проиграть и жадностью победить, размером ожидаемой прибыли и уровнем возможного риска, авторитетными оценками признанных экспертов и подсказками собственного «внутреннего» голоса и т.д. Поэтому, взвешивая множество самых разных «за» и «против», нередко приходится «поступаться принципами» в пользу неких положений, которые субъективно на данный момент представляются более важными.

Здесь и возникает существенное различие между теми, кто понимает, чем он руководствуется в своей работе, и теми, кто подходит к ней сугубо механически. У трейдера, который не имеет твердой методической основы, может возникнуть не решение, а так называемый «аналитический паралич» (*paralysis of analysis*), выражающийся как минимум в непонимании того, за что хвататься и чему верить\*.

---

\* Об этом же говорит удачливый биржевой игрок Рой Сидикмен (Roy Sidikman). См. интервью с ведущими американскими трейдерами в кн.: Mark Friedfertig, George West with Jonathan Burton. *Electronic Day Traders' Secrets, Learn from the best Day Traders*.

Впрочем, это еще не все. Даже тогда, когда трейдер определился во всех этих непростых вопросах и обрел требуемую меру убежденности в правоте своего метода в общем плане, нужно решить еще один практический и очень важный вопрос: следует ли уже начинать действовать или в данных конкретных обстоятельствах стоит еще немного подождать?

Ведь иногда кое-какую пользу можно извлечь, не предпринимая ровным счетом ничего. Но результат при этом удастся получить лишь в том случае, когда «ничего неделание» является осмысленным, целенаправленным и проводится с определенным расчетом, а не по воле случая и в надежде на то, что «счастье» само приплывет в руки.

Как бы там ни было, все же должен наступить момент, когда придется действовать. Ибо, как говорит Библия, «дорогу осилит идущий».

К сожалению, в силу разных причин не только расчеты, но и сама дорога могут повести в неверном направлении. Причина здесь не в том, что «не то» и «не так» принималось во внимание. Может случиться, что все было как раз «то» и именно «так». Вот только — «не там» и «не тогда».

И в итоге трейдер обнаруживает, что оказался там, где ему совсем не нужно быть, а за пустые труды ему ничего не воздастся.

Другими словами, одного лишь горячего желания, настойчивости и упорства мало. Нужны шаги, пусть даже маленькие, но непременно в верном направлении.

Даже самые мелкие шаги в правильном направлении гораздо более ценны, чем полная самоотдача и гигантские «достижения» в том, что лишь уводит трейдера в сторону от поставленных целей

Помочь трейдеру остаться на верном пути призвана рациональная организация процесса принятия решений, и особенно там, где внятная логика вынуждена уступать место непонятной интуиции.

Первый шаг в этом направлении — понять, что, как и почему трейдер делает на каждом конкретном этапе своей работы. Это предполагает следование определенной логике в принятии того или иного решения, а также понимание тех пределов, за которыми она «умолкает», предоставляя слово интуиции\*.

---

\* Тем, кто интересуется сферой приложения интуиции к работе финансовых рынков, полезно ознакомиться с работой: Nancy Rosanoff Making Money Through Intuition. — NY, Alpha Books, 1999.

Мы будем строить процесс работы на основе ясного понимания не только логики принимаемых решений, но и существующих на этом пути ограничений, которые позволяют вполне осмысленно, хотя и вынужденно, обращаться к интуиции

В качестве иллюстрации того, как легко логика «умолкает» в условиях неопределенности и гипнотизма поведения рынка, упомянем об одной «истине», в справедливости которой, кажется, трудно усомниться: «тренд — твой друг» (the trend is your friend). За этой нехитрой формулировкой стоит рекомендация трейдеру следовать в том направлении, в каком движется рынок. Казалось, кто бы возражал!? Поэтому возникло даже целое направление, в рамках которого разрабатываются так называемые «системы, следующие за трендом» (trend following systems)\*.

Сама идея, и вправду, выглядит привлекательно. Однако при внимательном рассмотрении очень скоро обнаруживается не только ее внутренняя противоречивость, на что уже не раз обращалось внимание в литературе по трейдингу, но и непригодность для практического применения.

Действительно, выявление того, где же этот «друг», — весьма проблематичное занятие. Потому что следование тренду в одном масштабе фактически предполагает действие против него в другом\*\*. И не удивительно, как справедливо отмечают эллиоттинцы, что такие системы не позволяют даже наиболее подготовленным и опытным профессионалам избежать серьезных неудач\*\*\*.

Ниже мы предпримем попытку определить порядок работы, исходя исключительно из положений волнового принципа. В самом общем виде представим это в виде «рамочной» схемы (см. рис. 8-1).

---

\* См., например: Д. Швагер, Технический анализ. Полный курс. С. 616–626. Кстати, такие системы нередко рекламируются в Интернете, причем обязательно утверждается их исключительность и высокая результативность.

\*\* J. Tadiou. Deciphering the Market. Principles of Chart Reading and Trading Stocks, Commodities and Currencies. — John Wiley & Sons, Ltd., 1996.

\*\*\* Об этом, в частности, говорит и Пректер (см., например, материалы на сайте: <http://www.elliottwave.com> (ответы на вопросы)).

## «РАМОЧНАЯ» СХЕМА

Для начала выделим три взаимосвязанных этапа, с помощью которых можно упорядочить работу трейдера по Эллиотту:

- диагностика состояния рынка;
- прогноз его движения;
- принятие торгового решения.

Выводы и заключения на каждом из этих этапов делаются исходя только из соответствующего комплекса положений волнового принципа.

**Диагностика** поведения рынка по волновому принципу заключается в получении ответа на следующий вопрос: «Какова характеристика текущего движения рынка в координатах цикла Эллиотта?».

Под этим понимаются, в первую очередь, две важнейшие особенности текущей ситуации:

- маркировка интересующей волны в данный конкретный момент (нумерация);
- оценка степени завершенности определенной конфигурации разворачивающегося движения (на стадии импульса или коррекции).

Естественно, делать это придется, выбрав наиболее целесообразный масштаб рассмотрения. А поскольку этот выбор должен быть «привязан» к конкретному циклу движения рынка, где предполагается принимать торговые решения, важно выбрать не только рабочий масштаб, но и размерность «вышестоящих» и «нижестоящих» циклов. Это позволит видеть как широкую картину событий, так и отдельные «мелкие» детали анализируемого движения.

**Прогноз** — это поиск ответа на вопрос: «Куда направляется рынок?». Но не вообще, а в конкретно очерченных границах будущего.

Это означает, что по результатам проведенной ранее диагностики формулируются гипотетические суждения о двух показателях поведения рынка:

- о направлении анализируемого движения;
- его диапазоне.

Рациональной основой прогнозирования является расчет на то, что текущий процесс анализируемой отдельной волны или конкретной конфигурации либо всего цикла должен обязательно



завершиться. А каким образом это произойдет, подскажут положения волнового принципа.

В качестве особого методического приема предлагается использовать анализ поведения рынка в «привязке» к ситуациям, которые определяются нами как «критические».

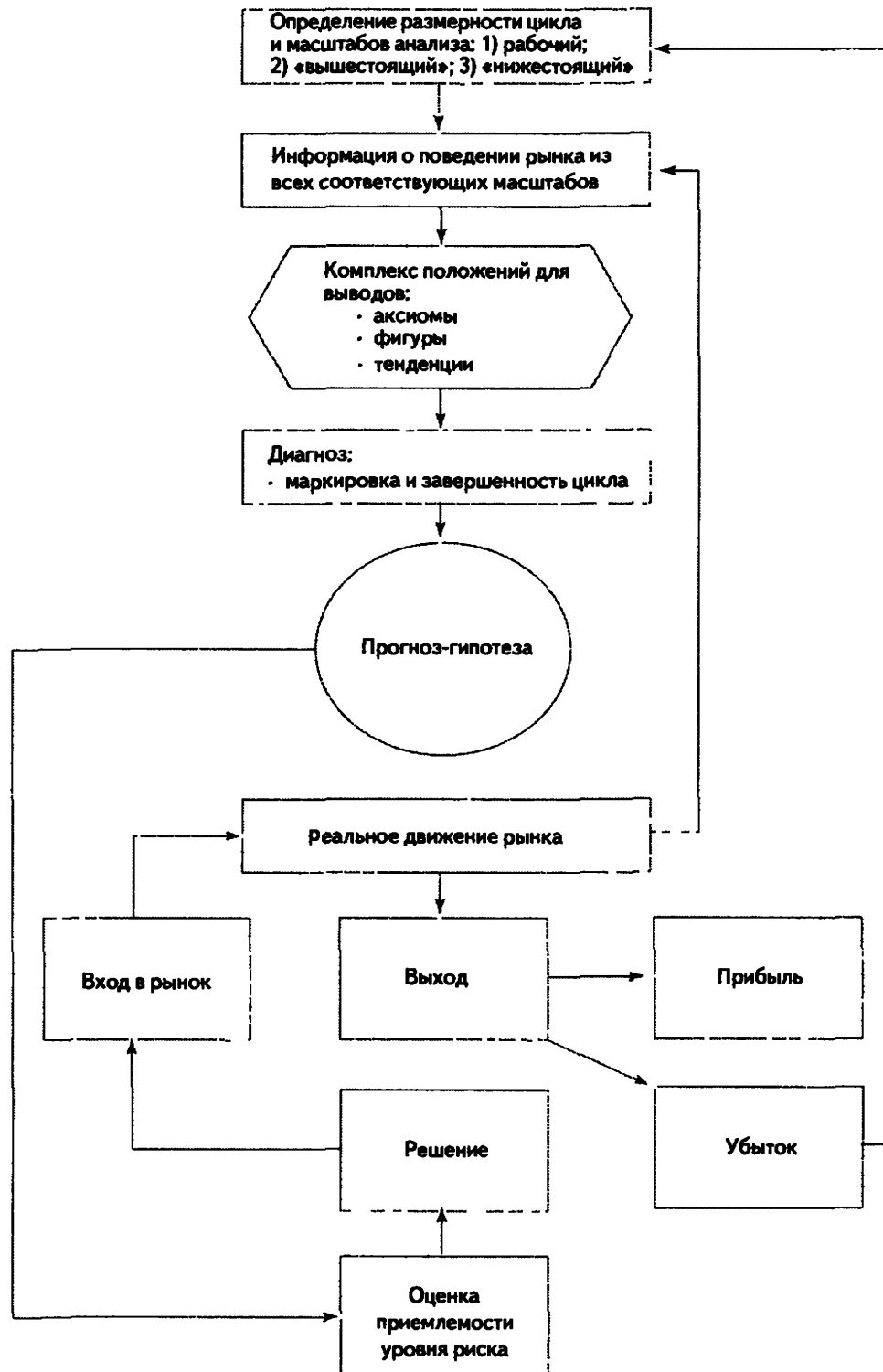


Рис. 8-1. «Рамочная» схема работы в заданном секторе рынка.

Это — некие пределы, за которыми, если рынок их пересекает, происходит и «нарушение» определенных положений волнового принципа.

Таким образом, результаты наблюдения за поведением рынка в таких, своего рода «пограничных», состояниях («произойдет нарушение или будет соблюдено соответствующее положение?») становятся источником дополнительной информации. Именно она может стать существенным вкладом при выработке наиболее вероятных сценариев будущего развития событий.

В силу того что результаты прогнозирования могут характеризоваться разной степенью надежности, трейдер должен определить, насколько она приемлема для практического использования в каждом конкретном случае принятия торговых решений.

**Принятие решений** относится к сфере, где трейдер действует весьма активно, причем с неизбежными для себя финансовыми последствиями.

Судить и рядить о поведении рынка на этапе диагностики и прогнозирования можно как угодно: легко и просто сказать и сделать то, что ничего не стоит. Но при проведении торговой операции обязательно придется столкнуться с тем, во что это «вылилось». Поэтому принятие торговых решений — это не только решение вопроса «что делать?», но и оценка целесообразности и оправданности этих действий в совершенно конкретных условиях.

Поскольку трейдинг не позволяет сделать состояние, ничем не рискуя, речь, следовательно, идет об определении приемлемости риска. По существу, это решение вопроса о том, с каким капиталом трейдер готов расстаться в обмен на некий шанс получения соответствующей прибыли. Поэтому нужны рационально обоснованные критерии «пригодности» разных вариантов обмена «риска конкретно потерять» на «гипотетическую возможность приобрести».

В этой связи особое значение приобретает подготовительная работа — как в методическом плане, так и с психологической точки зрения.

Предполагается, что трейдер в конце концов самостоятельно вырабатывает некую единую **систему работы** на каждом этапе своей деятельности. Поэтому то, о чем пойдет речь, представляет собой лишь главные элементы построения этой системы, которые можно приспособить под нужды пользователя в зависимости от индивидуальных пожеланий и предпочтений. Но только реальное развитие событий покажет, насколько умело трейдер пользуется положениями волнового принципа.

## ГЛАВА 9

### ДИАГНОСТИКА

*Бывает, что гораздо легче объяснить  
прошное поведение рынка или предсказать  
его неблизкое будущее, чем разобраться  
в положении дел текущем.*

#### УСЛОВИЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

Задача диагностики, которую необходимо решить до перехода к выработке рабочей гипотезы-прогноза, состоит в том, чтобы сделать «маркировку» анализируемой волны и охарактеризовать конфигурацию цикла.

По существу, трейдер занимается тем, что называется «распознаванием образов». (Правда, условия распознавания — чрезвычайные.) Отличительная особенность этих «образов», в роли которых выступают различные фигуры цикла, заключается в том, что аналитик пытается разобраться в том, что же он все-таки видит, наблюдая признаки, которые однозначно определяются не всегда. Для двойственной (или тройственной) интерпретации имеющейся «картинки» всегда существуют самые широкие возможности.

Трейдеру приходится распознавать графические образы поведения рынка в условиях, когда их можно интерпретировать по-разному.

Вот почему два трейдера, внимательно взглядевшись в один и тот же график движения цен, могут делать разные выводы. Причем каждый игрок вполне уверен в своей правоте. Разногласия представляются вполне естественными, когда трейдеры используют различные теории в качестве основы принятия своих решений. Однако несовпадение оценок возникает и тогда, когда решения принимаются в рамках одной и той же школы.

Два сторонника теории Эллиотта с разным уровнем подготовки, опытом работы и индивидуально-психологическими отличиями могут предложить и обосновать как минимум четыре варианта прогноза. Однако если не только быть аккуратным в работе

и дисциплинированно выполнять установленные процедуры, но и следовать именно тому порядку, который в наибольшей степени удовлетворяет требованиям волнового принципа, возможные расхождения неизбежно сходят на нет.

Как ранее отмечалось, приложение волнового принципа — процесс творческий, который нельзя уложить в «прокрустово ложе» механически исполняемых действий и точных математических формул. И все же сторонник волнового принципа, рискующий совершенно конкретными суммами, не является эдаким «свободным художником», действующим без жестких правил, четких предписаний и ограничений. Путь к эффективной работе лежит вовсе не через хаос, бессистемность или произвол в мыслях и делах. Необходимо придерживаться определенных «принципов», которые служат единственной опорой в условиях, когда ни в чем другом нет стопроцентной уверенности.

Нужен какой-то особый порядок в работе по Эллиотту. Но что это может быть?

Не усложняя вопрос, в самом общем плане назовем «упорядоченными» такие действия, которые основываются на каких-то конкретных расчетах, соображениях, которые можно членораздельно объяснить не только себе, но и «защитить публично», т.е. растолковать другим людям.

Тогда, соответственно, «неупорядоченность» — антипод такого положения. Это шараханье от одной концепции к другой или бессистемность, анархизм в работе, в которой отсутствует ясная для стороннего наблюдателя логика и внятно-рациональные обоснования.

Разумеется, можно удариться в крайность, объявив хаос «особым порядком». Хотя этот поворот мысли небезынтересен, оставим его для настоящих теоретиков. Сами же подойдем к ситуации с сугубо прагматических позиций.

Будем считать, что порядок в мыслях и делах начинается с того, о чем сторонники теории Эллиотта говорят постоянно: *в условиях полной неопределенности необходимо ожидать периода относительного прояснения ситуации, когда более или менее уверенно можно будет судить о том, на какой стадии цикла находится рынок и какая волна находится в развитии.*

Если же в ситуации разобраться невозможно, ее лучше пока оставить в покое.

Когда задачу диагностики поведения рынка приходится решать в условиях неопределенности анализируемых образов, необходимо занимать выжидательную позицию до прояснения ситуации.

В силу того что «прояснение» ситуации зависит не только от объективно складывающихся условий, но и от субъективных возможностей трейдера, возникает другой важный вопрос, по которому трейдеру следует определиться: когда и чему верить из того, что он видит «своими глазами»?

Дело в том, что, хотя теория Эллиотта считается «во всех смыслах объективным методом исследования» (Пректер) и «дисциплинированной формой технического анализа» (Коллинз), рынок обычно ведет себя с весьма выраженной обманчивостью, рождая у наблюдателя неверные представления о своих намерениях. Такое воздействие рынка производит на аналитика-трейдера, так сказать, двойной эффект. Прежде всего, некоторые идеи, которые могут возникать у трейдера, оказываются, к сожалению, ложными. Выясняется, что движение рынка, воспринимаемое трейдером со всей ясностью, не соответствует действительности (трейдер не так понял ситуацию, не точно прочитал фигуру и т.д.). Подобное случается не только у новичков, но и у опытных игроков. Вообще говоря, это нормальные «издержки производственного процесса».

Однако их прямым следствием является другой эффект. Когда аналитик, не раз «обжегшийся на ложных образах», видит конфигурацию, которая «вроде бы» соответствует канонам теории, у него невольно закрадываются сомнения, не очередное ли это «наваждение». Неслучайно даже наиболее именитые сторонники волнового принципа считают самой сложной задачей диагностики «научиться верить своим глазам» (Болтон), когда «здесь и сейчас» выполняется определенный набор соответствующих положений.

Таким образом, складывается конфликтная ситуация. С одной стороны, трейдер должен быть уверен, что теория обязательно найдет свое подтверждение на практике. С другой — у него нет полной уверенности в том, что он правильно трактует ситуацию, т.е. не принимает ложный образ за истинный или, наоборот, реальность считает иллюзией.

Разрешать этот конфликт предлагается путем выработки альтернативных сценариев и «взвешивания» их по предпочтительности с точки зрения наибольшего соответствия положениям волнового принципа. При этом нужно доверять действенности положений волнового принципа, но проверять себя учетом альтернативных вариантов, оставляя лишь те из них, которые не противоречат соответствующим положениям.

В условиях неопределенности анализируемых образов приходится доверять действенности положений волнового принципа, но следует обязательно проверять себя, оставляя лишь те альтернативные варианты, которые не противоречат соответствующим положениям.

Рассмотрим, какие реальные возможности для диагностики волнового движения имеются в распоряжении трейдера в столь неординарных условиях.

## МЕТОД

### Выбор масштаба

Согласно представленной выше «рамочной» схеме работы, первое, что надо сделать, — это определить рабочий масштаб, где принимаются торговые решения.

В целом определение такого масштаба зависит от множества факторов, в том числе и тех, которые не имеют никакого отношения к волновому принципу. На данном этапе для нас важнее определить выбор сопутствующих масштабов.

Как заметил еще Эллиотт, если в некоем анализируемом масштабе нет ясности, то она может быть обнаружена на каком-то другом уровне рассмотрения. Поэтому вопрос о том, как их выбирать.

Например, Билл Вильямс (Bill Williams), решая вопрос о том, насколько один масштаб должен отличаться от других, рекомендует придерживаться шагов, примерно соответствующих числовому ряду Фибоначчи. Так, если в качестве рабочего графика определен часовой, то роль «вышестоящих» могли бы играть 5- и 8-часовые масштабы или дневной график (сутки — это 24 часа, т.е. число, близкое к 21). Аналогично, «нижестоящими» графиками могли бы послужить, например, 5- или 10-минутные масштабы.

Считается, что быстро меняющиеся рынки (например, рынки мировых валют) удобнее оценивать в таких масштабах рассмотрения, как:

- месячный, недельный (самые вышестоящие);
- дневной (вышестоящий);
- часовой (если он выбран в качестве рабочего);
- 5- или 10-минутный (нижестоящие).

Для относительно более медлительных рынков (рынки акций, государственных и корпоративных обязательств) лучше всего подошли бы другие масштабы, как то:

- годовой (самый вышестоящий);
- месячный (вышестоящий);
- недельный (рабочий);
- дневной (нижестоящий).

Разумеется, возможны и другие подходы. Например, на любом рынке можно принимать торговые решения, пользуясь только «тиковыми» графиками и не обращаясь ни к каким другим масштабам: возникла ясность — работаем, исчезла — ждем-с.

Если все же мы нацелены на активный поиск «картины» движения рынка, более пригодной для анализа, то делать это, пожалуй, будет лучше «методом последовательных приближений», т.е. путем постепенного перехода от одного масштаба к другому.

### **Процедура последовательного поиска**

Выделим, прежде всего, следующие шаги:

1. Выбор рабочего масштаба, где будут приниматься торговые решения. Если здесь нет ясности в картине движения рынка, переходим к следующему шагу.

2. Постепенно и, возможно, «шагами» числового ряда Фибоначчи (3, 5, 8 и т.д.) нужно уходить от рабочего уровня в «вышестоящие» масштабы. И делать это до тех пор, пока на каком-то из них не возникнет удовлетворительная (подходящая для данного трейдера) ясность в отношении таких аспектов движения рынка, как:

- стадия развития цикла (импульс или коррекция);
- номер и степень завершенности текущей волны;
- фигура развития данной стадии цикла.

Если это удалось сделать в каком-то из «вышестоящих» масштабов, такая «разметка» останется до тех пор, пока реальное движение рынка не докажет ее неправильность (тогда потребуются перейти на альтернативный вариант диагноза). Она также станет отправным пунктом для соответствующей нумерации волн на всех «нижестоящих» масштабах, поскольку все более «мелкие» волны автоматически становятся частью соответствующей «крупной» волны, номер которой в предварительном порядке уже установлен.

То же относится и к конфигурации: характер развития в рабочем масштабе будет составной частью «вышестоящей» фигуры.

Конечная цель для трейдера — сделать полную разметку хотя бы в одном из «вышестоящих» графиков.

3. Теперь, имея представление о картине «вышестоящего» движения, следует обратиться к анализу рабочего графика.

Прежде всего, нужно понять место анализируемого цикла в более широком контексте развития событий. А после этого — разбираться в отношении:

- стадии развития цикла (импульс или коррекция);
- номера и степени завершенности текущей волны;
- конфигурации развития цикла.

4. Поскольку всегда есть шансы на то, что полученное прояснение окажется очередным заблуждением и, возможно, даже весьма глубоким, необходимо формулировать диагноз в виде как минимум двух оценок. Одной из них отдается предпочтение, а другой присваивается статус альтернативного варианта. В этом и состоит относительная «ясность», которую можно получить в результате проведенной диагностики поведения рынка: например, первый вариант выглядит более привлекательно, чем второй.

После того как это удалось сделать, можно перейти к учету более тонких нюансов, которые считаются трейдером в качестве важных (например, эффект «суперпозиции» волн применительно к уровню рабочего графика). В итоге возникает окончательный диагноз текущего состояния, который и позволит заняться решением следующей задачи — прогнозированием.

Диагноз поведения рынка можно считать поставленным только в том случае, если удалось определенно сформулировать два альтернативных варианта оценки, один из которых с точки зрения положений волнового принципа выглядит предпочтительнее другого.

В тех случаях, когда волновой принцип не позволяет выявить преимущество ни одной из оценок, трейдер должен поступить следующим образом:

- обратиться к своей интуиции, которая может «перевесить чашу весов» в какую-то сторону, понимая при этом дополнительный риск такого шага;
- ждать до тех пор, пока не появится дополнительная информация, которая, будучи оцененной (в рамках поло-



жений волнового принципа), нарушит существующий баланс предпочтений между возможными вариантами.

Таким образом, в основе процедуры работы лежит последовательное применение положений волнового принципа, чего бы это ни стоило. А стоить это может немало, причем затраты будут как материальные, так и психологические. Однако, хочешь — не хочешь, а внутреннему чутью аналитика здесь отводится второе место, приоритет должен быть отдан «холодному расчету» на основе положений волнового принципа. И только после того, как окажутся исчерпанными все возможности рационального учета, «слово» может получить интуиция. Лишь при таком подходе можно рассчитывать не только на возмещение понесенных потерь, но и на приумножение приобретений.

Методической базой диагностики поведения рынка должны быть, прежде всего, положения волнового принципа. Интуиции трейдера будет «предоставляться возможность «высказаться» только после того, как теория Эллиотта сделает «все, что смогла».

Рассмотрим теперь методические вопросы применения положений волнового принципа при диагностике поведения рынка в том смысле, как это было сформулировано выше.

### **Порядок практических действий**

Подойдем к диагностике волнового движения как к последовательно проводимому анализу определенного набора «симптомов», наблюдаемых в поведении рынка на каждой волне движения. В данном случае диагностика — это маркировка волны (определение того, какой номер или букву следует присвоить наблюдаемой волне) и вывод о степени ее завершенности (в диапазоне от начальной до конечной стадии развития).

Проследим предлагаемый порядок действий с самого начала цикла — с волны 1.

#### ***Диагностика волны 1***

Пожалуй, это наиболее трудная для диагноза часть цикла. Трудности здесь носят как психологический, так и методический характер.

Поскольку волне 1 предшествовала стадия коррекции, которая достаточно изматывает аналитика изменчивостью движения,

возникает «психологическое привыкание» к такой неопределенности. Поэтому мысль о серьезной смене направления движения на импульс нового цикла воспринимается и принимается с трудом.

К тому же и имеющийся методический арсенал, который позволял бы квалифицировать наблюдаемое движение в направлении основного тренда (т.е. против коррекции) как развитие волны 1, не отличается особой надежностью.

Чтобы быть уверенным, что перед нами волна 1, необходимо и достаточно наличие следующих двух условий:

- 1) предыдущая стадия движения рынка — это коррекция (если это не так, то все оценки соответствующим образом меняются);
- 2) эта коррекция, принадлежащая предыдущему циклу, полностью завершилась.

Необходимым и достаточным «симптомом» для диагноза — маркировки волны 1 — является «завершение стадии коррекции».

Однако, как ранее подчеркивалось, всегда нужно рассматривать и альтернативный вариант. Например, оценка ситуации ошибочна, и на самом деле «коррекция еще не завершилась». Если это так, то движение, которое принимается за волну 1, является одной из волн продолжения коррекции (В или Х) с противоположными последствиями.

К диагностике коррекции вернемся ниже, а пока примем как рабочую гипотезу то, что перед нами волна 1.

Теперь перейдем к следующему вопросу диагностики, связанному с волной 1 (это важно при переходе к этапу прогнозирования): завершена ли она или находится в развитии.

Для ответа на этот вопрос волновой принцип предлагает следующие методические инструменты:

- анализ внутренней структуры волны 1;
- расчет соотношений и пропорций волны 1 в картине «вышестоящего» масштаба.

**Анализ внутренней структуры.** Поскольку волна 1 — импульсная, она должна иметь последовательность волн и конфигураций, соответствующую «пятиволновке». Поэтому о степени завершенности волны 1 можно судить по полноте наблюдаемой внутренней структуры.

Необходимым и достаточным «симптомом» завершенности волны 1 может служить исчерпывающая полнота ее структуры в «нижестоящем» масштабе

Для анализа внутренней структуры волны 1 необходимо перейти в «нижестоящий» масштаб.

Не исключено, что для того, чтобы ясно понять ситуацию, придется «уходить» в «нижестоящие» масштабы все глубже и глубже. Трейдер может остановиться там, где ему подскажет интуиция либо «зависнуть» в ожидании подходящего прояснения.

**Расчет соотношений и пропорций.** О степени завершенности волны 1 можно выносить суждения и по месту, которое она занимает в движении «вышестоящего» масштаба. Речь идет о том, что волна 1, по существу, корректирует состоявшуюся коррекцию. С этой точки зрения, «откат» волны 1 на высокие значения коэффициентов «золотого сечения» (например, 0,618) может рассматриваться как вероятный признак завершения. Однако в этом случае волновой принцип не дает каких-то более определенных рекомендаций.

### **Диагностика волны 2**

После завершения предполагаемой волны 1 начинается ее коррекция в виде волны 2, диагностику которой предстоит сделать.

Прежде всего, встает вопрос о маркировке. Конечно, если бы с гарантией знать, что на предыдущей ступени действительно была волна 1, заключение о том, что мы имеем дело именно с волной 2, можно было бы делать автоматически. Другого варианта нет.

К сожалению, волна 1 была определена лишь предположительно. Поэтому столь же гипотетическими являются рассуждения о том, что после нее последует волна 2. И основным способом определения того, что на данном этапе развития рынка мы имеем дело с волной 2, является получение доказательств истинности волны 1.

Заметим, кстати, что справедливым является и «обратное» утверждение: если мы точно знаем, что имеем дело с волной 2, то столь же определенно можно говорить о маркировке волны 1.

Диагностику волны 2 приходится делать через определение истинности волны 1. До тех пор пока она точно не определена, суждения о волне 2 будут гипотетическими

К счастью, для прояснения вопроса о маркировке волны 2 существует твердая аксиома волнового принципа: *волна 2 не может*

*корректировать волну 1 за пределы ее нулевого уровня.* Однако в диагностике играет роль только «нарушение» данной аксиомы, которое позволяет утверждать, что перед нами *не* волна 2. И соответственно, тогда предположение о том, что предыдущий этап — волна 1, будет тоже ложным. Как говорится, отрицательный результат — тоже результат, и в зависимости от этого можно строить дальнейшие предположения в отношении текущей волны, которой чуть было не присвоили номер 2.

Таким образом, «симптом», которого необходимо и достаточно, чтобы с уверенностью судить, что на предыдущем движении мы имели дело не с волной 1, — это «нарушение» соответствующего положения волнового принципа.

Необходимый и достаточный «симптом» ложности волны 1 — это «нарушение» положения о невозможности коррекции волной 2 за пределы нулевого уровня волны 1.

Что касается «симптомов», которые столь же однозначно определяли бы истинность волны 1, то в волновом принципе таких нет.

Иначе говоря, соблюдение данной аксиомы, т.е. наблюдение ситуации, в которой волна 2 не нарушает нулевой уровень волны 1, является необходимым, но не достаточным «симптомом» для вывода об истинности обеих волн (1 и 2).

Выполнение предполагаемой волной 2 условия аксиомы является необходимым, но не достаточным условием однозначной маркировки обеих волн.

Итак, если наблюдается «нарушение» упомянутого положения волнового принципа, то следует переходить на альтернативный сценарий, поскольку маркировка волн является определенно неверной.

Если же такого «нарушения» не наблюдалось (это необходимо для условного продолжения процесса), то гипотеза о том, что перед нами последовательность волна 1 — волна 2, продолжает жить.

Однако имеет право на жизнь и альтернативная версия: волна А — волна В, которые, возможно, принадлежат более масштабной волне-связке Х.

Диагноз волны 2 «на завершенность» можно делать с помощью тех же методических инструментов, что использовались и для волны 1. Для начала это переход на «нижестоящий» масштаб. Отличие лишь в том, что волна 1 — импульс, а волна 2 — коррекция, законченность которой и надо оценить.

Необходимым и достаточным «симптомом» завершенности волны 2 может служить исчерпывающая полнота ее структуры в «нижестоящем» масштабе.

Поскольку ясности добиться здесь будет непросто, в качестве дополнительного инструмента, пригодного для волны 2, можно использовать правило-тенденцию о «тяготении» к пропорции «золотого сечения». Согласно этому положению, волна 2, скорее всего, «отвоюет» у волны 1 территорию и завершится на уровне, который будет близок к одному из коэффициентов «золотого сечения».

Однако, самым надежным признаком является фигура коррекции  $W-X-Y-X-Z$ .

Дополнительным «симптомом» завершенности волны 2 может служить близость анализируемого уровня к пропорциям, рассчитанным по коэффициентам «золотого сечения». Но «окончательное решение» дает только фигура коррекции  $W-X-Y-X-Z$ .

Считается, что, как только волна 2 (или волна В) завершилась, возникает высокая вероятность особенно сильного продолжения (в виде волны 3 или волны С) того тренда, который был начат волной 1. Оба варианта открывают возможности для прибыльной игры.

Однако если диагноз завершения волны 2 оказался неверным и на деле наблюдалась всего лишь подволна (а), входящая в структуру волны 2, то продолжение движения еще впереди, и не исключено, что аксиома будет «нарушена» (если была не волна В, а волна 2).

Но предположим, что все правильно, и это, действительно, волна 2. Тогда следует перейти к следующему этапу — диагностике волны 3.

### **Упражнение 43**

1). На графике 1 проанализируйте стадию коррекции  $a-b-c$ . Убедитесь, что движение  $i - ii - iii$  волны с можно ошибочно принять за полную волну с.

2). На графике 20 представьте, что волна (iv) «вырвана» из предыдущего контекста движения и предположительно воспринимается как волна 1, после которой должна следовать волна 2. Но тот объективно регистрируемый факт, что она «нарушила» незыблемую аксиому (пробила уровень начала гипотетической волны 1), позволяет уверенно отбросить ранее выдвинутое предположение.

### **Диагностика волны 3**

Здесь волновой принцип, по существу, «отдыхает». В отличие от предыдущей стадии, где в распоряжении аналитика имелась аксиома, позволяющая делать хоть сколько-нибудь определенные выводы относительно состоявшегося этапа движения, развитие данной волны происходит в условиях полной неопределенности. Невозможно найти строгие дополнительные «симптомы», подтверждающие «истинность» или «ложность» предыдущих волн 1 и 2. Поэтому «повисает в воздухе» и диагноз: это волна 3 (или C).

Волновой принцип не располагает возможностями верной диагностики номера волны на данном этапе движения рынка.

Треjder оказывается целиком и полностью в руках своих собственных ощущений. Волновой принцип может оказать ему лишь слабую помощь.

Что касается диагноза завершенности предполагаемой волны 3, то дополнительно к тем, что были рассмотрены ранее (полнота внутренней структуры и пропорции «золотого сечения»), теория Эллиотта предлагает воспользоваться еще и положением о тяготении движения к определенным коридорам.

Если построить соответствующий коридор (провести через точку завершения предполагаемой волны 1 линию, параллельную той, что проходит через точки начала волны 1 и завершения волны 2), то энергичный «пробой» его при прочих равных условиях является более вероятным показателем волны 3, а не волны C.

Однако следует учитывать вероятность и следующих альтернативных сценариев:

- если вместо варианта волна 1 — волна 2 верным является вариант волна A — волна B, то в обоих случаях будет продолжаться движение рынка в том же направлении, что и при планировании открытия торговой позиции;
- если оценка завершенности волны 2 (или волны B) оказывается неверной, т.е. предел еще не достигнут, то движение, которое принималось за начало волны 3, на самом деле — всего лишь продолжение, за которым может следовать колебание в направлении, противоположном предполагаемому.

Иногда в качестве признака-симптома волны 3 (и предстоящего движения в этом направлении) рассматривается «пробой» уровня завершения волны 1. В этом сценарии необходимо иметь

в виду следующее: *если маркировка была неверной и мы имели дело не с последовательностью волна 1 — волна 2, а вариантом волна А — волна В, то волна С может завершиться как раз после упомянутого «пробега».*

#### **Диагностика волны 4**

На этом этапе волновой принцип вновь вооружает аналитика, хотя с некоторым опозданием, целым рядом полезных положений. В помощь трейдеру для правильной маркировки волны 4 дается правило-тенденция о том, что *волны 2 и 4 имеют склонность «обмениваться» своими наиболее выраженными свойствами.*

Речь идет, прежде всего, о таких характеристиках, как сложность конфигурации и продолжительность «пробега». То, что может наблюдаться у одной волны, скорее всего, не обнаружится у другой. Иными словами, характер волны 2 служит отправной точкой для выводов о вероятности того, что перед нами волна 4.

Заметим, что, согласно альтернативной гипотезе (не 1–2–3, но А–В–С), вместо волны 4 должна следовать либо некая волна 1 нового цикла, либо волна-связка Х как продолжение коррекции. Поэтому выполнение применяемого правила-тенденции, скорее всего, подтверждает (хоть и не обязательно) гипотезу о том, что это волна 4.

Выполнение правила-тенденции о волнах 2 и 4 — это «симптом», дающий преимущество основной гипотезе об истинности волны 4

Однако здесь требуется сделать уточнение: в наибольшей мере этот «симптом» будет действовать в том случае, когда волна 2 является «сложной», а волна 4 — «простой».

Можно с уверенностью говорить об этом, поскольку нормальная волна Х (альтернативный сценарий) соразмерна по масштабу не каждой из волн А, В и С в отдельности, а всему движению-зигзагу А–В–С (который по этой причине и предлагается обозначать только одним символом — W, Y или Z).

Поэтому если предполагаемая волна 4 выглядит «просто» при «сложной» волне 2, то перед нами, скорее всего, не волна Х, т.е. выполнение правила-тенденции дополнительно свидетельствует здесь в пользу истинности рабочей гипотезы о том, что это волна 4.

В наибольшей мере выполнение правила-тенденции о волнах 2 и 4 является «симптомом», дающим преимущество основной гипотезе об истинности волны 4, если последняя является «простой», а волна 2 — «сложной».

А что можно сказать, если это правило-тенденция не выполняется? При таком развитии событий право на существование имеют оба варианта: как истинности, так и ложности волны 4. Однако, исходя из того же свойства волны X, можно говорить, что существует косвенный признак, по которому можно отдать предпочтение альтернативному варианту (не волна 4, а волна X).

Если же волна 2 является «простой», а волна 4, «нарушая» правило, — тоже «простая» (короткая, слабовыраженная и т.д.), т.е. наблюдается ситуация невыполнения правила-тенденции, более предпочтительной представляется рабочая гипотеза об *истинности* предположения о волне 4.

Если же волна 2 является «сложной», а волна 4, «нарушая» правило, — тоже «сложная», т.е. тоже наблюдается ситуация невыполнения правила-тенденции, и к тому же явно видно движение 1–2–3, то более предпочтительной представляется рабочая гипотеза о *ложности* волны 4, которая, скорее всего, является волной X.

При невыполнении правила-тенденции о волнах 2 и 4 более предпочтительной представляется рабочая гипотеза об истинности волны 4, если обе волны — «простые». Если же они одновременно являются «сложными» и к тому же волна 4 соразмерна движению 1–2–3, то более предпочтительной представляется рабочая гипотеза о ложности волны 4.

Другое положение, которое может быть использовано для оценки ложности волны 4, — положение о непересечении волн 1 и 4: *волны 1 и 4 никогда не пересекаются, кроме специально оговоренных случаев (диагональный треугольник и принадлежность к «вышестоящей» волне 1 или 5).*

«Нарушение» данного положения в «вышестоящей» волне 3, является «симптомом», свидетельствующим о том, что вряд ли мы имеем дело с волной 4.

Однако выполнение этого положения аксиомы не является окончательным доказательством того, что волна 4 является истинной. Такое возможно и при альтернативном варианте: А–В–С–Х.

Выполнение условия о непересечении волн 1 и 4 не помогает определить истинность той или иной гипотезы.

Теперь — о диагностике завершения волны 4. Как следует из волнового принципа, в случае верности рабочей гипотезы и принадлежности текущего цикла к «вышестоящей» волне 3, волна 4 *не* может завершиться в зоне «пересечения» с волной 1.



Кроме того, суждение на этот счет можно попытаться вынести по тем же стандартным признакам, которые использовались и ранее:

- переход в «нижестоящий» масштаб и анализ внутренней структуры волны 4 «на завершенность»;
- расчет относительного «пробега» волны 4 и сравнение его с коэффициентами «золотого сечения»;
- построение коридора (линия, проходящая через предел волны 2, параллельно той, что проведена через точки завершения волн 1 и 3).

«Симптомами» завершенности волны 4 являются: полнота структуры в «нижестоящем» масштабе, соответствие «пробега» одному из коэффициентов «золотого сечения», достижение границ «своего» коридора. При этом мы исходим из того, что в рамках рабочей гипотезы волна 4 не может завершиться в зоне волны 1.

### **Диагностика волны 5**

На этом движении рынка волновой принцип запоздало раскрывается во всю свою силу. Фактически, востребованными оказываются все рассмотренные выше основные положения, выполнение которых видно как на ладони. И кое-что еще сверх того.

Например, как только прояснилось завершение волны 4 (если мы не ошиблись в этой «очевидности»), рекомендуется вновь обратиться к положению о «непересечении волн 1 и 4» и сразу же оценить размах образовавшейся между ними «свободной зоны».

Полезным «симптомом» можно считать следующее: если волна 4 значительно «не достаёт» до уровня завершения волны 1, это подтверждает рабочую гипотезу о том, что это — коррекция, а не импульс, т.е. справедлива маркировка 1–2–3–4 (но не А–В–С–Х).

«Симптомом», который подтверждает справедливость рабочей гипотезы, является «значительное» расстояние между завершениями волн 1 и 4.

Если это соответствует действительности (альтернативный сценарий пока еще «не умер»), то можно говорить о том, что развивается волна 5. В противном случае, т.е. если «значительность» проявления данного «симптома» не столь убедительна, ситуация остается не проясненной.

Разумеется, понятие «значительности» определено здесь лишь на уровне здравого смысла. Но, как правило, его вполне хватает,

чтобы оценить упущенные для трейдинга возможности. Считается, что именно по этой причине «толпа» стремится «взять хоть что-нибудь» и тем самым дает энергию агонии волны 5.

Что касается диагноза завершения волны 5, то следует учитывать выполнение следующего правила-тенденции: *две волны импульсной стадии имеют тенденцию быть равными по протяженности (чаще всего, это волны 1 и 5)*. Кроме того, «работает» и «твердая» аксиома: *волна 3 не может быть самой короткой на стадии импульса*.

Для их приложения будем различать два возможных сценария: волна 3 по своему «пробегу» больше волны 1 или же меньше волны 1. При равенстве волн 1 и 3 сохраняется неопределенность.

Если волна 3 оказалась меньше по «пробегу», чем волна 1, то волна 5 не сможет быть по «пробегу» больше волны 3 (иначе будет нарушена аксиома), и это позволяет внести определенность в диагноз волны 5.

Если по своему «пробегу» волна 3 оказалась меньше волны 1, то и волна 5 не может быть более продолжительной, чем волна 1

Таким образом, с большей уверенностью о завершенности волны 5 можно судить в зависимости от степени ее близости к упомянутой «последней черте», проведенной с помощью данной аксиомы, если, конечно, справедлива наша рабочая гипотеза.

Необходимым и достаточным «симптомом», который свидетельствует о завершенности волны 5, является предельная приближенность ее к уровню, означающему соблюдение аксиомы о минимально возможной длине волны 3

Если регистрируется нарушение этой аксиомы, т.е. волна 3 оказалась наименьшей из трех импульсов цикла, то можно заключить, что наша гипотеза о волне 5 была неверна. Скорее всего, за волну 5 была принята волне (3) «нижестоящего» масштаба.

Если же волна 3 оказалась больше по «пробегу», чем волна 1, «симптомом» (ни необходимым, ни достаточным) вероятной завершенности волны 5 будет равенство ее волне 1 по «протяженности».

Если по своему «пробегу» волна 3 больше волны 1, то «симптомом» вероятной завершенности волны 5 может служить достижение уровня ее равенства с волной 1 по протяженности

Кроме того, стандартный пакет признаков, который работал с другими волнами, применим и здесь:

- внутренняя структура волны 5 представляется завершенной при переходе в «нижестоящий» масштаб;
- относительный «пробег» волны 5 составляет один из коэффициентов «золотого сечения»;
- волна 5 достигает коридора (линия, проходящая через предел волны 3, параллельно той, что проведена через точки завершения волн 2 и 4).

Вероятностными «симптомами» завершенности волны 5 являются: полнота структуры в «нижестоящем» масштабе, соответствие «пробега» одному из коэффициентов «золотого сечения», достижение границ «своего» коридора.

Естественно, кроме рабочей гипотезы еще сохраняется и альтернативный вариант: например, A–B–C–X–A или W–X–A (т.е. развивается не волна 5, а волна A).

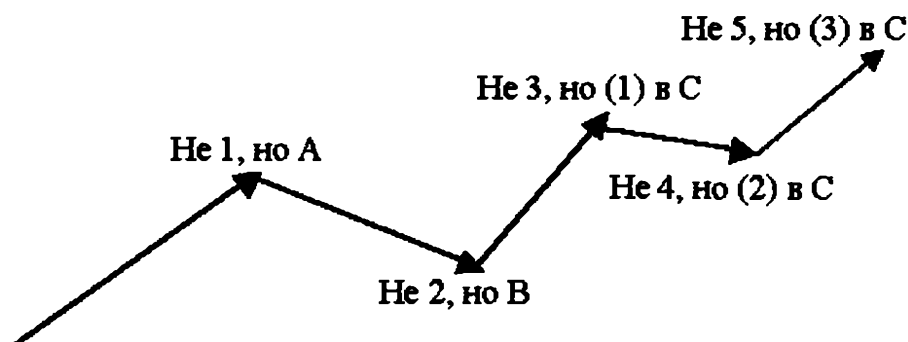


Рис. 9-1. Альтернативный вариант развития рынка.

Разумеется, возможны и другие варианты, но их читатель может проработать самостоятельно.

#### Упражнение 44

На графике 4 проанализируйте разметку импульса 1–2–3–4–5 с точки зрения возможности альтернативного сценария: это не импульсная «пятиволновка», а последовательность волн коррекции W–X–Y–X–Z. На основе положений волнового принципа надо обосновать, что в движении рынка говорит в пользу импульса, а

*что — в пользу коррекции. Сделайте свое заключение по этому вопросу.*

### ***Диагностика стадии коррекции***

Напомним, что речь идет о коррекции после «пятиволновки» в избранном рабочем масштабе. Коррекция по своей форме может быть и весьма сложной, и совсем простой. Но то, какой она будет в конкретном случае, — заранее неизвестно. К тому же волновой принцип не предлагает в помощь аналитику никаких «твердых» аксиом.

В таких условиях не имеет смысла делать диагностику по отдельным волнам коррекции. Ведь для импульсных волн коррекции (А, С) действует порядок, который был уже рассмотрен выше. Остальные волны коррекции — «трехволновки», и они «не стеснены» какими-то «железными правилами поведения».

С практической точки зрения, более полезным представляется описание порядка действий аналитика на этапе диагностики завершенности стадии коррекции. Как только мы решим эту методическую задачу, это алгоритмически возвратит нас к началу всего процесса диагностики — работе на стадии импульса. Другими словами, как только будет сделан вывод о том, что коррекция завершилась, автоматически возникнет основа для рабочей гипотезы о волне 1 следующего цикла.

А теперь еще одно замечание: чтобы аналитик мог приступить к диагностической работе, необходим некоторый исходный уровень подготовки. Иными словами, речь идет о необходимости обладать умением отличать импульс от коррекции. Будем считать, что аналитику это под силу, и он не перепутает две стадии в рамках данного цикла. Аналогичное допущение будет сделано нами и для этапа прогнозирования.

Наиболее целесообразный, с практической точки зрения, порядок действий при диагностике на стадии коррекции представляется следующим.

Прежде всего, определим маркировку данной стадии в «вышестоящем» цикле. Это имеет существенное значение при последующих расчетах относительного движения. Как варианты можно рассмотреть такие ситуации:

- *Коррекция принадлежит к «вышестоящей» волне (2).* Тогда, если «вышестоящая» разметка была верной, можно определить предел движения: это «отрицательная зона» волны (1), куда наблюдаемой коррекции «вход воспрещен». Можно также воспользоваться правилом-тенденцией о

непересечении наблюдаемой коррекции волны 4 завершившейся «пятиволновки» волны (3).

- *Коррекция принадлежит к «вышестоящей» волне (4).* В этом случае придется ориентироваться на аксиому о непересечении волн 1 и 4. С известными оговорками (для «вышестоящей» фигуры диагонального треугольника) можно ориентироваться на уровень волны (1), как на предел движения наблюдаемой коррекции.

Кроме того, вне зависимости от маркировки в рамках «вышестоящего» цикла желательно выполнить такие действия:

1. Оценить полноту фигур коррекции;
2. Рассчитать пропорции между волнами в возможных базисных конфигурациях данной коррекции (упор на коэффициенты «золотого сечения»);
3. Построить соответствующие коридоры движения и оценить поведение коррекции с точки зрения следования в их пределах;
4. Оценить характер фигур, свидетельствующих о возможном завершении коррекции (например, возникновение треугольника говорит о повышенной вероятности завершения коррекции).

Итак, хотя надежно «рассчитать» завершение коррекции не представляется возможным, тем не менее некоторые «симптомы» для диагностики ее завершения все же есть. Они, как правило, подразделяются на три группы, которые характеризуют:

- полноту фигур движения;
- достижение неких пределов движения (определяемых с помощью конкретных аксиом и правил-тенденций);
- появление фигуры треугольника.

В качестве «симптомов», по которым можно выносить вероятностные суждения о завершении стадии коррекции, выступают следующие: полнота суммарной фигуры коррекции, приближение к относительным пределам, появление фигуры треугольника.

Если к определенным выводам на этот счет прийти не удастся, то можно либо рискнуть, положившись на интуицию, и проверить правильность своей гипотезы на практике, либо подождать, не внесет ли ясность в этот вопрос дальнейшее развитие событий в виде следующей волны, которая будет корректировать ту, которая наблюдается в текущий момент.

Что делать: ждать или действовать — выбирать трейдеру. Волновой принцип здесь ему не помощник. Но, как бы там ни было, в

результате диагностики поведения рынка на избранном секторе мы можем получить:

- два варианта разметки волн во всех интересующих масштабах и циклах: рабочий (наиболее предпочтительный) и альтернативный (возможный);
- предположительный вывод о степени завершенности текущей волны.

Это как раз то, что нужно для перехода к этапу прогнозирования.

Определив маркировку интересующего цикла и оценив степень завершенности текущей волны в рабочем масштабе, можно переходить к этапу прогнозирования.

### **Упражнение 45**

*На графике 14 проверьте действенность рассмотренных «симптомов» применительно к стадии коррекции W–X–Y–X–Z. Проанализируйте возможность альтернативного сценария 1–2–3–4–5. Сделайте собственное заключение.*

#### **Пример**

Для иллюстрации порядка проведения диагностики применительно к стадии коррекции проанализируем движение мирового валютного рынка на секторе USD/JPY. В качестве рабочего графика выберем дневной масштаб движения (график 16). Попытаемся разобраться, прежде всего, в том, какая картина складывается после середины 1998 г., когда был достигнут рекордный (для данного масштаба) максимум — выше 145 иен за доллар. При этом примем, что из предварительного анализа графиков «вышестоящих» масштабов, мы определили данную вершину как окончание волны (A).

Таким образом, мы вправе ожидать, что рынок, «сказав» (A), должен затем «выразиться» в смысле (B) и (C).

Как видим, волну (B) можно представить в виде (A)–(B)–(C). Другой вариант: не 1–2–3–4–5 (волна (A)), но (A)–(B)–(C)–X–(A). Однако принципиально это в конфигурации ничего не меняет. Мы принимаем первый вариант, поскольку он более «пропорционален».

Итак, после упомянутого «рекорда» легко различается импульсная «пятиволновая» структура: 1–2–3–4–5. При этом волна 3 обладает всеми положенными признаками: пробег, скорость и т.д. Сразу же отметим, что «пятиволновка» свидетельствует о большой

вероятности развития здесь такой фигуры коррекции, как зигзаг. Иными словами, волна (С) должна бы уйти глубже, чем это сделала волна (А). Если бы волна (А) была «трехволновкой», то предпочтительнее был бы «плоский» сценарий этого этапа коррекции.

За волной (А) следует сложная «трехволновка». Это волна (В). Да, и «откатилась» она так, «как нужно»: приблизительно на 40% от «пробега» волны (А) (коэффициент «золотого сечения»). В структуре волны (В) можно видеть разные варианты. Наиболее подходящей нам представляется предложенная разметка с выраженными волнами А и В. После волны А возникает видимость почти «плоского» движения.

За волной (В) следует «пятиволновка» — волна (С). Обращает внимание, что по своей протяженности она соотносится с волной (А), как 0,62 : 1 (т.е. тоже по коэффициенту «золотого сечения»). Это дополнительно подтверждает предположение о том, что мы имеем дело с верной маркировкой волн.

На этом, на наш взгляд, относительная однозначность завершается. Наступает период, где альтернативные оценки возможны в равной мере.

Далее возможно появление двух равновероятных вариантов разметки.

### *Вариант 1*

Коррекция (А)–(В)–(С) (т.е. волна ⑤) завершилась, и за ней следует импульсная волна ⑥.

Действительно, на графике 16 можно ясно видеть следующую последовательность волн импульсной стадии:

- «пятиволновка» — волна (1) следующего цикла (волна ⑥);
- «трехволновка» — волна (2) оказалась сложной, сформировав красивый треугольник А–В–С–D–Е;
- волна (3) — самая энергичная (ясно проявила свою «пятиволновую» структуру);
- волна (4) — развилась в «трехволновку» (зигзаг А–В–С), что можно видеть на графике 26.

Исходя из правила-тенденции об обмене свойствами между волнами 2 и 4, коррекция волны (4), вероятнее всего, на этом и закончится (волна (2) была сложная, значит, волна (4), скорее всего, будет простой). Затем должна последовать волна (5) волны ⑥.

Этот вариант выглядит вполне убедительно, поскольку, как мы убедились, здесь выполняются все соответствующие положения волнового принципа. Однако на состоявшееся движение мож-

но посмотреть иначе, не нарушая при этом положений теории Эллиотта.

### *Вариант 2 (альтернативный)*

Можно предположить, что коррекция (А)–(В)–(С) еще не завершилась. Это означает, что часть, предположительно принятая за импульс волны ©, на самом деле является волной-связкой Х.

Рассмотрим эту версию подробнее.

То, что мы приняли за волну (1), — «пятиволновка», и она на самом деле является волной (А), принадлежащей волне-связке Х. Тогда ранее предполагавшаяся волна (2) — это волна (В) этой же волны-связки Х. А, якобы, волна (3) есть волна (С) волны-связки Х. Тогда, соответственно, следуют не волны А–В–С, но 1–2–3, принадлежащие волне (А) как продолжение волны коррекции ©. При таком сценарии ожидания дальнейшего развития событий кардинально меняются: вместо возрастания — падение рынка.

Как видите, в данном варианте также соблюдены все соответствующие положения волнового принципа. Прояснить ситуацию может только дополнительный анализ дальнейшего движения рынка (читатель может сделать это позже по реальным результатам).

### **Упражнение 46**

*На графиках 27 и 28\* (GBP/USD) проведите более детальную диагностику поведения рынка:*

- 1) проверьте предложенный вариант разметки;*
- 2) самостоятельно выработайте альтернативный вариант разметки, который не противоречил бы положениям волнового принципа.*

## **ТИПОЛОГИЯ ОШИБОК**

Поскольку аналитик проводит свою работу в условиях неопределенности, являющейся характерной чертой поведения рынка, всегда существует возможность ошибочных суждений. Но, как мы увидим далее, важное прикладное значение для выработки упорядоченного подхода к прогнозированию поведения рынка имеет понимание различия между видами ошибок, которые могут возникать в процессе диагностики.

---

\* См. Приложение.



В дальнейшем для удобства мы разделим возможные ошибки диагностики на три характерных типа:

- смещение стадий импульса и коррекции (ошибка 1-го типа);
- неверная маркировка волны (ошибка 2-го типа);
- ошибочная оценка степени завершенности анализируемой волны или стадии движения рынка (ошибка 3-го типа).

Движение, которое похоже на коррекцию, на самом деле, как мы уже успели убедиться, может быть импульсом. И наоборот: что кажется импульсом, является коррекцией. Такой «огрех» мы называем ошибкой 1-го типа. Чаще всего, такое смещение бывает, если вырвать анализируемую конфигурацию из более широкого контекста рассмотрения. Тогда, например, треугольник коррекции вполне можно перепутать с импульсной конечной диагональю, поскольку в обеих фигурах все волны — «трехволновки».

Довольно просто сделать и неправильную маркировку волн, приняв, скажем, волну А за волну С. Это будет ошибкой 2-го типа. Обычно она рождается при условии видимой выраженности внутренней структуры одних волн при одновременной ее «смазанности» у других.

Наконец, совсем легко промахнуться при оценке завершенности анализируемой волны или стадии развития. Здесь представляется, что уже пошло следующее движение, в то время как та волна (или стадия), которая оценивается, еще находится в своем развитии. Когда такое происходит, мы, согласно определению, имеем дело с ошибкой 3-го типа. К примеру, может представляться, что коррекция уже закончилась, а она еще будет продолжаться. Такая ошибка наиболее характерна при волновом анализе. Разновидность этой ошибки — волна, которая воспринимается как завершившая свой пробег (в «нижестоящем» масштабе это может быть стадией импульса или коррекции) и ставшая началом следующей волны, которая в действительности еще не закончилась.

Для дальнейшей прикладной работы важно различать, прежде всего, три типа ошибок: смещение стадий импульса и коррекции (1), неверная маркировка волны (2) и ошибочная оценка завершенности анализируемой волны или стадии движения рынка (3).

**Упражнение 47**

*Проанализируйте, какого типа ошибки будут сделаны, если треугольник коррекции перепутать с начальной диагональю. При этом следует учесть, что внутренняя структура начальной диагонали в отличие от «конечной» разновидности этой фигуры является импульсной (т.е. волны 1, 3 и 5 — «пятиволновки»).*

## ГЛАВА 10

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

*Рынок нередко делает из нас скептиков, верящих в любую, даже в самую неправдоподобную возможность.*

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ УТОЧНЕНИЯ ОБЩЕЙ СХЕМЫ РАБОТЫ

##### Переход от диагностики к прогнозированию

Как известно, на основе даже самой точной и правильной информации, вырванной из контекста, нельзя делать сколько-нибудь надежные выводы.

Например, располагая одними лишь данными о том, что атмосферное давление является низким, мы сможем с некоторой уверенностью сказать только о возможности осадков, но никак не о том, какие они будут («то ли дождик, то ли снег»). Потому что высокое давление — это ясное небо и в жару, и в холод. Аналогичным образом, неоднозначной является информация о красном отблеске солнца, низко сидящего у горизонта. Предвестником хорошей погоды это будет только на рассвете. Такой вид на закате, наоборот, — предвестник ненастья.

Ситуация с применением волнового принципа во многом аналогична. Когда мы обладаем исчерпывающей картиной движения (цикл уже закончен), возникает и соответствующая ясность. Ограниченные же знания не дадут нам никаких однозначных ответов о том, что происходит в данный момент. А в отношении будущего — тем более.

В силу того что поставленный нами диагноз поведения рынка в известном смысле «вырван» из контекста будущих событий, успех сделанному на этой основе прогнозу никак не гарантирован.

Даже самый верный диагноз вовсе не означает, что автоматически нам обеспечен и правильный прогноз.

Кроме того, рынок способен на такие «легитимные» (в рамках волнового принципа) пируэты, которые некоторое время будут казаться «абсолютным отрицанием» наших справедливых оценок. Иначе говоря, пока верный прогноз исполнится, рынок может несколько раз развернуться в противоположном направлении. И не исключено, что это станет непосильным испытанием как для нервов, так и для счета трейдера.

Вот почему при прогнозировании особое значение приобретает не только выработка рабочей гипотезы, но и альтернативных сценариев развития событий. При этом следует особо подчеркнуть отличие альтернатив на этапе прогнозирования от альтернативных оценок при диагностике.

Выработка прогностических альтернативных сценариев осуществляется применительно к каждой диагностической разметке в отдельности.

Это означает необходимость определения тех пределов движения рынка, которые «легитимно» возможны до того, как подтвердится наш прогноз.

Непосредственное практическое значение таких оценок заключается в выявлении возможных уровней для постановки ордеров стоп-лосс.

Альтернативные варианты поведения рынка при прогнозировании должны предусматривать сценарии движения против наших ожиданий до того, как они будут подтверждены. Это необходимо для постановки ордеров стоп-лосс.

Важно, чтобы представление обо всех возможных сценариях было обосновано соответствующим волновому принципу образом.

Прежде чем перейти к описанию процедур работы, сделаем некоторые уточнения тех понятий, которые будут использованы.

## **Пределы прогнозирования**

Очевидно, что направление и диапазон движения рынка интересуют трейдера отнюдь не в общей перспективе, а в конкретно очерченных границах будущего. Именно под этими «границами» и понимаются упомянутые «пределы прогнозирования».

Пределы прогнозирования определяются текущими предпочтениями и интересами конкретного трейдера.

В этой связи сделаем два замечания.

Во-первых, при всей субъективности выбора пределов прогнозирования, это делается применительно к рабочему масштабу, т.е. там, где трейдер намеревается принимать торговые решения. Поэтому уже сам по себе выбор такого масштаба ставит определенные пределы. Скажем, у «дневного» графика они значительно шире, чем у «минутного». А у «тикового» — минимально возможные.

Во-вторых, поскольку теория Эллиотта признает лишь волновую цикличность поведения рынка, важно особо подчеркнуть, что прогнозирование поведения рынка должно быть «привязано» точно к конкретно рассматриваемому циклу. Это есть главная «точка отсчета». Никакие иные координаты не могут приниматься во внимание.

При всей субъективности в выборе пределов прогнозирования определенные ограничения возникают как при выборе рабочего масштаба, так и из-за требования теории о привязке к масштабам рассматриваемого цикла.

В этом смысле понятно, что на одном и том же рабочем графике, где могут «уместиться» сразу несколько разных циклов, возникает и множественность пределов прогнозирования. При этом своеобразной мерой, определяющей пределы прогнозирования, является относительная величина рассматриваемого цикла.

Таким образом, в своих действиях по выбору пределов прогнозирования трейдеру необходимо отталкиваться, прежде всего, от интересующего цикла, который затем и задает вполне конкретную перспективу на развитие сценариев будущего.

Общие пределы прогнозирования поведения рынка, по существу, автоматически определяются выбором конкретной размерности цикла. С учетом этого пределы могут быть определены в рабочем масштабе

Для внесения необходимой ясности и видения более широкой картины либо каких-то более мелких деталей цикла можно переходить, соответственно, к «вышестоящему» или «нижестоящему» масштабу. Иногда достаточно просто «сгустить» график в рабочем масштабе или сделать его «порезе», чтобы получить желаемый эффект\*.

---

\* «Сгущение» или «разрядка» графика означает уменьшение или увеличение расстояния между барами

Следует учесть, что выявление и оценка пределов прогнозирования в разных масштабах может быть использована лишь «для сведения», а не для принятия решений. Эти решения предполагается принимать только в рабочем масштабе и применительно к конкретно избранному циклу.

Прогнозировать поведение рынка можно в любых масштабах, в которых удастся добиться ясности на этот счет. Однако конечной целью является прогноз именно на рабочем графике, т.е. там, где предполагается принимать торговые решения.

И все же, если трейдер посчитал нужным временно принимать торговые решения по циклу иного масштаба, нежели по варианту, ранее определенному как «рабочий», то следует отнестись к данному выбору именно как к рабочему, со всеми вытекающими практическими последствиями. Это означает, в частности, что переход к более масштабным циклам сопряжен с риском повышенных потерь. А уход на меньшие масштабы — с перспективой менее значительных прибылей.

Таким образом, общие пределы прогнозирования логически вытекают из размерности цикла, избранного для рабочего масштаба. В свою очередь, субъективные предпочтения трейдера в отношении размеров возможных потерь и, соответственно, ожидаемой прибыли вносят необходимые уточнения.

### **Приемлемая достаточность основания**

Важнейшей характеристикой всякого прогноза является степень его надежности. Чем раньше трейдер определится в этом вопросе, тем меньше будет неоправданных потерь и упущенной прибыли.

С методической точки зрения, ошибки прогнозирования имеют как минимум два источника: либо неправильно поставленный диагноз, либо неверное применение положений волнового принципа. Таким образом, можно утверждать, что надежность прогнозирования зависит от надежности диагноза и надежности применения положений волнового принципа.

Рассмотрим, из чего складывается достаточность основания для «запуска» процедуры прогнозирования.

Прежде всего, из «благонадежности» диагноза. Это является *необходимым* условием для того, чтобы приступить к выработке прогнозного суждения. Иначе оно станет потерей времени и средств.

Необходимым условием для того, чтобы можно было приступить к решению задачи прогнозирования, является надежный диагноз движения рынка на рассматриваемом уровне.

А что же является *достаточным* условием для выработки прогноза? К сожалению, лишь субъективные ощущения трейдера.

Дело в том, что оценить надежность диагноза в наибольшей мере можно только по конечному результату, *постфактум*, т.е. тогда, когда диагноз начинает терять свою прикладную актуальность. На ранних же стадиях движения рынка, когда надежность особенно нужна, ее степень является неопределенной. Поэтому трейдеру приходится как-то самому решать, где провести «компромиссную черту», которая будет обозначать, что поставленный диагноз достаточно надежен для последующего прогнозирования.

Для этого трейдер оценивает ту основу, на которой проведена диагностика, и свои реальные возможности грамотно ее применить. Если итог такой «ревизии» устраивает трейдера, т.е. принимается им в качестве «достаточного условия», то он принимает диагноз как базу для прогнозирования. Это и означает «приемлемую достаточность основания» проведенной диагностики.

Приемлемая достаточность основания диагностики означает, что степень надежности, какой характеризуется ранее поставленный диагноз, субъективно принимается трейдером для последующего решения задачи прогнозирования

Таким образом, вопрос о приемлемости диагноза для последующего прогнозирования может решаться как на основе положений волнового принципа, так и за рамками этих положений.

Будем считать, что, когда трейдер выходит «за скобки» волнового принципа, он руководствуется лишь своей интуицией. Разумеется, можно дополнительно использовать и какой-то другой анализ (например, компьютерных индексов). Но чтобы избежать нарушения «принципа внесистемного непрогнозирования», необходимо непротиворечиво включить данный элемент в свою систему работы.

При ориентации на положения волнового принципа возможна комбинация двух крайностей:

- «мягкий» вариант, при котором используются все известные положения волнового принципа с соответствующими вероятностными оценками;

- «жесткий» вариант, когда используются только «твердые» аксиомы, позволяющие делать только определенные выводы.

В ходе последующего рассмотрения будем, прежде всего, обозначать прогноз по «жесткому» варианту, и лишь в том случае, если это будет представляться целесообразным, «смягчим» его привлечением других полезных положений волнового принципа.

### **Рациональная основа прогнозирования**

Как уже отмечалось, знание аналитиком соответствующих положений волнового принципа является необходимым, но не достаточным условием успеха в прогнозировании поведения рынка. Потребуется кое-что еще и сверх того — интуиция, опыт, удачливость и т.д. Откуда это возьмется даже у самой лучшей компьютерной программы? Поэтому трейдеру придется полагаться только на самого себя.

С методической точки зрения, это предусматривает, во-первых, грамотное «чтение» поведения рынка по Эллиотту, а во-вторых, выработку предположений относительно того, как, вероятно, может завершиться та или иная фигура движения.

Поясним, что это значит практически.

Движение рынка предстает пытливому взору аналитика в виде различных волн и конфигураций, которые могут находиться на разных этапах своего формирования. При этом степень законченности этих волн варьируется от «нулевой» (самое начало) до «конечной» (когда был пройден весь «отмеренный» путь). Сравнивая текущее положение с имеющимися «стандартами», можно делать некоторые выводы и заключения.

С точки зрения теории Эллиотта естественным является ожидание того, что, однажды начавшись, текущая волна и/или складывающаяся конфигурация завершит свой «пробег» до наиболее вероятного размера или «разовьется» до установленной полноты структурных форм. Проще говоря: что еще не завершилось, то закончит свое дело, а достигшее своего предела уступит место очередной «смене» в соответствии с предписаниями волнового принципа.

На этом, собственно говоря, и стоит прогнозирование на основе оценки «степени завершенности движения».



Рациональное прогнозирование «по степени завершенности» движения рынка основывается на ожидании того, что развитие волны и/или конфигурации происходит до тех пор, пока не будет достигнута вся полнота установленной структуры с наиболее вероятными размерами ее элементов

Образно выражаясь, волновой принцип учит тому, что если рынок сказал «А», то затем он обязательно должен произнести не только «В», но и «С». И уж если пошла истинная волна 1, то за ней в установленном порядке последуют и все разрешенные волны цикла.

Несомненная практическая польза волнового принципа в том, что он обоснованно объясняет, почему рынок, сказав «А», обязательно должен перейти к продолжению по крайней мере, он должен произнести «В» и «С».

Однако, как уже отмечалось, необходимо учитывать при этом возможность неоднозначного понимания картины развивающихся событий.

Проиллюстрировать эту ситуацию было бы уместно весьма известной «комбинацией из трех пальцев», которая хорошо видна тогда, когда уже окончательно сложилась. В процессе же ее «воспроизводства» могут возникать разные промежуточные ожидания. Например, мы воочию видим нечто очень обнадеживающее напоминающее символ победы (знак V). К сожалению, эта победная «конфигурация» нередко складывается вполне естественным образом и называется «фиг вам».

В рынке происходит то же самое: едва трейдеру привиделось, что «победа уже в кармане», как все может произойти с точностью до наоборот. Например, конфигурация развивается с признаками зигзага (т.е. прошли волны А и В, дав начало волне С), а затем вдруг она непринужденно переходит в форму треугольника.

Вывод из данного обстоятельства один: трейдеру необходимо научиться слушать не только и не столько себя или других, сколько рынок, стараясь при этом не ослышаться. На это обращают внимание все опытные игроки\*.

К достижению этой цели мы и будем стремиться, прежде всего на основе дисциплинированного и последовательного применения волнового принципа.

---

\* См., например Mark Frietfertig, George West, Jonathan Burton Electronic Day Traders' Secrets P. 152.

Все остальное, как говорится, — «от лукавого». Чтобы не попасть в его цепкие лапы, предпримем попытку, насколько это представится возможным, методически решить куда более скромную задачу: обозначить хотя бы главные ориентиры процесса прогнозирования на упорядоченной основе применения положений волнового принципа.

## Способ решения задачи прогнозирования

### *Подходы*

Напомним, что задачей прогнозирования является определение:

- направления анализируемого движения;
- его диапазона.

Как хорошо известно, прогноз с гарантией возможен лишь при условии достоверного и точного знания расстановки движущих сил рынка. На практике это сопряжено с понятными трудностями, едва ли преодолимыми на регулярной основе.

Поэтому все существующие способы прогнозировать поведение рынка на основе ограниченных знаний обладают существенными недостатками. Даже макроэкономика, справедливо гордящаяся «фундаментальностью» подхода при анализе рыночных механизмов, в состоянии получить представление только об общем направлении движения, причем на неопределенное будущее и в неясном диапазоне. И рынок с подобными «прогнозами» не особенно церемонится.

Без всякого почтения он относится и к «формулам», основанным на механических моделях и представлениях поведения рынка, разрушая их в самые неподходящие для трейдера моменты.

Едва ли имеет сколько-нибудь серьезное практическое значение и антипод «бездумной механики» — крайнее выражение творчески-интуитивного подхода. Он относится к разряду методов, не поддающихся строго научной и объективной перепроверке. А «блуждание словами» на заданную тему создает лишь обманчивую видимость продвижения в нужном направлении.

Волновой принцип вовсе не является комбинацией этих крайностей.

Прежде всего, он непримиримо стоит в стороне от любой «механики» в том смысле, что не генерирует никаких технических «сигналов» для бездумного исполнения. Кроме того, будучи

объективным методом анализа, допускает «вторжение» интуиции пользователя только после того, как логика соответствующих положений теории дала трейдеру «все, что могла», и почтительно умолкла, оставив его перед выбором равновероятных вариантов.

Волновой принцип — это объективный метод прогнозирования поведения рынка, не являющийся некой «механической» комбинацией логики и интуиции. «Внутренний голос» трейдера получает право «высказаться» только после того, как логический анализ оставляет пользователя перед выбором равновероятных вариантов

Поскольку волновой принцип использует целый ряд положений, проверка соблюдения которых не зависит от субъективных факторов пользователя, возникает искушение создать соответствующий программный продукт, способный анализировать поведение рынка, делать разметку волн «по Эллиотту» и давать прогнозное суждение.

Разумеется, попытки переложить волновой принцип в эффективный программно-компьютерный продукт, способный освободить трейдера от интеллектуальной работы и психологического напряжения, делаются\*.

Однако полученные до сих пор результаты не доказывают преимущества столь «автоматизированного» компьютерного анализа.

Так чем же компьютер может помочь и где он бессилен?

Безусловно, соответствующее программное обеспечение может и должно помогать там, где нужно выполнять строго формализованные и ясно определенные процедуры работы. Волновой принцип располагает для этого необходимым набором положений, «работа» которых может быть объективно зарегистрирована и оценена (например, всегда и без всяких разночтений строго определяется, состоялось ли пересечение значимой линии и какая фигура завершила свое развитие).

К сожалению, объективная разметка волн — это еще не все. В общем-то, такая задача не представляет каких-то особых труд-

---

\* Соответствующие аналитические компьютерные программы пока без особого успеха разрабатывают и такие «гуру» волновой теории, как Роберт Пректер, и простые исследователи. В качестве примера, доступного для ознакомления, можно обратиться к одному из вариантов Elliott Wave Analyzer (демо-версию можно «скачать» из Интернета с сайта [www.stocksandfuturestrading.com/elliott/explained.htm](http://www.stocksandfuturestrading.com/elliott/explained.htm))

ностей, и здесь можно вполне обойтись без «подключения» компьютера.

Трейдеру гораздо сложнее определиться в ситуации, когда существует несколько примерно равновероятных вариантов возможных разметок, в одинаковой мере удовлетворяющих положениям волнового принципа. На каком из них следует остановить свой выбор в качестве рабочей гипотезы?

В этой сфере, как известно, компьютер человеку пока не помощник. И трейдеру поневоле приходится обращаться к интуиции и собственному воображению.

Там, где положения волнового принципа дают однозначный вариант разметки, пользователь и сам справится с этой задачей. Если же возникают несколько равновероятных сценариев, то ни одна, даже самая «умная» программа не поможет.

Вместе с тем, на наш взгляд, пользу, особенно для начинающих, компьютер мог бы дать, если бы соответствующая программа «вычисляла» именно равновероятные разметки. Пользователь, который в силу своей психологии, так сказать, «в упор не видит» альтернативных вариантов, несомненно, получит возможность для обучения и более эффективной аналитической работы.

Несомненная польза программного обеспечения, разработанного на основе применения положений волнового принципа, в том, чтобы одновременно генерировать разные варианты разметки, которые являются примерно равновероятными.

Охарактеризуем теперь тот методический прием (способ), с помощью которого можно решать задачи прогнозирования на основе рационального применения положений волнового принципа.

Центральным здесь является введенное нами ранее понятие «критических» состояний в поведении рынка. В «привязке» именно к ним будут выноситься прогнозные суждения.

### ***Понятие о «критических» состояниях рынка***

Поскольку данное понятие имеет важное методическое значение, остановимся на нем более подробно.

**Определение.** Этим термином обозначаются такие ситуации, когда рынок оказывается вблизи некого предела, пересечение ко-

торого означало бы нарушение какого-то конкретного положения волнового принципа. Если данное положение является незыблемым, приходится признать свою неправоту и приступить к пересмыслению своих прежних оценок. Если же возможного нарушения не случилось, то отношение к прежним оценкам как к справедливым до поры до времени сохраняется. А когда «переход границы» является «легитимным» (согласно волновому принципу), тогда вносятся соответствующие коррективы (например, при пересечении волной 4 предела волны 1 импульс квалифицируется как диагональный треугольник).

Иначе говоря, «критическое» состояние рынка — это своего рода «перепутье», после которого рынок может видаться в ином свете, что позволяет делать уточнение прежних гипотетических предположений. Причем такие «перекрестки» определяются именно исходя из теории Эллиотта, а не из каких-то иных соображений и представлений о поведении рынка.

Под «критическим» состоянием рынка понимается такое «перепутье», где можно наблюдать нарушение (или видимость его) либо подтверждение совершенно определенных положений волнового принципа.

**Пригодность для прогнозирования.** Очевидно, что не все «критические» состояния «одинаково полезны» для прогнозирования. Это зависит от степени определенности, с какой придется делать «переоценку ценностей», когда рынок все же переходит ту «последнюю черту». Чем больше такой определенности, а следовательно, «тверже» основание для выводов, тем «критичнее» соответствующее состояние.

Пример — «нулевая зона» волны 1. Приближение к ней волны 2 создает настоящую «критическую» ситуацию. Потому что нарушение аксиомы о волнах 1 и 2 недопустимо. Если же мы «видим своими глазами», что нарушение происходит, то ясно, что сделанная маркировка волн неверна. А это, в свою очередь, приводит к кардинальной смене понимания движения рынка.

Противоположный пример — приближение волны В к уровню завершения волны 5. В этой ситуации ничего особенного не происходит. Даже если волна В и пробьет данный уровень, никакого особенного прояснения ситуации или потрясений прежних взглядов из этого не последует.

Аналогичным образом, можно оценить и любые иные «критические» состояния, отталкиваясь уже каких-то конкретных положений волнового принципа.

### Упражнение 48

*Самостоятельно сделайте перечень «критических» (с точки зрения положений волнового принципа) состояний рынка. Проведите примерную классификацию этих состояний по степени их пригодности для прогнозирования. И обоснуйте это с помощью критерия определенности, с какой необходимо делать «переоценку ценностей» в случае нарушения «последней черты».*

**Классификация.** Основанием для классификации по степени «критичности» служит мера определенности, с какой придется делать «переоценку ценностей», если произойдет нарушение (либо видимость нарушения) того или иного положения волнового принципа.

Возможный набор «критических» состояний рынка, которые могут возникать, целесообразно разделить на три группы, в зависимости от того, какие положения «проверяются на нарушение»: аксиомы, правила-тенденции или другие полезные положения. Очевидно, что «критических» состояний будет столько, сколько существует положений волнового принципа.

Из первой группы положений мы выделим следующие две «твердые» аксиомы\*:

- волна 2 не может корректировать волну 1 за пределы нулевого уровня в «отрицательную» зону;
- волны 1 и 4 не пересекаются в «вышестоящей» волне (3), но не при возникновении фигуры «диагональ» при «мягком» подходе или принадлежности этих волн к «вышестоящим» волнам (1) и (5).

Данный выбор обусловлен тем, что переоценка после соответствующего нарушения является насущной необходимостью и носит кардинальный характер. В других же случаях нет столь выраженной определенности.

Таким образом, можно выделить следующие уровни цен или котировок, прохождение которых рынком является «критическим» для последующего развития событий:

---

\* Мы оставили за рамками нашего рассмотрения «твердую» аксиому о наименьшей длине волны 3, поскольку описание соответствующей «последней черты» при наличии «критической» ситуации методически представляется здесь слишком сложным. Заинтересованному читателю предлагается попытаться сделать это самостоятельно.

- 1) уровень начала волны 1, или «нулевой уровень» (главный признак: сможет ли волна 2 уйти в «отрицательную зону» или развернется, не дотянув до нее);
- 2) уровень завершения волны 1 (важно знать, сможет ли волна 4 «пересечься» с волной 1 или развернется, не дотянув до нее).

Упомянем и вторую группу «критических» состояний рынка, основанных на проверке соответствия следующим правилам-тенденциям:

- волны одного и того же цикла по протяженности соотносятся между собой по коэффициентам «золотого сечения»;
- на стадиях как импульса, так и коррекции волны одного и того же цикла обнаруживают «тяготение» к тому, чтобы оставаться в пределах более или менее определенных коридоров;
- суммарная коррекция А–В–С имеет тенденцию завершаться на уровне волны 4 данного цикла.

Это позволяет рассматривать в качестве «критических» еще и такие уровни:

- 3) уровень одного из коэффициентов «золотого сечения» (наблюдаемая волна «пробивает» или «отражается» от «своей» линии);
- 4) «своя» линия коридора (наблюдаемая волна «пробивает» или «отражается» от «своей» линии, характерной для данной конфигурации);
- 5) уровень завершения волны 4 (стадия коррекции, следующая после «пятиволновки», может преодолеть эту линию или не дотянуть до нее).

Наконец, третья группа положений, пригодная для выделения «критических» состояний рынка и самая многочисленная. Она не имеет статус названных выше аксиом или правил-тенденций, поскольку включает в себя множество разных наблюдений, справедливость которых носит ограниченный характер (они применимы либо к каким-то отдельным видам рынков, либо недостаточно проверены и подтверждены другими исследователями).

Здесь мы выделим только одно положение: возникновение фигуры «треугольник» на стадии сложной коррекции, вероятнее всего, свидетельствует о ее завершении. Поэтому «критическим» следует считать, соответственно:

- 6) уровень, который приходится на завершение волны E (рынок либо начинает импульсную «пятиволновку» очередного цикла, либо продолжает движение в форме какой-то дополнительной фигуры той же стадии коррекции).

Итак, мы выделили для анализа группу из 6 «критических» уровней, классифицированных по степени определенности, с какой придется делать ту или иную «переоценку ценностей». Именно вблизи таких линий можно и нужно наблюдать интересующие нас события. Это позволит выносить прогнозные суждения и принимать торговые решения «до» или «после» того, как будет зафиксирован способ «разрешения» конкретной «критической» ситуации.

Для целей прогнозирования следует использовать 6 существующих видов «критических» состояний рынка, позволяющих с разной степенью определенности судить о вероятных сценариях будущего.

**Выбор «критических» состояний для построения системы работы.** Для построения «своей» системы работы можно использовать любой набор из перечисленных выше «критических» состояний.

Та система работы, которая будет предложена ниже, базируется только на двух «критических» уровнях, каждый из которых применяется особым образом. Это уровни, обозначающие:

- 1) начало волны 1 (завершение предыдущей стадии коррекции);
- 2) завершение волны 1 (начало волны 2).

На наш взгляд, как раз эти уровни в наибольшей степени подходят для методического построения процедуры прогнозирования направления в движении рынка, поскольку выводятся из аксиоматических положений, а не из вероятностных тенденций. Последние будут лишь добавлять неопределенности в ситуацию, которая и без того является неясной.

Однако следует сделать следующее уточнение об особенностях прикладного использования этих уровней. Дело в том, что должной определенностью возможных альтернативных вариантов при видимом «нарушении» соответствующей линии отличается только первый «критический» уровень. Второй же уровень базируется на аксиоме, которая не является незыблемой и допускает варианты «легитимного» нарушения.



Поэтому дополним эту аксиому положением о недопустимости пересечения предполагаемой волной 4 «нулевой зоны» волны 3. Тогда так же, как и для первой аксиомы, образуется следующее «незыблемое» положение: предполагаемая волна 4, проникнув за пределы завершения волны 1, никак не может пересечься с «отрицательной зоной» волны 3.

Таким образом, сценарии будущего поведения рынка будут рассмотрены именно в привязке к этим двум «критическим» уровням:

- «нулевая отметка» предполагаемой волны 1 (завершение стадии коррекции предыдущего цикла);
- «нулевая отметка» предполагаемой волны 3 (завершение волны 2 данного цикла).

Будущие сценарии мы рассмотрим применительно к поведению рынка в двух видах «критических» ситуаций: прохождение «нулевых отметок» предполагаемых волн с маркировкой 1 и 3.

Конечно, остальные «критические» состояния также могут быть полезны при анализе поведения рынка в целях прогнозирования направления его будущего движения. Результаты такого анализа, например, полезно учитывать при вынесении вероятностных суждений в отношении альтернатив, которые представляются равнозначными.

Что касается прогноза диапазона движения, то для формулировки суждения на этот счет необходимо воспользоваться известными закономерностями «тяготения»:

- к особым пропорциям и соотношениям;
- к соблюдению «своих» коридоров движения.

Перейдем теперь к описанию содержательной стороны того методического приема, который будет использован при прогнозе направления движения рынка.

### ***Методический прием и алгоритм прогнозирования направления***

Как уже отмечалось, мы исходим из того, что нарушение или соблюдение определенных положений волнового принципа в «критических» ситуациях может существенным образом влиять на вырабатываемые прогнозные оценки.

По данной причине, наблюдая за поведением рынка в «критических» ситуациях, можно рассчитывать на то, что это позволит

не только прояснить предположения, сделанные на этапе диагностики, но и точнее определить свои предпочтения среди возможных альтернативных сценариев будущего развития событий.

Для этого, естественно, необходимо располагать набором вариантов, просчитанных заранее. Из них затем, по результатам прохождения рынком «критических» состояний, и будет выбираться наиболее вероятный, как это видится в текущий момент, прогноз направления движения рынка.

Тогда можно сказать, что содержание предлагаемого методического приема заключается в следующем алгоритме действий (рис. 10-1):

- делается диагностика завершения стадии коррекции и соответствующая маркировка волны 1 и волны 2 импульсной стадии следующего цикла;
- проводится анализ поведения рынка в определенных для этого «критических» ситуациях, и формулируется набор альтернативных сценариев будущего;
- выбирается наиболее предпочтительная (вероятно) альтернатива в качестве рабочего прогноза.

Алгоритмический круг завершается тем, что по итогам реального поведения рынка происходит соответствующая переоценка прежних диагностических суждений, после чего процесс возобновляется.

Рассматривать возможные сценарии развития будущего предлагается последовательно, наблюдая за поведением рынка



Рис. 10-1. Алгоритм прогнозирования.

в «критических» ситуациях (состояниях), т.е. вблизи определенных уровней, которые выведены из соответствующих положений волнового принципа. Эти «критические» уровни служат своего рода «поворотными точками» при выработке рабочей гипотезы-прогноза.

Поскольку результаты прогнозирования могут отличаться разной степенью надежности, трейдеру потребуется определить-ся в отношении того, насколько они приемлемы для практического использования в принятии торговых решений.

Очевидно, что выбор наиболее вероятного сценария по результатам наблюдения поведения рынка в «критических» ситуациях предполагает наличие заранее просчитанного набора альтернативных сценариев.

## **АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СЦЕНАРИИ БУДУЩЕГО**

### **Подготовительный этап**

При подготовке к прогнозированию аналитику необходимо про-делать следующую работу по диагностике движения рынка:

- дождаться, когда рынок окажется в стадии коррекции;
- определить ее завершение;
- провести диагностику завершения волны 1 и начала раз-вития волны 2.

После этого можно начинать наблюдение последующего по-ведения волны 2 при движении к первому «критическому» уров-ню («нулевой уровень» предполагаемой волны 1).

Подготовительный этап предполагает провести диагно-стику завершения волны 1 и начала развития волны 2 импульсной стадии, которая следует за стадией коррек-ции, избранной для начала аналитической работы.

### **Начальное условие**

Хотя ошибки естественны при работе в рынке, многим из них есть оправдание. Но если в одних ситуациях они чуть ли не обязатель-ны, то в других — просто невозможны.

Для дальнейшего рассмотрения необходимо определить некие условные «границы», в пределах которых ошибки возможны, но

вне которых — недопустимы, поскольку иначе «дерево» возможных сценариев усложнится до бесконечности.

В качестве начального условия, которое определяет приемлемость той или иной ошибки, примем следующее допущение: *аналитик-трейдер способен отличить состоявшийся импульс от состоявшейся коррекции (ошибка первого типа).*

Это означает, что будут полностью исключены из рассмотрения те варианты сценариев, где аналитик не смог отличить импульс от коррекции.

В качестве начального условия аналитической работы по прогнозированию будем исходить из того, что трейдер как минимум способен не перепутать состоявшийся импульс с имевшей место коррекцией.

Конечно, решить эту задачу бывает довольно сложно даже опытному аналитику. Но недопустимо, чтобы трейдер не мог провести такое различие в достаточно очевидных и относительно простых случаях.

Вообще-то, умение видеть различие между импульсом и коррекцией имеет огромное значение, поэтому трейдеру следует постоянно совершенствоваться в данной области. Без такой подготовки переходить к практической работе на основе волнового принципа было бы преждевременно.

Вот почему эту ошибку следует называть «недопустимой», хотя по ходу работы такая возможность вовсе не исключена. И это должно учитываться, но не за счет усложнения «дерева исходов», а путем дополнительной проверки и перепроверки своих выводов и заключений.

Смешение импульса и коррекции, т.е. ошибка первого типа, квалифицируется как «недопустимая ошибка» среди тех, что возможны в работе аналитика-трейдера.

Таким образом, можно говорить о допустимости только ошибок второго и третьего типов — это, соответственно, неверная нумерация волн и неправильная оценка завершенности анализируемой волны. Что же касается ошибок первого типа, то их возможность принимается во внимание только тогда, когда нет других объяснений несоответствия реального хода событий ожидаемому.

## Виды возможных сценариев

Поскольку трейдер не должен совершать недопустимых ошибок, такая возможность остается только при маркировке волн внутри данной стадии коррекции. И это вполне естественно, поскольку стадия коррекции является наиболее сложной в поведении рынка.

Теперь очертим круг вероятных сценариев поведения рынка.

Исходя из сформулированного выше алгоритма, разные варианты поведения рынка возможны при условии «ошибочности — правильности» маркировки волн на двух этапах выработки рабочего прогноза:

- на подготовительном этапе поиска коррекции как отправной точки последующего анализа;
- по результатам наблюдения за поведением рынка в «критических» ситуациях.

В основе каждого из вероятных сценариев будут лежать результаты предварительной диагностики.

При маркировке волн на этапе диагностики возможны три исхода с точки зрения «ошибочности — правильности» сделанных заключений:

- верное определение волны С как завершения стадии коррекции (трейдер вычислил это по теории Эллиотта, угадал, почувствовал «нутром» и т.д.) — маркировка волны 1 сделана правильно.
- правильное определение волны С, но в определении завершенности стадии коррекции сделана ошибка (коррекция не завершена и будет иметь некое продолжение), — таким образом, волна 1 маркирована неверно;
- ошибка в маркировке волны, которая принимается за волну С, и в определении завершения стадии коррекции; здесь также волна 1 маркирована неправильно.

В качестве возможных ошибок при диагностике на подготовительном этапе принимаются только следующие: неверное определение завершенности интересующей стадии коррекции и неправильная маркировка волны С

Что касается «дерева исходов» при прохождении «критических ситуаций», то здесь картина несколько сложнее.

Напомним, что мы вывели два соответствующих «критических» уровня:

- «нулевой уровень» предполагаемой волны 1 (для наблюдения за поведением волны 2);

- «уровень завершения» предполагаемой волны 2, т.е. «нулевой уровень» гипотетической волны 3 (для наблюдения за поведением волны 4).

«Нулевой уровень» волны 1 был выведен из незыблемой аксиомы о недопустимости проникновения волны 2 в «отрицательную зону» волны 1. «Нарушение» аксиомы неизбежно влечет за собой не просто частичную ревизию сделанной ранее маркировки волн, а принципиальную смену гипотезы: иными словами, то, что считалось импульсом, таковым не является.

Второй «критический» уровень основан на «мягком» прочтении положения о непересечении волн 1 и 4. Но эта «мягкость» завершается на уровне начала волны 3.

Другими словами, правило о непроникновении волны 4 в «отрицательную зону» волны 3, как ранее уже говорилось, выступает в качестве незыблемого положения, нарушение которого неизбежно влечет необходимость отказа от предположения о том, что мы имеем дело с импульсом.

Как видим, вторая «критическая» ситуация должна рассматриваться как «двухступенчатая». Первая ступень — это уровень завершения волны 1, а вторая — завершение волны 2 (начало волны 3).

В качестве незыблемых для нарушения «критических» линий, которые будут использованы для прогнозирования поведения рынка, определены уровни начала волн с предполагаемой маркировкой 1 и 3. А в качестве промежуточной ступени — завершение волны 1

Таким образом, складываются следующие 4 основные группы сценариев:

- сценарии непересечения волной 2 «нулевого уровня» предполагаемой волны 1 (сценарии V);
- сценарий видимого нарушения волной 2 «нулевого уровня» предполагаемой волны 1 (сценарии X);
- сценарии непересечения волной 4 «нулевого уровня» предполагаемой волны 3 (сценарии W);
- сценарий видимого нарушения волной 4 «нулевого уровня» предполагаемой волны 3 (сценарии VX)\*.

---

\* Здесь в названиях сценариев присутствует определенная символика: V — напоминает лучи отражения волны 2 от «нулевого уровня» волны 1; X — это пересечение «нулевого уровня»; W — используется, чтобы подчеркнуть двойное соблюдение рынком обеих «критических»

Теперь перейдем к более подробному рассмотрению каждой из этих групп и попытаемся определить возможности рационального выбора наиболее вероятного варианта в качестве рабочего прогноза. Рассчитаем возможные сценарные варианты движения рынка от одного «критического» состояния к другому в зависимости от того, верными или ошибочными были предварительные оценки при диагностике.

### ***Сценарии непересечения волной 2 «нулевого уровня» предполагаемой волны 1***

#### ***Сценарии V***

Сценарии V, согласно которым волна 2 выполнит условие незыблемой аксиомы, т.е. не пересечет уровень начала предполагаемой волны 1, бывают, как правило, двух видов, что зависит от того, правильной (V1) или ошибочной (V2) была разметка волн на этапе предварительной диагностики стадии коррекции. Как при одном, так и при другом сценарии предполагаемая волна 2 ведет себя, соблюдая условие незыблемой аксиомы.

**Сценарий V1** (рис. 10-2). Самый благоприятный исход. Здесь правильно маркирована завершающая волна коррекции (это может быть либо волна С последнего зигзага или «плоской» фигуры, либо пятая волна Е треугольника). Закономерным следствием верного предварительного диагноза является и правильное обозначение волны 1 (а следовательно, и волны 2). Все это выглядит так, что рынок преодолевает первое «критическое» состояние, строго соблюдая условие аксиомы: истинная волна 2 не проникнет в «отрицательную зону» волны 1.

Сценарий V1 — это правильная маркировка волн 1 и 2, когда действительно соблюдается условие незыблемой аксиомы, что приводит к верному прогнозу направления будущего движения рынка.

Что касается прогностической оценки диапазона движения, то расчет делается на то, что рынку предстоит пройти всю соответ-

---

линий; VX — обозначает ситуацию, в которой рынок последовательно вначале отражается (V) от соответствующей линии при движении через первое «критическое» состояние, а затем в другом «критическом» состоянии пересекает соответствующую линию (X).

ствующую стадию маркированного импульса данного цикла, нарождающегося после завершения коррекции.

Более конкретно пределы движения могут быть оценены, в частности, на основе известных закономерностей «тяготения» и других положений волнового принципа.

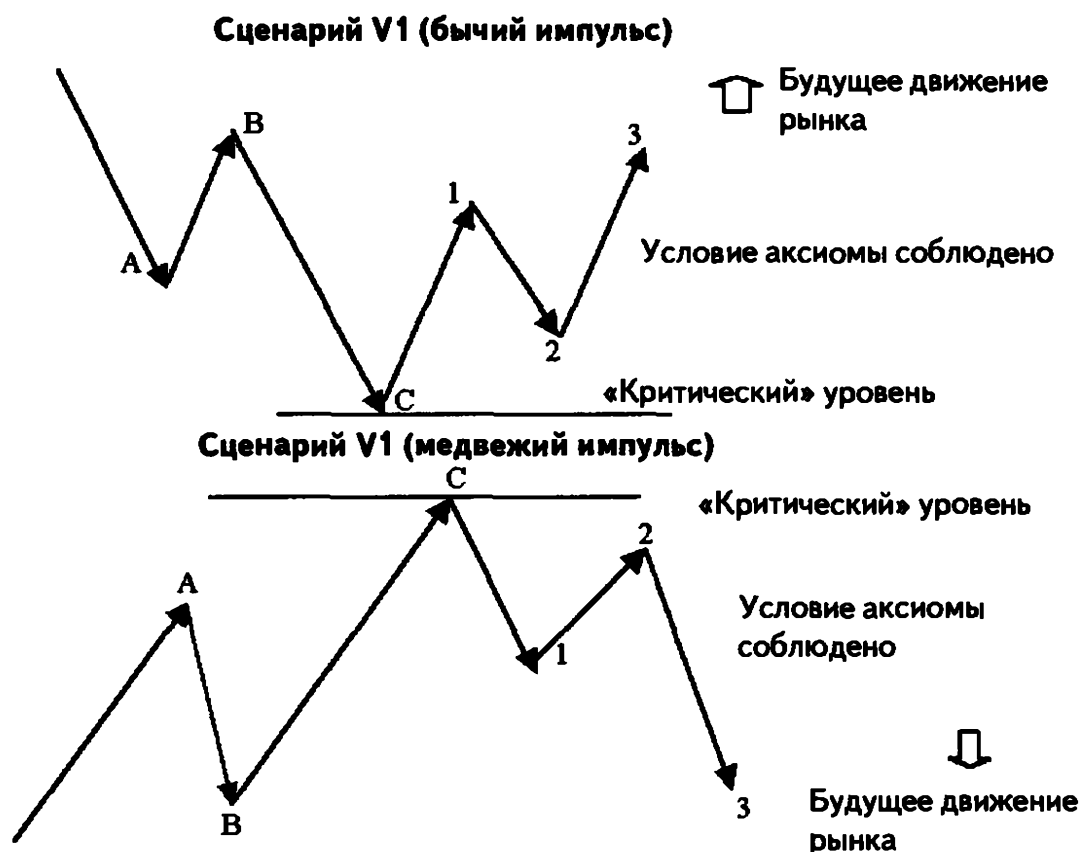


Рис. 10-2. Сценарий V1.

**Сценарий V2** (рис. 10-3). Аналогичное по внешним признакам развитие событий, при котором движение рынка (предполагаемой волны 2) выглядит как соблюдение условия аксиомы. Но, в отличие от сценария V1, предварительная разметка волн является ошибочной. Иными словами, ни волна 1, ни волна 2 не являются таковыми, хотя поведение этих пока неизвестных волн укладывается в рамки аксиомы.

Рассмотрим эти волны, ошибочно принимаемые за волну 1 и волну 2. Они могут быть в действительности:

- правильно маркированной волной C текущей фигуры коррекции (данная стадия неверно понята как завершившаяся), за которой идет волна-связка X;



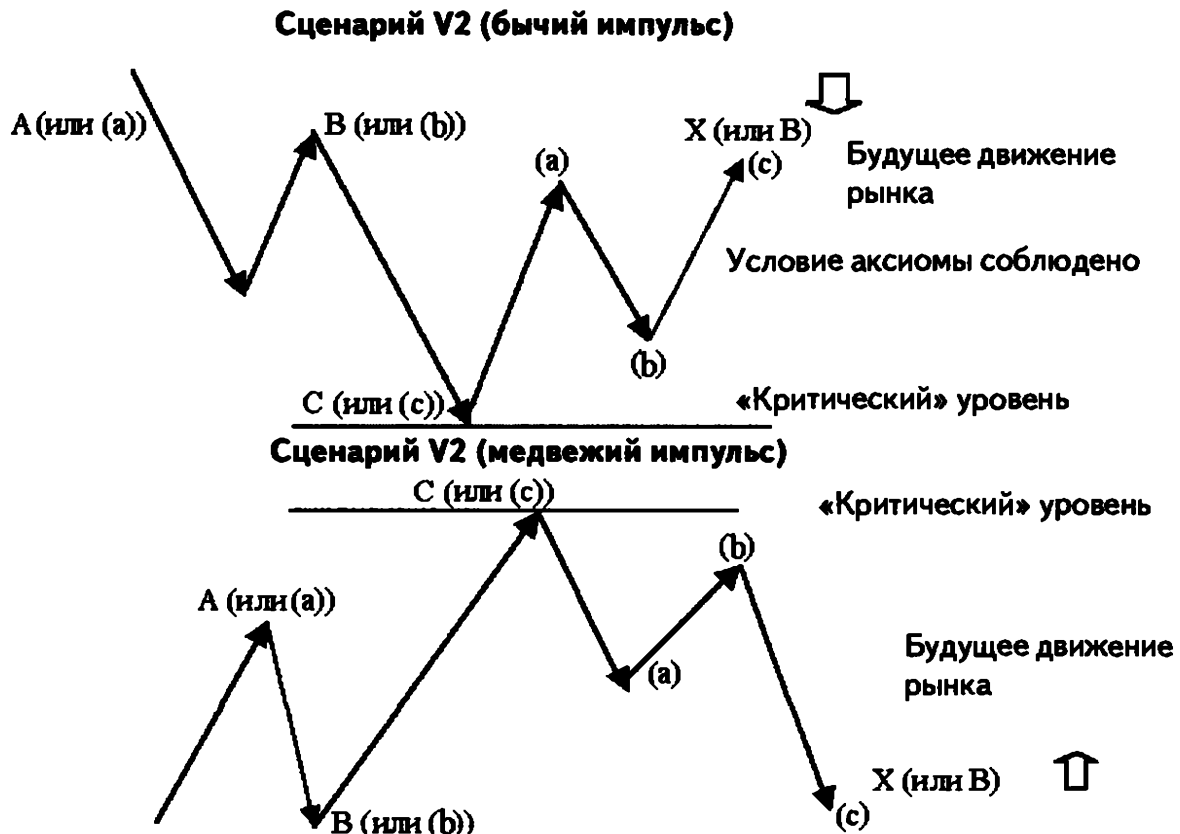


Рис. 10-3. Сценарий V2.

- волной А стадии коррекции, неверно принятой за волну С в качестве завершения фигуры коррекции, за которой в действительности последует волна В.

Очевидно, что соблюдение аксиомы (предполагаемая волна 2 не заходит в «отрицательную зону» ложной волны 1) при столь различных ошибках возможно только при соблюдении вполне определенных условий.

Во-первых, при верной маркировке волны С за волну 1 и волну 2 приняты элементы внутренней структуры волны-связки Х. (Вспомним, что по своему масштабу она соразмерна не отдельным волнам А, В или С, но всему зигзагу состоявшейся до нее коррекции, т.е. волнам W или Y. Поэтому принадлежащие волне-связке Х «микроволны» (a) и (b) могут ошибочно маркироваться как волна 1 и волна 2 следующего цикла.)

Другими словами, то, что было маркировано как волна 1, на самом деле является волной (a), принадлежащей этой волне-связке Х. Поэтому поведение ложной волны 2 (т.е. волны (b) той же волны Х) создает видимость соблюдения условий аксиомы.

Особо подчеркнем, что теоретически возможно и то, что ранее мы квалифицировали как «недопустимую ошибку», при которой фигурирует неверное понимание не волны-связки X, а волны D, принадлежащей треугольнику коррекции. Она тоже имеет структуру  $a-b-c$ , напоминающую последовательность волн 1–2–3.

Мы исключаем из рассмотрения этот ход событий на том основании, что тогда, как известно, волна C должна быть «трехволновкой». А это, согласно начальному допущению, аналитик обязан своевременно выявить, и тем самым заранее исключить данный вариант.

Вполне реальным является другой промах: за волну C стадии коррекции неверно принята волна A, после чего последует истинная волна B, имеющая структуру  $a-b-c$ .

Но такая ошибка возможна также лишь при определенных условиях.

Дело в том, что, если волна A — «пятиволновка», которая ошибочно принята за волну C, то последующая реальная волна B (пока принимаемая за волну 1, поскольку волна A рассматривается как волна C), определенно должна быть «трехволновкой». Затем должна последовать «пятиволновка» — волна C, которую придется ошибочно маркировать как волну 2.

Однако из принятого ранее начального условия-допущения вытекает, что трейдер (аналитик) в состоянии отличить «пятиволновку» от «трехволновки». Поэтому грамотный трейдер не может маркировать волну B как волну 1, а волну C как волну 2. Иначе говоря, трейдер заблаговременно разберется, с чем имеет дело, и избежит этих ошибок.

Остается только один возможный вариант: такая ошибка возможна, если волна A, а также волна B являются не простыми «трехволновками», но имеют настолько ярко выраженную внутреннюю структуру, что последовательность волн  $a-b-c$  ошибочно воспринимается сначала (волна A) как полномасштабный зигзаг A–B–C, а затем (волна B) как:

- волна 1 вместо волны (a), которая принадлежит волне B;
- волна 2, которая на самом деле является волной (b);
- волна 3 (это в действительности волна (c)).

Такое развитие событий возможно. Но, как мы знаем, при одном условии: при формировании некой «плоской» (или «убегающей») фигуры либо треугольника.

Как видим, складывается сценарий (V2), в котором фигурируют два варианта — с волной-связкой X и волной B. Мы объединяем

их в один «пакет», поскольку последствия этих разных ошибок, по существу, одни и те же: из-за ошибочного определения цикла неверным оказывается прогноз направления движения (вместо ожидаемого движения в сторону ложного импульса, предстоит развитие прежней стадии коррекции).

Сценарий V2 — это ошибочная маркировка волн 1 и 2. При видимости соблюдения условия незыблемой аксиомы это приводит к неверному прогнозу направления будущего движения рынка.

Подведем итог по сценариям V1 и V2, общим моментом для которых является соблюдение рынком аксиомы о ненарушении волной 2 «отрицательной зоны» волны 1 (конечно же, при способности аналитика-трейдера отличать импульс от коррекции).

Зафиксировав такое соблюдение (реальное или ложное), следует ориентироваться на два наиболее вероятных возможных сценария будущего:

- волны 1 и 2 являются истинными (сценарий V1);
- ошибка в маркировке: волны 1 и 2 — это, соответственно, волна (а) и волна (с), которые принадлежат волне-связке X (или волне В), что соответствует сценарию V2.

Соблюдение рынком условия заданной аксиомы дает два альтернативных сценария будущего: верный и ошибочный. В ошибочном сценарии, вероятнее всего, мы имеем дело не с волнами 1 и 2, а с внутренней структурой волны-связки X (или волны В).

### **«Работа над ошибками»**

**Проверка.** Такую работу следует строить в соответствии с той типологией ошибок, которая была проведена в разделе по диагностике. Напомним, что речь идет о трех типах просчетов:

- смещение стадий импульса и коррекции (1-й тип — «недопустимый»);
- неверная маркировка волны (2-й тип);
- ошибочная оценка завершенности анализируемой волны (3-й тип).

В связи с работой над ошибками возникает два практических вопроса:

- как предупредить такую ошибку;
- какова ее цена в случае совершения.

Работа над ошибками ставит два вопроса: что делать, чтобы предупредить их появление, и во что обойдется, если предпринять на этой основе практические действия.

Хотя ошибка 1-го типа является недопустимой, лишний раз перепроверить себя в этом никогда не помешает. Для этого нужно разобратся в более широкой картине движения и увидеть там соответствующее место анализируемой волны или стадии. Если потребуется, можно прояснить ситуацию путем перехода в «нижестоящие» масштабы. Помогает также анализ внутренней структуры волн. Применительно к данному случаю, важно убедиться, например, в том, что предполагаемая волна 1 — «пятиволновка», а волна 2 — «трехволновка».

В целях выявления неверной маркировки можно было бы попытаться проверить себя, прежде всего, по следующим «местам-ловушкам»:

- не является ли то, что принимается за волны 1 и 2 (с последующей маркировкой волны 3), внутренней структурой (a)–(b)–(c) волны-связки X;
- не принята ли выраженная «трехволновая» структура волны A за зигзаг A–B–C, и тем самым ошибочно обозначена следующая «трехволновка», т.е. волна B — как движение «волна 1 — волна 2 — волна 3».

Что касается ошибки 3-го типа, то она находится, так сказать, «на острие» проблемы, которая является центральной для данного сценария. Ее можно было бы сформулировать следующим образом: *действительно ли в рамках данного цикла аксиома была соблюдена либо это одна только видимость, временно возникшая до того, как «критическая» линия все же будет нарушена?*

Необходимо иметь веские основания для вывода о том, что мы наблюдаем именно факт соблюдения рынком незыблемой аксиомы, а не иллюзию этого, навеянную какой-то ошибкой в ранее сделанных оценках.

Если бы мы достоверно знали, с чем имеем дело, тогда можно было бы и дальше разбираться в том, какой из возможных сценариев реализуется. А до тех пор, пока такой ясности нет, все рассуждения на данную тему будут иметь довольно шаткие умозрительные основания.

Между тем решение этой проблемы очень важно, поскольку ошибка коренным образом меняет ранее сделанные оценки. Приняв иллюзию за факт, мы обрекаем себя на соответствующие финансовые последствия торговых решений, опрометчиво принятых на этой основе.

Волновой принцип располагает только одним способом предупреждения такой ситуации, при которой аналитику видится соблюдение незыблемой аксиомы: это надежное определение завершенности волны 2 (работа над ошибкой 3-го типа). Только тогда можно достаточно твердо говорить о действительном соблюдении аксиомы.

Завершенность волны 2 — это необходимое и достаточное условие для вывода о соблюдении рынком применяемой при анализе аксиомы.

Разобраться в степени завершенности волны 2, когда не наблюдается ее пересечения с «критической» линией, — главная задача «работы над ошибками» на данном этапе.

Для этого, если потребуется, проводится анализ внутренней структуры волны 2 в «нижестоящих» масштабах.

Учитывая возможные негативные финансовые последствия сделанных оценок поведения рынка, первостепенное значение приобретает позиция аналитика-трейдера, которая основана:

- во-первых, на понимании и оценке риска, сопряженного со сделанным выбором, и обоснованной готовности «пойти на это здесь и сейчас»;
- во-вторых, на психологической готовности к изменениям прежней позиции, если того потребуют обстоятельства, и принятию альтернативы, ранее отброшенной как несостоятельной.

Дело в том, что у трейдера никогда нет полной уверенности в правильности проведенного анализа, но принимать торговые решения все равно приходится. И делать это следует только тогда, когда есть понимание степени существующего риска и готовность принять его в реальном объеме, каким бы он ни был: большим или меньшим.

Пока нет представления об оценке риска, пусть не в точном количественном измерении, а хотя бы в терминах «скорее меньше, чем больше» (или наоборот), не стоит рисковать. Лучше подождать более подходящего времени. «Бросаться в омут», а уж потом смотреть, что из этого вышло, — не только не рационально, но и не профессионально.

Второй вопрос связан с психологической «заряженностью» к принятию ранее отброшенного сценария. Но такую поправку нужно делать только по «подсказке» со стороны рынка. В качестве такой «подсказки» может служить, например, тот факт, что *какая-то из предполагаемых импульсных волн вдруг начинает приобретать вид коррекции, или наоборот.*

При выборе варианта рабочего прогноза важно не только учитывать риск ошибки, но и быть готовым принять альтернативный сценарий

К сожалению, как мы знаем, проблему предупреждения возможных ошибок не всегда можно решить с полной определенностью. Но прежде чем обратиться к интуиции, целесообразно еще раз оглянуться и провести рационально обоснованные оценки. А там, где это невозможно сделать в полной мере, следует учитывать риски и оценивать их приемлемость в конкретных исходных условиях работы.

Если не удастся провести рациональный анализ, для предотвращения ошибок любого типа можно воспользоваться интуицией. Но при этом необходимо учитывать риск неверных заключений и оценить его приемлемость в конкретных условиях работы.

Только после целенаправленного выявления ошибок можно полностью положиться на свое чутье, личные наблюдения и накопленный опыт работы. Но это уже сфера искусства. И задачу вторжения в нее мы здесь не ставим.

**Цена ошибки.** Итак, наблюдая движение рынка в виде зигзага и исходя из результатов проведенного анализа и «работы над ошибками», можно либо не получить определенного представления о картине движения, либо избрать в качестве рабочего прогноза сценарий V1 или V2. В любом случае трейдер может остаться в режиме ожидания, либо открыть торговую позицию по сценарию V1. Тогда в случае ошибки (и принятого на этой основе торгового решения) возникают следующие исходы, каждый из которых имеет для трейдера свою цену:

*1. Режим ожидания используется в двух случаях:*

- нет необходимой ясности картины движения рынка;
- выбран сценарий V2 (мы исключаем игру на волнах коррекции из-за отсутствия надежных уровней постановки ордера стоп-лосс и большой неопределенности в поведении рынка)\*.

---

\* Рассматривая специфику принятия решений, мы более подробно остановимся на этом вопросе. Здесь, однако, подчеркнем, что такой подход вовсе не исключает игру в импульсных волнах, которые принадлежат «вышестоящей» коррекции.

Тогда, если реализуется сценарий V1 (импульсное развитие), то цена ошибки — упущенная прибыль в размере предела импульса.

## **2. Открытие торговой позиции по сценарию V1.**

Если реализуется сценарий V2, то ожидание волны 5 «выливается» в убыток в размере ордера стоп-лосс, который, очевидно, должен быть поставлен на «критическом» уровне.

Таким образом, выбор — ожидание или действие — зависит от предпочтений трейдера в конкретной ситуации. Здесь «взвешивается» субъективная важность исхода «упустить» в сравнении с вариантом «реально потерять».

Вместе с тем, рационально оценивая предпочтительность этих исходов, можно сделать вывод о преимуществе действия по сценарию V1. Хотя более точная оценка зависит от конкретного размера стоп-лосс и тяжести морально-психологических последствий, сопутствующих таким финансовым утратам, все же лучше выглядит выбор сценария V1. Дело в том, что при благоприятном исходе прибыль будет достаточно значительной, поскольку впереди предстоит развитие наиболее энергичной волны 3.

При прочих равных, если возникает необходимость выбора между режимом ожидания и действием по сценарию V1, последний следует рассматривать как наиболее предпочтительный.

## **Сценарий «нарушения» волной 2 «нулевого уровня» предполагаемой волны 1**

### **Сценарий X**

Сценарий X (рис. 10-4) — это неопровержимое доказательство ошибки, допущенной при оценке наиболее вероятных сценариев развития рынка, когда *волна, определенная как волна 2, проникает в «нулевую зону» волны, маркированной как волна 1.*

Кажется, что «нарушена» незыблемая аксиома. В действительности возможен только один вариант развития событий: перед нами не «открытая» ранее волна 1, а «скрытая» волна (а), принадлежащая волне-связке X или волне B.

Дело в том, что ошибка вполне может иметь место при условии, что коррекция A–B–C, на завершение которой был расчет, еще продолжается. В этом случае ложная волна 2 (волна (b), принадлежащая волне-связке X или волне B) проникает в «отрицательную зону» волны, ошибочно определенной как волна 1 (фактически, это волна (а)).

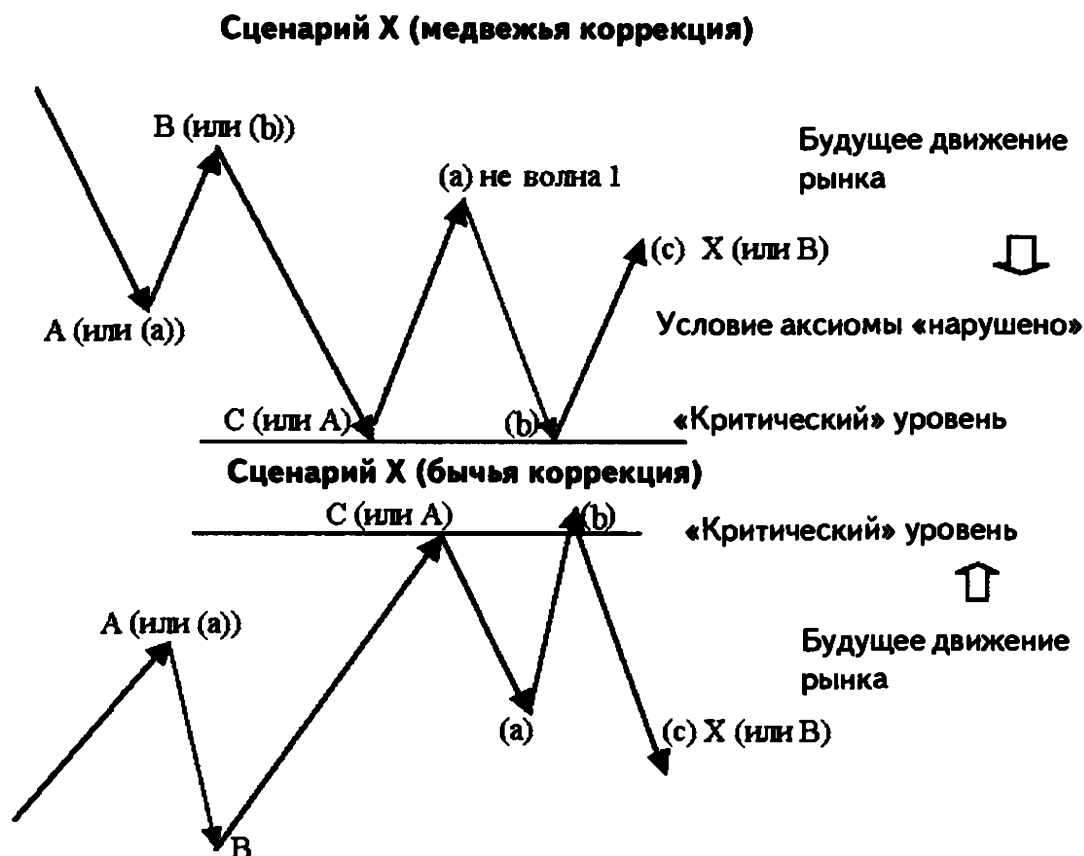


Рис. 10-4. Сценарий X.

Таким образом, в качестве наиболее вероятного сценария развития событий при фиксировании «нарушения» аксиомы о непроникновении волны 2 в «отрицательную зону» волны 1 следует рассматривать вариант, при котором за волну 1 была принята волна (a), принадлежащая волне-связке X (или волна B).

Наблюдая «нарушение» предполагаемой волной 2 «отрицательной зоны» гипотетически определенной волны 1, наиболее вероятной следует считать ошибку, при которой за волну 1 принята волна (a), принадлежащая волне-связке X (или волне B)

Что касается возможного диапазона движения рынка непосредственно после «нарушения», то, скорее всего, развитие пойдет либо в направлении движения коррекции, либо в виде какой-то «плоской» фигуры. В том и в другом варианте развитие будет идти противоположно тому, что ожидается при разметке волн движения как развивающегося импульса 1–2–3.

Действительно:

- если «пятиволновка» (волна C) ошибочно была воспринята как завершение стадии коррекции, то после этого



следует не движение волн 1–2–3, а похожая по структуре волна-связка X и соответствующие ей — это продолжение коррекции;

- если ошибка в том, что «трехволновка» (волна A) была принята за окончание коррекции в виде волны C, то вместо последовательности волн 1–2–3 возникает продолжение (a)–(b)–(c) истинной волны B; затем рынок может идти по пути формирования «пятиволновки» (волна C) при «плоском» развитии или «трехволновки» (та же волна C, но уже как третья волна треугольника).

Как видим, в любом случае после, якобы, «нарушения» незыблемой аксиомы рынок не может двигаться в направлении ложно маркированного импульса 1–2–3. Должно последовать завершение волны X (или волны B) в виде «отката» волны (c). Затем следует либо более глубокое продолжение «пробоя», либо развитие рынка «плоским» по отношению к «критическому» уровню.

Пределы развития движения рынка и в том, и в другом случае можно оценить примерно так:

- волна (b) обычно не способна слишком глубоко проникать за линию завершения волны C (или B) при «плоском» или «убегающем» развитии волны X; развить «пробой» способна лишь следующая после волны-связки X фигура коррекции в виде зигзага либо движение будущей волны C, которая возникнет, если за движение «волна 1 — волна 2» была принята не волна X, а волна B;
- движение в направлении ложно маркированного импульса 1–2–3 также не имеет перспективы (возможно только при развитии нечасто встречающейся фигуры «расширяющаяся горизонталь»).

По сценарию X рынок, во-первых, не способен глубоко «пробить» линию начала ошибочно маркированной волны 1, но и едва ли сделает серьезный пробег в сторону ложного импульса 1–2–3.

Другими словами, хотя коррекция еще не завершилась, но «нарушение» незыблемой аксиомы вовсе не означает, что этот «пробой» сразу же получит глубокое продолжение. Для этого, согласно волновому принципу, нет рациональных оснований, поскольку предстоит «откат» в виде волны (c), принадлежащей волне X (или волне B).

Само по себе «нарушение» предполагаемой волной 2 «отрицательной зоны» гипотетически определенной волны 1 еще не дает оснований для ожидания немедленного и глубокого развития этого «пробоя».

### **«Работа над ошибками»**

**Проверка.** Прежде всего, отметим, что если после всех сделанных расчетов и маркировок все равно не реализуется ни один из ожидаемых, согласно сделанным расчетам, сценариев, то это верный признак, что где-то «затаилась» пропущенная ошибка. Скорее всего, та, что числится в «недопустимых».

Но предположим, что развитие событий пошло по сценарию X, и против ожиданий аналитика-трейдера произошло нарушение незыблемой линии вследствие одной из допустимых ошибок.

Поскольку «пробой» значимой линии — это факт, а не иллюзия, он сразу же ставит все точки над «i», и ясно, что сценарий X вынуждает нас отбросить гипотезу о завершении коррекции A–B–C и обратиться к альтернативной разметке волн.

Таким образом, определив «нарушение» незыблемой аксиомы, первым делом, необходимо признать, что где-то на предыдущем этапе анализа была совершена ошибка (или несколько). Это и привело к тому, что коррекция (a)–(b)–(c), принадлежащая либо волне-связке X, либо волне B, была принята за импульсное движение 1–2–3.

Видимость «нарушения» незыблемой аксиомы означает, что наблюдаемое движение рынка является не импульсом, а коррекцией.

Как видим, сценарий X предполагает два варианта: не движение 1–2–3, но волна-связка X или волна B. Поскольку обе волны — коррекционные, трейдеру целесообразно остаться в режиме ожидания, не предпринимая никаких практических действий. Здесь важно проанализировать ситуацию в новом свете.

**Учет особенности сценария X.** Как уже отмечалось, специфическая особенность сценария X заключается в том, что после нарушения линии, которая обозначала начало волны, неверно маркированной как волна 1, немедленного продолжения «пробоя» ожидать не следует. До того как движение рынка может получить дальнейшее продолжение, произойдет «откат» в виде волны (c), принадлежащей волне-связке X или волне B.

«Пробой» значимой линии по сценарию X не имеет немедленных последствий в виде глубокого продвижения за ошибочно принятую «критическую» линию.

Конечно, через некоторое время после «пробоя» незавершившаяся коррекция вполне может проникнуть на большие глубины. Но, образно говоря, до того, как станет совсем плохо, немного облегчает.

Иными словами, возникает довольно типичная ситуация: срабатывает стоп-лосс (в данном случае на уровне значимой линии, ошибочно принятой за «критическую»), а затем трейдер с изумлением наблюдает, как рынок «откатывается в правильном направлении».

Конечно, сдвигать ордер по убытку в расчете на сценарий X можно, но здесь нет твердых правил. Поэтому лучше этого не делать.

Вместе с тем, достойным внимания является другое соображение: если на уровне начала волны, ошибочно маркированной как волна 1, поставлен ордер стоп-лосс, то после его срабатывания нет достаточных оснований для изменения ранее открытой (а затем закрытой по стоп-лоссу) позиции на противоположную.

Если на «нулевом уровне» волны, ошибочно маркированной как волна 1, сработал стоп-лосс, нет рациональных оснований для немедленного «переворота» торговой позиции.

Разумеется, время расставит все, в том числе и наши ордера, на свои места. Но, несомненно, дополнительно прояснить ситуацию поможет наблюдение за поведением волны 4 в отношении следующего «критического» уровня — линии завершения предполагаемой волны 3. К этому вопросу мы сейчас и перейдем.

### ***Сценарии непересечения волной 4 «нулевого уровня» предполагаемой волны 3***

#### ***Дополнительные определения***

В силу того что все сценарии, рождающие волну 4 либо ее видимость, являются продолжением сценария V1 или V2, «дерево исходов» также будет иметь две соответствующие основные «ветви».

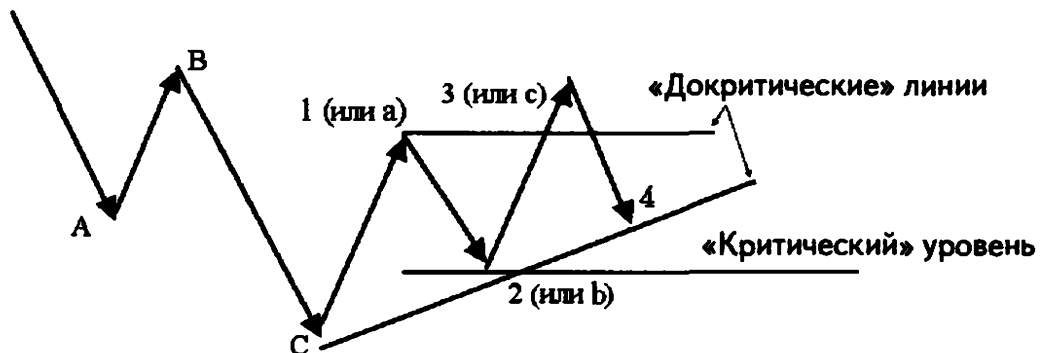
Если волна 4 соблюдает (не пересекает) «нулевой уровень» предполагаемой волны 3, то возможные варианты поведения рынка определим как сценарии W.

Однако общая схема рассмотрения последующих вариантов несколько усложняется в связи с тем, что, наряду с эквивалентом незыблемой аксиомы, роль которой играет положение о ненарушении «нулевого уровня» предполагаемой волны 3, возникают еще две значимые линии. Поскольку они появляются на промежуточном этапе движения рынка *до* того, как предполагаемая волна 4 может достичь последней «критической» ситуации («нулевой уровень» волны 3), определим их как «докритические».

«Докритические» линии — это те, которые возникают на пути движения рынка к интересующему «критическому» уровню — началу предполагаемой волны 3.

Как увидим, анализ поведения волны 4 по отношению к «докритическим» линиям тоже полезен как методический инструмент при прогнозировании дальнейших событий.

**«Докритические» линии по сценариям W  
(медвежья коррекция)**



**«Докритические» линии по сценариям W  
(медвежий импульс)**

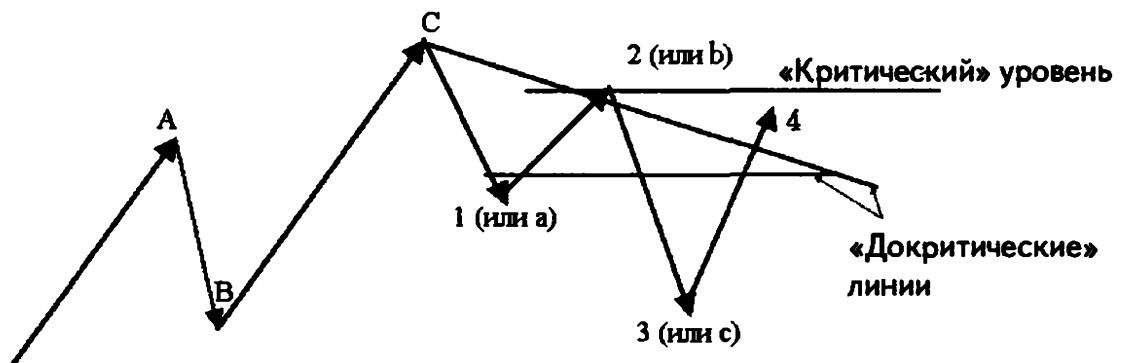


Рис. 10-5. «Докритические» линии по сценариям W.

Таких значимых «докритических» линий можно выделить две (рис. 10-5):

- это уровень завершения предполагаемой волны 1 (поскольку он не обеспечивал однозначности, присвоим ему статус первой «докритической» линии);
- линия, соединяющая начала волны 1 и волны 3 (вторая «докритическая» линия); она является значимой в силу того, что ограничивает развитие импульсной фигуры «диагональный треугольник», который предполагает «легитимное» нарушение положения о непересечении волн 1 и 4.

Общая схема сохраняется и в том случае, если мы имеем дело с волнами, имеющими маркировку не 1–2–3, но (a)–(b)–(c).

В качестве дополнительных методических средств для решения задачи прогнозирования определены две «докритические» линии: уровень завершения предполагаемой волны 1 и линия, соединяющая начала волн 1 и 3.

А теперь перейдем к конкретному рассмотрению возможных вариантов сценария W.

### **Сценарии W**

Это варианты развития сценария V1 (верная разметка импульса 1–2–3), когда реальная волна 4 так и не достигает последней «критической» линии, т.е. «нулевого уровня» волны 3.

Какие возможны варианты сценария W?

Если волна 4 не «пробьет» даже первый «докритический» уровень, то глубина ее движения будет минимальной (обозначим этот вариант как сценарий W(V1v))\*.

Последовательное преодоление всех выделенных для анализа уровней даст еще два сценария с разной глубиной «проникновения»:

- «пробой» уровня завершения волны 1 (сценарий W(V1x));\*\*

---

\* Символ W обозначает, что не затронута ни одна из неприкасаемых «критических» линий; V1 — это знак продолжения сценария V1, маленькая буква v говорит о том, что не произошло пересечения с первым «докритическим» уровнем.

\*\* Здесь символ «x» выступает как обозначение «пробоя» первой «докритической» линии.

- «пробой» линии, которая соединяет начала волн 1 и 3 (сценарий W(V1xx))\*.

Проанализируем все эти варианты.

**Сценарий W(V1v)** предполагает энергичное развитие импульса (рис. 10-6). Причем, как известно, степень энергичности становится выше с увеличением расстояния между завершением волны 4 и первой «докритической» линией.

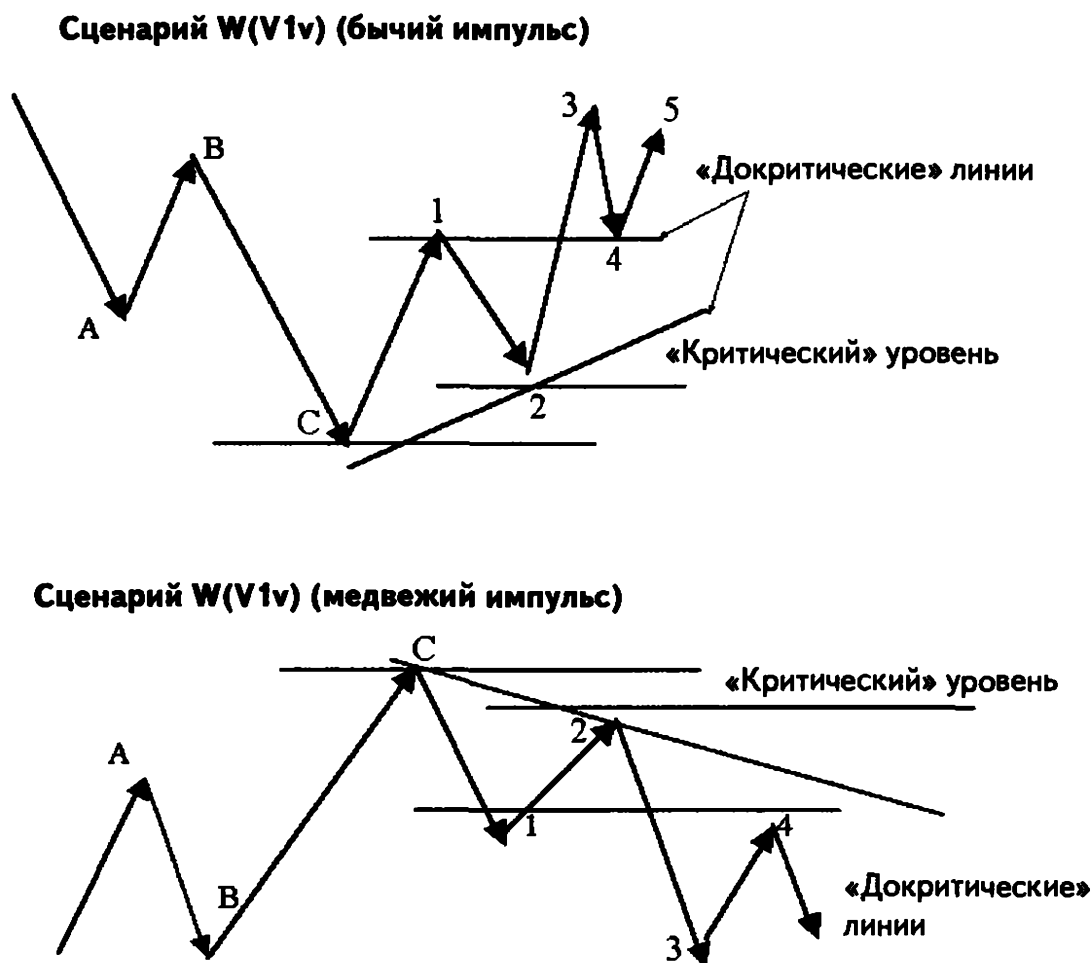


Рис. 10-6. Сценарий W(V1v).

Этот сценарий показывает, что грядет волна 5, т.е. завершение импульсной стадии данного цикла. Поэтому прогнозная оценка диапазона будущего движения волны 5 приобретает особую практическую важность. Оценить его можно, ориентируясь

\* Символ «xx» обозначает «пробой» как первой, так и второй «докритических» линий.

на закономерности «тяготения» (к коридорам и пропорциям), а также на другие правила-тенденции (например, о том, что при мощной волне 3 примерно равны по протяженности волны 1 и 5). Кроме того, дополнительным признаком может служить значительность «недолета» волны 4 до линии завершения волны 1, свидетельствующая об энергичности импульса. Наконец, можно сделать некоторые полезные выводы, если проанализировать принадлежность данного цикла «вышестоящим» структурам. Так, если «вышестоящей» является волна (3), то полноценное развитие волны 5 более вероятно, нежели при «вышестоящих» волнах (1) или (5).

Для прогнозирования перспективы дальнейшего развития движения рынка в направлении наблюдаемого импульса необходимо «видеть» его место в структуре более масштабного цикла.

Но если исходить из «здорового пессимизма», то не следует делать особенно большую ставку на волну 5. Пока нет убедительных данных в пользу противоположной точки зрения, лучше всего перейти в режим ожидания. Ведь, кто знает, волна 5 может оказаться и «усеченной».

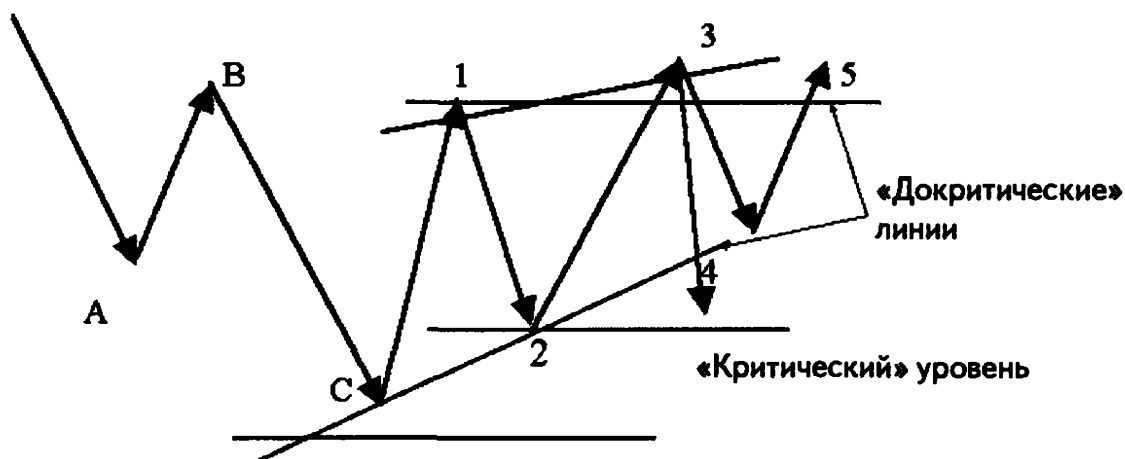
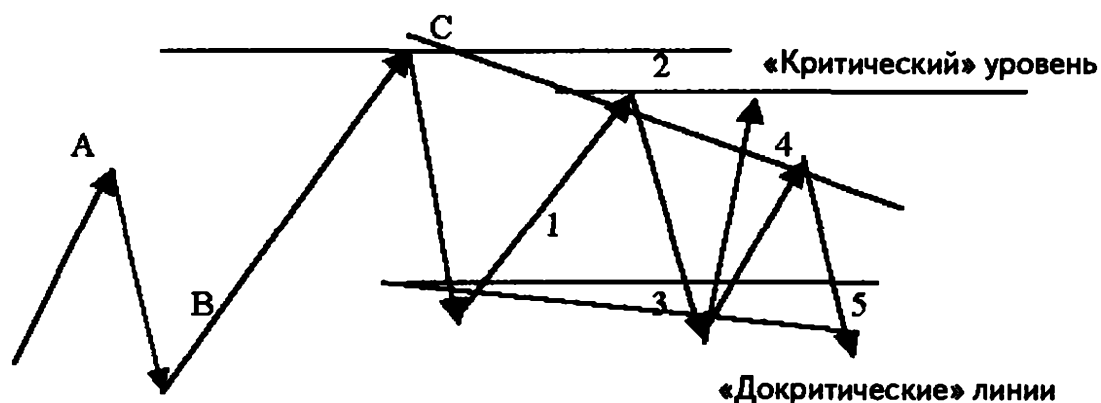
**Сценарии  $W(V1x)$  и  $W(V1xx)$ .** Эти сценарии (рис. 10-7) можно объединить, так как по интересующим нас последствиям они, по существу, почти ничем (кроме числа нарушенных «докритических» линий) не отличаются. «Легитимное нарушение» первой «докритической» линии, а затем и второй, говорит о соответствующей слабости развивающегося импульса.

Вероятнее всего, импульсу предстоит сформироваться либо в фигуру «диагональный треугольник», либо в нечто близкое к тому.

Для оценки возможного диапазона движения, необходимо наблюдать за поведением рынка по отношению ко второй «докритической» линии (линия начала волны 1 и волны 3), а также к линии, соединяющей точки завершения волны 1 и волны 3.

Кроме того, как и в предыдущем сценарии, полезно было бы проанализировать принадлежность данного цикла «вышестоящим» структурам. Вероятнее всего, выяснится, что столь слабый импульс, скорее всего, не принадлежит «вышестоящей» волне (3).

Импульс, который развивается по сценариям  $W(V1x)$  или  $W(V1xx)$ , вряд ли принадлежит «вышестоящей» волне 3.

Сценарии  $W(V1x)$  и  $W(V1xx)$  (бычий импульс)Сценарии  $W(V1x)$  и  $W(V1xx)$  (медвежий импульс)Рис. 10-7. Сценарии  $W(V1x)$  и  $W(V1xx)$ .**«Работа над ошибками»**

**Проверка.** Очевидно, что аналитик-трейдер, не имеющий гарантий того, что наблюдается развитие именно того или иного варианта сценария  $W$ , на данном этапе должен решить дилемму: действительно ли завершилась предполагаемая волна 4 либо соблюдение незыблемого уровня (начало волны 3) — это лишь временная и обманчивая видимость движения еще незаконченной волны 4 или некой другой волны.

Нужна уверенность, что имеет место именно факт соблюдения рынком незыблемой аксиомы, а не мираж. Поэтому вновь требуется провести «работу над ошибками», согласно той типологии, которая была проведена в разделе по диагностике. В дополнение к тому, что уже было сделано в этом плане на предыдущей «критической» линии, желательно провести анализ по следующим пунктам:



1). Убедитесь, что не совершена «недопустимая ошибка». Это может произойти, если предполагаемые волны 4 и 5, на самом деле, окажутся, соответственно, волнами (а) и (b), которые принадлежат истинной волне 4. Тогда реальной волне 5 еще только предстоит развиваться, но после того, как пройдет волна (с), способная на предельные для данного сценария «пробеги» (вплоть до второго «критического» уровня).

Такой вариант просчета является «недопустимой ошибкой»: здесь импульсная волна (а) принимается за коррекционную волну 4, а коррекционная волна (b) — за импульсную волну 5.

Необходимо проверить, прежде всего, не произошло ли смешения импульса и коррекции при оценке волн 4 и 5.

2). Если потребуется, проанализируйте внутреннюю структуру предполагаемой волны 4 в «нижестоящих» масштабах, чтобы подтвердить ее завершенность.

Во избежание ошибки при оценке завершенности волны 4 необходимо использовать анализ ее внутренней структуры в «нижестоящих» масштабах.

3). Кроме того, следует проверить структуру предполагаемой волны 3.

Если, например, волна 4 успела «пробить» первую «докритическую» линию, есть основание полагать, что может развиваться фигура «диагональный треугольник». При этом важно учесть, что импульс в виде конечной диагонали (обычно складывается в «вышестоящей» волне 5) состоит из импульсных волн, которые являются не «пятиволновками», как это обычно бывает, а «трехволновками» (в том числе и волна 3). А внутренняя структура начальной диагонали (принадлежит «вышестоящей» волне 1) — это импульсная «пятиволновка» со всеми надлежащими признаками (все импульсные волны в ней — 1, 3, 5 — «пятиволновки»).

Если же в результате «перепроверки» уверенности не прибавилось (что вовсе не исключено), а предпринять практические шаги очень хочется, то следует учитывать сопряженный с этим риск и оценивать его приемлемость в конкретных условиях работы. При риске, который кажется неприемлемо высоким, лучше подождать естественного развития событий и возможного прояснения ситуации.

Если нет достаточной уверенности в оценке событий, то важно понимать риск практических действий в таких условиях. В случае неприемлемости его с субъективной точки зрения стоит перейти в режим ожидания.

**Цена ошибки.** Как правило, к этому моменту трейдер либо уже имеет открытую позицию, либо собирается ее открыть.

Напомним, что тот или иной вариант сценария W может быть избран в качестве рабочего прогноза в зависимости от двух условий:

- достаточной уверенности в том, что не совершено «недопустимой ошибки», т.е. предполагаемая волна 4 не является волной (а), принадлежащей внутренней структуре истинной волны 4;
- числа нарушенных «докритических» линий.

Если нет достаточной уверенности в том, что предполагаемая волна 4 не собирается пересекать последний «критический» уровень (такой ход определенно разрушил бы сценарий W, какими бы верными ни казались прежние расчеты), следует избрать выжидательную позицию.

В случае выбора активной жизненной позиции, очевидно, что при любом варианте сценария W для постановки стоп-лосс должен быть избран один и тот же «нулевой уровень» предполагаемой волны 3. Другими словами, финансовые последствия будут тогда одинаковы.

Итак, возникают следующие возможные исходы:

1. *Режим ожидания* используется в том случае, когда не удалось получить необходимую ясность о картине движения рынка. Цена ошибки — это упущенная прибыль в размере волны 5.

Однако если мы действительно имеем дело со сценарием W, то при любом его варианте текущий цикл близится к завершению. И полагаться на серьезное в дальнейшем развитие импульсной стадии в виде волны 5 было бы необоснованно.

Поэтому можно утверждать, что режим ожидания не грозит слишком большими упущенными возможностями.

## 2. *Открытие торговой позиции по сценарию W.*

Если вместо развития сценария W происходит «пробой последней черты» (начало ошибочно маркированной волны 3), то срабатывает ордер стоп-лосс, соответствующий убытку. Это и составляет цену ошибки.

Что же касается оценки предпочтительности выжидания в сравнении с действием, то здесь можно сделать вывод о преимуществе режима ожидания. Конечно, более точная оценка зависит от конкретного размера стоп-лосс и других факторов. Но при прочих равных условиях ожидание выглядит предпочтительнее в силу

того, что благоприятный ход событий не сулит значительной прибыли в рамках данного цикла. Она может оказаться не столь привлекательной в сравнении с возможными потерями по ордеру стоп-лосс.

При прочих равных условиях, если возникает необходимость выбора между режимом ожидания и открытием торговой позиции по сценарию W, последний вариант поведения трейдера следует рассматривать как наименее предпочтительный

### ***Сценарий «нарушения» волной 4 «нулевого уровня» предполагаемой волны 3***

Такое развитие событий возможно только тогда, когда при маркировке волн совершена «существенная ошибка». Как следует из проведенных расчетов, это может происходить только в продолжение развития сценария V2. Такое продолжение обозначим как сценарий VX\*, который может иметь как минимум несколько вариантов.

#### ***Сценарии VX***

**Сценарий V(X)X** (рис. 10-8) — вариант окончательного развития сценария V2, когда выраженный зигзаг коррекционного движения (a)–(b)–(c), принадлежащего волне-связке X, ошибочно маркируется как импульс 1–2–3. В результате, якобы, нарушается вторая «критическая» линия. Но ее «пробой» происходит только потому, что на деле она является не «критической» линией, а просто «нулевым уровнем» волны (c).

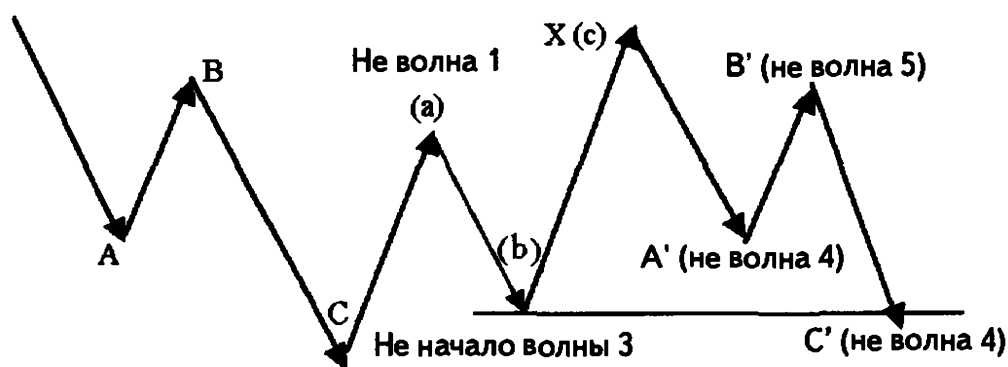
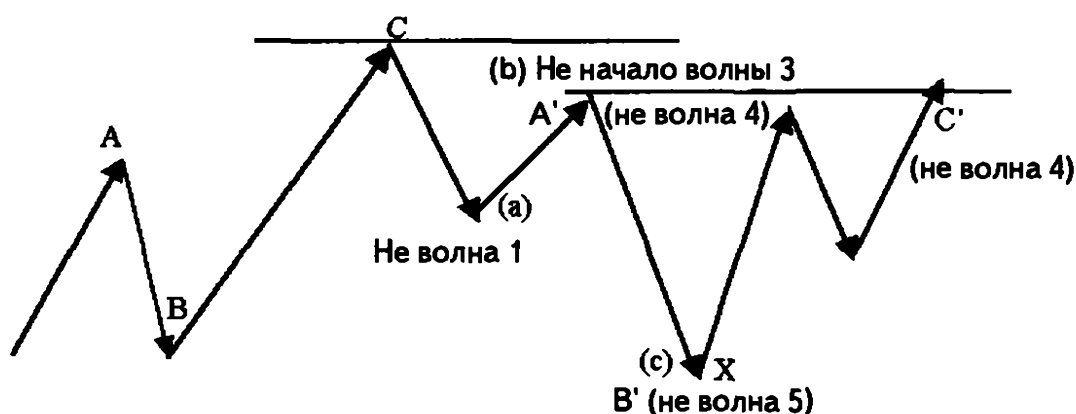
Как известно, после волны X должна последовать очередная «трехволновка» коррекции A'–B'–C', которая начинается с волны A'\*\*. Именно данное коррекционное движение и можно ошибочно принять за волну 4.

Поскольку волна A может быть как «трехволновкой», так и «пятиволновкой», кратко рассмотрим эти варианты.

---

\* В таком обозначении отражены результаты последовательного прохождения рынком двух незыблемых «критических» уровней, где V — это соблюдение первого из них, а X — нарушение второго

\*\* Здесь и далее значком «'» отмечаются волны коррекции после волны-связки X, чтобы не было путаницы с предыдущей коррекцией A–B–C.

**Сценарий V(X)X (бычий импульс)****Сценарий V(X)X (медвежий импульс)****Рис. 10-8. Сценарий V(X)X.**

Волна A' проявляет себя в качестве «трехволновки» при условии предстоящего «плоского» или «треугольного» развития коррекции (A'–B'–C' или A'–B'–C'–D'–E'). Если она является достаточно выраженной «трехволновкой», то может ввести аналитика в заблуждение и быть понята как волна 4. Если же волна A' — «пятиволновка», то она может быть ошибочно принята за волну (a), принадлежащую предполагаемой волне 4, после чего волна B' понимается как волна (b), а волна C' — как волна (c). Иначе говоря, движение A'–B'–C', возникающее после волны-связки X, если оно укладывается до уровня действительной волны (b), может быть ошибочно принято за волну 4.

Разумеется, что, как только волна A' или волна C' «пробьют» уровень завершения волны (b), которая ошибочно принимается за

начало волны 3, предположение о развитии событий по сценарию W тут же теряет свою силу. Пределы же развития истинной волны С' могут существенно уходить за уровень достижения волны С.

Для получения ясного представления об этом полезно разобратся в более масштабной картине коррекции, выяснив, в частности, такие вопросы, как:

- сколько она уже продолжается;
- в виде каких фигур происходит ее развитие;
- каким «вышестоящим» волнам она принадлежит.

Диапазон проникновения за пределы неверно размеченной второй «критической» линии можно оценить исходя из того, что после волны-связки X должна последовать очередная фигура коррекции.

В целом можно сказать, что одинаково вероятным является как глубокое продвижение волн А'–В'–С' после «пробоя», так и «плоское зависание» примерно в диапазоне между завершением волны С и окончанием волны-связки X.

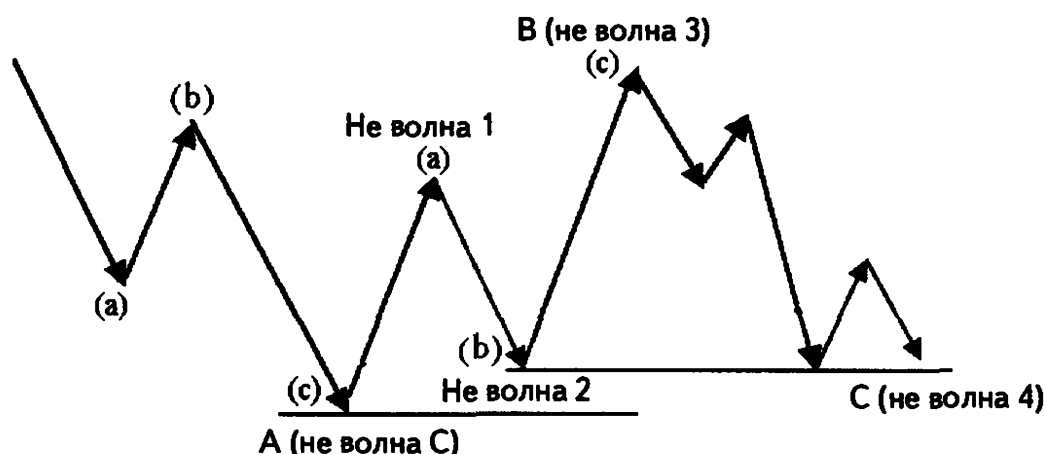
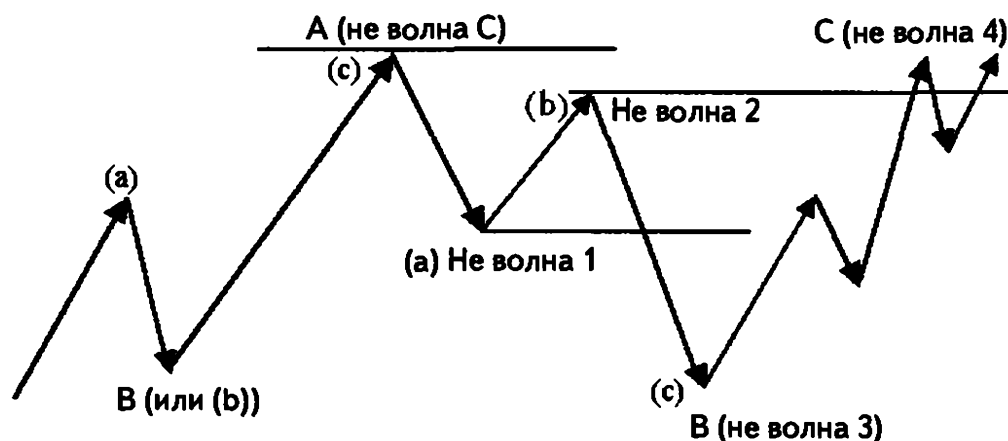
**Сценарий V(B)X\*** (рис. 10-9). Это тоже вариант окончательного развития сценария V2, но здесь выраженный зигзаг коррекционного движения (a)–(b)–(c) принадлежит не волне-связке X, а волне В. И это движение также ошибочно маркируется как импульс 1–2–3, в результате чего происходит мнимое нарушение незыблемой «критической» линии, которая в действительности является «нулевым уровнем» волны (с).

Напомним, что, поскольку в этом варианте волна А является «трехволновкой», коррекция с большой вероятностью, как утверждает волновой принцип, будет продолжена в виде «пятиволновки» волны С до образования «плоской» фигуры или будет выступать как промежуточный этап треугольника.

Если формируется фигура треугольника, то волна С развивается как «трехволновка», и ее структура воспринимается ошибочно как волна 4. Если же складывается «плоская» фигура, то волна С будет «пятиволновкой». После ее завершения аналитик, конечно, поймет, что имеет дело не с волной 4, но, к сожалению, поймет он это поздно: после того, как произойдет «пробой» незыблемой линии (сценарии W сразу должны быть отброшены).

---

\* В обозначении V(B)X символ В, взятый в скобки, говорит о том, что рассматривается сценарий V2, в котором развивается не волна-связка X, а волна В коррекции, которая еще не завершилась.

**Сценарий V(B)X (бычий импульс)****Сценарий V(B)X (медвежий импульс)****Рис. 10-9. Сценарий V(B)X.**

Однако в любом случае (треугольник или горизонталь) границы движения существенно не выходят за уровень волны A.

Диапазон проникновения за пределы неверно размеченной второй «критической» линии можно оценить с учетом того, что могут развиваться только такие фигуры, как треугольник и горизонталь. Это значит, что глубокое движение после «пробоя» маловероятно.

**«Работа над ошибками»**

**Проверка.** Итак, если зафиксировано, что предполагаемая волна 4 в полном противоречии с расчетами нарушает «неприкасаемую» линию, то необходимо признать, что *прежние прогнозные*

*оценки, которые были приняты как наиболее вероятные, глубоко неверны.* Теперь все варианты сценария  $W$  должны быть отброшены, и один из вариантов сценария  $VX$  в качестве альтернативы должен быть принят как можно быстрее.

Это означает, что мы имели дело не с импульсной стадией, а с коррекцией (совершив, тем самым, «недопустимую», но возможную ошибку): и за движение 1–2–3 мы приняли либо волну-связку  $X$  (сценарий  $V(X)X$ ), либо волну  $B$  (сценарий  $V(B)X$ ).

Видимость «нарушения» линии, обозначающей «нулевой» уровень предполагаемой волны 3, означает на самом деле, что это — волна  $(b)$ , принадлежащая волне-связке  $X$  или волне  $B$  еще продолжающейся стадии коррекции.

Различить эти два варианта сценария  $VX$  —  $V(X)X$  или  $V(B)X$  — можно попытаться путем анализа ложной волны 4:

- если это «трехволновка» ( $A-B-C$ ), то, скорее всего, имеет место волна-связка  $X$  либо третья волна  $C$  треугольника;
- если это «пятиволновка» (1–2–3–4–5), то более вероятным представляется развитие волны  $B$  (при этом важно убедиться, что волна завершена и «пробой», например, не является волной 3).

Чтобы разобраться, какой из двух вариантов сценария  $VX$  получил воплощение, необходимо выяснить внутреннюю структуру ложной волны 4. Сценарию  $V(X)X$  соответствует «трехволновка», а сценарию  $V(B)X$  — «пятиволновка».

Разумеется, все рассуждения относительно выбора конкретного варианта альтернативного сценария будут справедливы только в том случае, если ранее трейдер не успел совершить еще каких-либо ошибок. Это означает, что, если наблюдается «нарушение» незыблемой линии, но при этом не реализуется ни один из просчитанных выше сценариев  $VX$ , мы получаем верный признак ошибочности нашего анализа.

Правда, существует еще одно объяснение: это Эллиотт где-то ошибся, конструируя свою теорию. Если вы сможете обнаружить «ошибку Эллиотта», его последователи будут очень этому рады. Они давно уже ждут конкретных примеров на этот счет, чтобы исчерпывающим образом проанализировать все обстоятельства. Не исключено, что эллиоттинцы сумеют доказать, что ничего подобного быть не может.

**Учет особенности сценария VX.** В данном случае нет однозначности в том, насколько глубоким может быть проникновение за «критическую линию». Так, если речь идет о сценарии с волной-связкой X, то возможно предельно глубокое проникновение в эту зону. Но после волны X могут развиваться и «плоские» фигуры. Если же за импульс была принята волна В, то более вероятным в последующем является именно «плоское» движение.

«Пробой» значимой линии по сценарию VX не позволяет оценить однозначно возможные последствия.

Другими словами, если срабатывает стоп-лосс (на уровне значимой линии, ошибочно принятой за «критическую»), его нужно принять как должное, забыть все плохое, что было, а затем продолжать анализ для определения возможностей для игры в других циклах.

Если из-за ошибочной прогнозной оценки сработал стоп-лосс на уровне ложно маркированного начала волны 3, следует попробовать себя в других циклах.

### **Упражнение 49**

- 1). На графиках 14 и 29 проведите анализ движения рынка в стадии коррекции в целях прогноза ее завершения на основе рассмотренного выше подхода.
- 2). Смоделируйте ситуацию, в которой каждая из коррекций W и Y ошибочно принимается за завершившуюся. Но в действительности она еще продолжается. Далее необходимо проанализировать то, как происходит последовательное прохождение ложно маркированной волной 4 соответственных определенных двух «докритических» уровней, а также нарушение «последней черты» (уровень начала, якобы, волны 3, которая является волной с).

### **Упражнение 50**

Проверьте эффективность прогнозирования с помощью одной из компьютерных программ (Elliott Wave Analyzer).

- 1). На примере котировки акций компании Procter & Gamble (график 30) проверьте ту разметку, которую произвела компьютерная программа, и подтвердите частичную верность сделанного на этой основе прогноза. (Компьютерная разметка здесь и далее всегда обозначается штрихом — (1)', а' и т.д.)



2). На примере котировки акций компании *American Express* (график 31) проверьте ту разметку, которую произвела компьютерная программа, и найдите ошибку, допущенную компьютером.

3). На примере котировки акций следующих компаний:

- *ARMCO Inc.* (график 32);
- *ASA Ltd.* (график 33);
- *ALLIED SIGNAL Inc.* (график 34)

проведите самостоятельно диагностику поведения рынка и найдите причину ошибочности компьютерных прогнозов.

### **Упражнение 51**

1). Проанализируйте предложенный вариант разметки на секторе *USD/SWF* (график 35). Самостоятельно сделайте диагностику и прогноз движения данного сектора рынка. Проверьте правильность своего прогноза по графику 36.

2). Проанализируйте предложенный вариант разметки на секторе *EUR/USD* (график 37). Самостоятельно сделайте диагностику и прогноз движения данного сектора рынка. Проверьте правильность своего прогноза по графику 38.

### **Упражнение 52**

1). Проанализируйте предложенную разметку поведения акций Сбербанка РФ (график 39). Обратите внимание на то, что с марта 2001 г. прошла стадия импульса 1–2–3–4–5. Сделайте краткосрочный прогноз и обоснуйте, почему, вероятнее всего, следует ожидать роста котировок.

2). Проанализируйте предложенную разметку поведения акций российской компании *ЛУКОЙЛ* (график 40). Обратите внимание, что с ноября 1998 г. до июля 2000 г. прошла стадия импульса. При этом волна (5) имеет внутреннюю структуру фигуры «диагональный треугольник» с усеченной волной 5. Сделайте краткосрочный прогноз дальнейшего движения и постарайтесь обосновать перспективу некоторого падения курса акций (возможно, до уровня волны (4)).

## ГЛАВА 11

# ПРИНЯТИЕ ТОРГОВЫХ РЕШЕНИЙ

*Треjder гораздо легче переживает те неверные решения, которые приняты на добротной методической основе.*

## РАБОЧАЯ СХЕМА

То, что будет рассмотрено ниже, лишь общие очертания порядка работы и логики предпринимаемых шагов. Каждый трейдер в зависимости от индивидуальных запросов рано или поздно «соберет» какую-то свою систему принятия решений.

Прежде всего, выделим в рабочей схеме принятия торговых решений два основных блока: *подготовку* и *действие*.

*Подготовка* имеет две стороны: методическую и психологическую.

С методической точки зрения будем исходить из того, что в предварительном порядке трейдер проводит работу по диагностике и прогнозированию поведения рынка применительно к интересующему сектору или финансовому инструменту, масштабу его рассмотрения и размерности цикла Эллиотта.

До того как следовать определенному алгоритму принятия решения, трейдер должен определиться с интересующим сектором и рабочим масштабом, а также располагать прогнозной оценкой применительно к циклу данной размерности.

Психологическая подготовка — это комплекс мероприятий по выработке трейдером у себя соответствующего настроя, в частности:

- на дисциплину последовательного исполнения принятой системы работы;
- на конструктивное отношение как к позитивным, так и к негативным результатам, получаемым на этой основе.

*Действие* предусматривает последовательное осуществление следующих практических шагов:

- открытие торговой позиции с учетом уровня приемлемого риска;
- закрытие торговой позиции согласно требованиям системы работы.

Рассмотрим все эти элементы как единый порядок принятия торговых решений по Элليотту.

## Подготовка

### *Методическая сторона*

Как выше отмечалось, на этапах диагностики и прогнозирования в рамках волнового принципа мы выделяем несколько «критических уровней», так сказать «зон особого внимания» в поведении рынка, пригодных для принятия торговых решений. Исходя из наблюдений за поведением рынка в этих «зонах», мы и будем принимать то или иное торговое решение.

С учетом проведенной ранее аналитической работы обратим внимание на следующие две «зоны»:

- вблизи уровня начала предполагаемой волны 1 (Зона I);
- вблизи уровня начала предполагаемой волны 3 (Зона II).

Они будут использованы для конкретного представления соответствующих процедур и порядка работы. (При желании, кстати, читатель может сконструировать систему работы применительно и к любым другим «зонам», если это отвечает имеющемуся у него критерию приемлемости риска.)

Работа в **Зоне I** имеет явное преимущество в этом плане, поскольку величина возможных потерь здесь заметно меньше, чем размер вероятных приобретений. Ведь при благоприятном развитии событий в перспективе предстоит развитие самой энергичной волны 3. С методической точки зрения подготовка здесь включает следующее:

- диагностику завершенности стадии коррекции, а также предполагаемых волн 1 и 2;
- выработку рабочего прогноза — наиболее вероятного сценария будущего движения рынка (определив при этом признаки подтверждения или опровержения данной гипотезы);
- формулировку альтернативных сценариев развития со-

Содержание подготовительной работы заключается в том, чтобы дождаться завершения стадии коррекции в цикле интересующей размерности и затем располагать не только рабочей гипотезой о волнах 1 и 2, но и альтернативными сценариями развития событий

Работа в **Зоне II** менее перспективна, но вполне возможна, потому что иногда пробег волны 5 может быть сравним по протяженности с волной 3.

С методической точки зрения подготовка здесь заключается в том, чтобы:

- провести диагностику завершенности предполагаемой волны 3;
- выработать рабочий прогноз будущего движения рынка, определив признаки подтверждения или опровержения данной гипотезы при прохождении предполагаемой волной 4 двух промежуточных этапов, которые можно условно назвать «до-уровнями» (потому что они случаются *до* того, как будет достигнут данный критический уровень);
- сформулировать альтернативные сценарии развития событий.

Содержание подготовительной работы заключается в том, чтобы дождаться завершения гипотетической волны 3 и затем иметь все возможные сценарии развития событий при движении предполагаемой волны 4 к «критической зоне» (началу волны 3).

### **Психологическая сторона**

Важность этой стороны подготовительного этапа заключается в том, что воплощение в жизнь даже самой хорошей системы и выверенного плана действий осуществляет не робот, а человек. Его индивидуальные особенности могут «свести на нет» любую достойную задумку и всякое хорошее намерение. «Психологический сбой» на любом этапе работы приводит к негативным последствиям.

В этом смысле прав Лешек Кумор, справедливо заметивший, что «ахиллесова пята человека скрыта в его голове». И в зависимости от того, насколько эта слабость проявляется у конкретного трейдера, он становится либо частью решения, либо причиной неразрешимости проблемы.

К сожалению, в творческом труде трейдера не существует «защиты от дурака», как это предусматривается, например, при кон-

струировании техники. Трейдеру, создавшему свою систему работы силой своего разума, приходится защищаться не от кого-то, а от себя самого, способного на неумные поступки и неведь откуда берущиеся иррациональные порывы.

В силу того что рассмотреть весь комплекс таких факторов не представляется возможным, ниже мы коснемся лишь тех, которые связаны с текущим настроем (не путать с настроением) трейдера. Именно неверный психологический настрой нередко приводит к серьезным «человеческим ошибкам» в ходе приложения волнового принципа. Отметим несколько направлений, в которых трейдеру необходимо «потрудиться над собой», в попытке избежать этого:

*1. Настрой на самую серьезную работу, требующей соответствующей профессиональной подготовки.*

Никого не должна вводить в заблуждение кажущаяся по началу внешняя простота идеи циклов Эллиотта. Всякий, кто выбирает волновой принцип в качестве рабочего инструмента, должен достаточно хорошо разбираться в премудростях такого анализа. Легковесный подход, невнимание к деталям, произвол в трактовках действующих положений приводит к тому, что начинающий эллиоттинец, как правило, делает невероятное количество ошибок.

Настрой на профессиональный подход — одна из важнейших предпосылок плодотворной работы.

*2. Настрой на дисциплину исполнения.*

Важнейшая роль исполнительской дисциплины в работе трейдера — это, пожалуй, один из тех немногих вопросов, по которому среди специалистов царит полное единодушие. Там, где царит «разруха» в голове и беспорядок в действиях, ничего хорошего, за редчайшими счастливыми исключениями, ждать не приходится.

Когда мы говорим о дисциплине в поведении трейдера в ходе применения волнового принципа, то призываем к одному: жестко следовать требованиям волнового принципа.

Как известно, в ходе проводимого анализа трейдер оказывается не только под влиянием логики соответствующих положений волнового принципа. Существенным может быть вмешательство со стороны ряда посторонних факторов. Гипнотическое воздействие со стороны рынка, собственные необъяснимые ощущения, авторитетные заключения экспертов, слухи с добротной «внутренней» информацией, всеобщий порыв «толпы», которая «как один» собирается «умереть в борьбе за это» и т.д. Подобные «ис-

точники» могут навязчиво и исподволь «наводить на мысль», что «как раз здесь» конкретное положение по Эллиотту «не сработает». И, тем не менее, трейдер не должен позволять сбивать себя с толку. Следует исходить только из того, о чем говорит волновой принцип.

Дисциплина работы по Эллиотту выражается в том, чтобы в каждом конкретном случае никто иной, кроме самого рынка, не решал, насколько справедливым окажется то или иное положение волнового принципа

Выделим еще одно нежелательное следствие недисциплинированности: его, пожалуй, уместно будет назвать «импульсивным реваншизмом». Здесь речь идет о следующем явлении, присущем человеческой психологии: при особенно обидной неудаче «тут же и немедленно» хочется попытаться отыграть понесенный ущерб, взять реванш на «втором шансе». На этом естественном стремлении «погорело» немало подготовленных и умных трейдеров\*.

Поскольку волновой принцип не предусматривает работу на «эмоциональных волнах» исполнителя (об этом важно помнить в моменты, когда эмоции «бьют через край»), любые решения, сделанные в таком состоянии, следует считать неправомерными и необоснованными. Ошибиться в этом случае много проще, чем кажется.

Дисциплинированный трейдер, работающий по Эллиотту, никогда не поддастся желанию немедленно взять реванш за состоявшееся поражение, «чего бы это ни стоило» Для подлинного, «терпеливого» реванша следует обращаться только к положениям волнового принципа.

### *3. Вхождение в рабочее состояние с помощью «разминки».*

Всем опытным игрокам (на бирже, спортивной площадке, пианино или скрипке) хорошо известно, что после продолжительного перерыва утрачивается острота восприятия, притупляются некоторые навыки. Применение волнового принципа требует, как и в спорте, своего рода разминки, интеллектуально-психологического «разгона» и «разогрева». Это позволяет трейдеру постепен-

---

\* Об этом прямо говорят трейдеры, которых называют «лучшими из лучших» (Mark Friedfertig, George West with Jonathan Burton, *Electronic Day Traders' Secrets, Learn from the best Day Traders*. P. 77–78).

но войти в ритм и подготовиться к более качественному анализу текущей конфигурации.

Люди, конечно, отличаются один от другого по способностям. Есть и такие, кто может раз за разом «поражать цель» без всякой предварительной пристрелки. Но чаще всего человеку все же требуется время, чтобы «въехать» в ситуацию, набрать необходимую «крейсерскую скорость».

Впрочем, каждый трейдер может легко убедиться в важности «разминки» лично для себя, если сравнит свои ощущения при анализе текущего состояния рынка в «холодном состоянии» и после предварительного «разогрева» на историческом материале.

Перед тем как приступать к анализу текущего поведения рынка, полезно предварительно «размяться» на историческом материале

*4. Настрой на действия только в тех ситуациях, где циклы Эллиотта «читаются» вполне отчетливо.*

Согласно одной из самых верных рекомендаций, на случай, когда анализируемая конфигурация поведения рынка «не читаема» либо остается непонятной и не укладывается в рамки теории Эллиотта, следует терпеливо выжидать, пока «туман рассеется» и все встанет на свои места.

При этом, даже если трейдер ориентируется не столько на точные расчеты, сколько на интуитивное ощущение красоты и гармонии при восприятии волнового поведения рынка, все равно это обязательно должно быть подкреплено и подтверждено соответствующими положениями волнового принципа.

Действовать следует только тогда, когда есть достаточная ясность в движении рынка по волновому принципу. «Авось» здесь не допускается

*5. Настрой на непредвзятый анализ возможных альтернатив.*

Видеть альтернативные варианты рабочей гипотезы — это не такое простое занятие, как может показаться. И оно требует особых усилий воли и психологического настроя. Дело в том, что держать в голове одновременно два противоположных (иногда и взаимоисключающих) взгляда на вещи, вообще говоря, противоречит человеческой натуре. Как только возникает «смещение» субъективных предпочтений в сторону одного из вариантов, психология — тут как тут. Человек подсознательно начинает искать подтверждения своей правоте с позиций «смотрю, но не вижу, слушаю, но не слышу». Другими словами, видится и слышится

только то, что «нужно» для подтверждения выдвинутой гипотезы, но не то, что вступает в противоречие с ней. Подобная борьба «слепого с глухим» — обычное дело в политике. На этом же построены взаимоотношения разных научных школ. Многие люди на этом неплохо зарабатывают себе на жизнь.

Но для эллиоттинца неумение или нежелание искренне проникнуться «двумя сторонами вопроса» может, наоборот, привести к потере немалых денег.

Один из путей избежать этого заключается в том, чтобы настойчиво и целенаправленно вырабатывать в себе «отстраненный» взгляд на принимаемые рабочие гипотезы. Не следует «влюбляться» в какую-то из них — «единственную и неповторимую». Иметь «любимчиков» среди аргументов «за» и «против» — удовольствие, которое может дорого обойтись.

Крайне желательно уметь смотреть на продукт своих суждений цинично, критично и глазами отъявленного скептика, которого уже не раз вводила в заблуждение «полная внутренняя самоуверенность в правоте собственного дела». Если возникает отчетливое впечатление, что рынок «пойдет именно туда», но при этом будут грубо попораны какие-то из действующих положений по Эллиотту, лучше не «поступиться волновым принципом», а, собравшись с силами, «махнуть рукой» на свое даже самое «твердое» впечатление. Весьма полезно также придерживаться правила: если все выглядит настолько убедительно, что «не подкопаешься», то нужно срочно «бить в колокола» и искать, в чем же мы обманываемся.

У каждого начинающего трейдера обязательно будет возможность не раз убедиться, что «сценарии-дублеры» могут оказаться «живее всех живых».

Трейдер должен психологически настраиваться на то, чтобы все оценки поведения рынка с точки зрения «за» и «против рабочей» гипотезы были непредвзято «взвешены», соотнесены с положениями волнового принципа.

#### *6. Настрой на позитивное восприятие фактов срабатывания ордеров по убытку.*

Согласно волновому принципу, ордер стоп-лосс ставится лишь там, куда «указывает» рынок своей конфигурацией. Если строго следовать этому положению, то стоп-лосс становится «лакмусовой бумажкой» правильности понимания ситуации трейдером. Это одно из неоспоримых удобств волнового принципа: факт срабатывания ордера стоп-лосс четко показывает, какой конкретно из «дуб-



лирующих» сценариев становится более предпочтительным. Согласитесь, такая дополнительная информация очень важна.

Вот почему необходимо выработать у себя готовность не принимать сработавший стоп-лосс как трагедию. Это, скорее, неоценимый «звонок» к переосмыслению результатов проведенного анализа. Правильно извлеченные уроки могут затем обернуться гораздо более весомым положительным эффектом, чем понесенные промежуточные потери. По существу, каждая из них неотвратимо приближает трейдера к верной маркировке с соответствующими приятными результатами.

Кроме того, факту срабатывания ордера стоп-лосс можно порадоваться хотя бы по той причине, что эти небольшие потери сохраняют оставшиеся ресурсы для будущих операций.

И наконец, если состоявшийся стоп-лосс не разрушает рабочую гипотезу, а лишь отражает осторожность трейдера, нужно игнорировать потерю с непринужденной легкостью и «хорошей миной».

В каждом факте срабатывания ордера стоп-лосс, кроме негативных ощущений, есть немало полезного, поскольку негативный результат — это результат, который позже можно использовать с прибылью.

### 7. Настрой на «внутреннее спокойствие».

В каком-то смысле это — квинтэссенция психологической подготовки. Важность данной позиции нагляднее всего можно проиллюстрировать на примере трех положений, которым в Японии издревле обучали учеников, осваивающих борьбу *kendo*:

- Когда Вы концентрируетесь на том, чтобы выиграть бой, вы проиграете.
- Когда Вы концентрируетесь на том, чтобы не проиграть бой, вы проиграете.
- Шансы на успех появляются только тогда, когда Вы сумеете обрести внутреннее спокойствие.

Поскольку сказать о необходимости соответствующего психологического настроя гораздо легче, чем его себе «сделать», трейдеру придется упорно работать над собой, но результаты этой работы будут видны не сразу. Однако их не будет никогда, если этим не заниматься совсем.

## Действие

### **Открытие торговой позиции**

Чтобы уметь быстро принимать адекватные решения в рискованных ситуациях, нужно предварительно продумать свое поведение на рынке. Иными словами, следует заблаговременно «просчитать» целесообразность того или иного варианта своего поведения при разных сценариях развития событий. Тогда достаточно определиться по вопросу о наиболее вероятном сценарии, и соответствующее решение, если ранее оно было верно обосновано с точки зрения применяемой системы работы, будет принято быстро, и, возможно, оно будет правильным.

Заметим, что ошибка для аналитика и трейдера имеет разные последствия. Если для аналитика это, в первую очередь, удар по самолюбию (а в худшем — «оргвыводы» со стороны работодателей), то для трейдера ситуация существенно иная. Последствия немедленно приобретают материальный характер, после чего также быстро наступает беспощадный «самосуд», который почти всегда носит обвинительный уклон.

«Статьи обвинения» всего две:

- слишком высокие потери (можно было бы потерять меньше);
- слишком маленькая прибыль (можно было бы взять больше).

Чтобы смягчить ощущение «мучительной боли» по этому поводу, необходимо заранее установить для себя приемлемые пределы приобретений и потерь. И такая определенность автоматически настраивает трейдера на более деловое, а не на эмоциональное восприятие любого исхода.

По своему смысловому содержанию — это решение вопроса о том, каким конкретным капиталом трейдер готов рискнуть, т.е. расплатиться с рынком за возможность получения прибыли в реальном денежном выражении.

Очевидно, что определенность такого рода может иметь множественный характер. Это значит, что существует целый спектр показателей приемлемого риска, начиная от *абсолютного максимума* вне зависимости от сектора рынка и прочих условий (размер депозитного счета) либо *некоторого объема финансовых ресурсов*, выделяемых для потери «на худой конец» (применительно к операциям на каком-то секторе рынка и в некоем масштабе до начала работы), и заканчивая *совершенно конкретной цифрой*, ко-

торая определяется без всяких иных предварительных условий, кроме результатов волнового анализа.

Если оставить в стороне вопрос возможностей и желаний трейдера, волновой принцип диктует свой подход.

Главное черта его в том, что он не признает метода постановки ордеров как стоп-лосс, так и тейк-профит в каких-то заранее фиксированных пределах. Априорно «загонять» себя в рамки определенного числа пунктов считается делом схоластическим и рассчитанным на случайность. Для этого предписывается исходить из тех пределов, которые возникают только на основе анализа текущего цикла. И именно в этом смысле понимается фраза: «надо исходить из того, что тот нам говорит рынок».

Определение конкретных пределов по убытку и целей по величине ожидаемой прибыли осуществляется не в зависимости от личных соображений или по каким-то, пусть даже самым точным, предварительным расчетам, а только исходя из того, что на этот счет нам «будет говорить» сам рынок.

Вот почему совершенно непригодными для определения подходящих уровней ордера тейк-профит являются оценки поведения рынка, выводимые из обработки статистических данных. И не только это.

Бесполезными оказываются и результаты применения популярных методов технического анализа, основанные на геометрическом выявлении линий поддержки и сопротивления, углов и спиралей и т.д., за исключением тех, которые определяются положениями волнового принципа.

Например, уровни «перевыкупленности» (overbought) и «перепроданности» (oversold), полученные с помощью индексов (RSI и некоторых других), для подлинного эллиоттинца не имеют никакого практического значения. Волновой принцип допускает лишь те способы постановки ордера для фиксирования прибыли, которые «отталкиваются» от соответствующих положений теории Эллиотта.

Как было определено выше, в качестве рационально обоснованных следует рассматривать только два уровня постановки ордеров стоп-лосс:

- начало предполагаемой волны 1;
- начало предполагаемой волны 3.

Только начало предполагаемой волны 1 может служить самым надежным уровнем постановки ордера стоп-лосс. Возможно также использовать в этих целях и начало волны 3

И такой подход, как никакой другой, способен уберечь трейдера от катастрофических потерь.

Вместе с тем на субъективное усмотрение трейдера всегда остается произвольное определение некой абсолютной цифры, за пределами которой потери вызывают «непереносимую боль» и дискомфорт. В практической работе это означает следующее:

1. Прежде всего, трейдеру желательно иметь некий заранее установленный предел, происхождение которого не всегда объяснимо (например, просто не хочется терять в одной операции больше 50 пунктов, и все тут).
2. Однако в любом случае обязательно определяется (на основе положений волнового принципа) и тот риск, который оценивается исходя из особенностей текущей конфигурации.
3. Наконец, решение о проведении операции следует считать рациональным только тогда, когда риск, рассчитанный «по Эллиотту», оказывается меньше, чем заранее установленный «субъективный предел» или состояние депозитного счета в данный момент.

Приемлемость риска при проведении конкретной операции определяется путем сравнения «субъективного предела», а если такового нет — то существующих финансовых возможностей трейдера с оценками, вытекающими из положений волнового принципа.

Не вторгаясь в сферу «субъективных предпочтений» трейдера, обратимся к оценкам риска на основе положений волнового принципа.

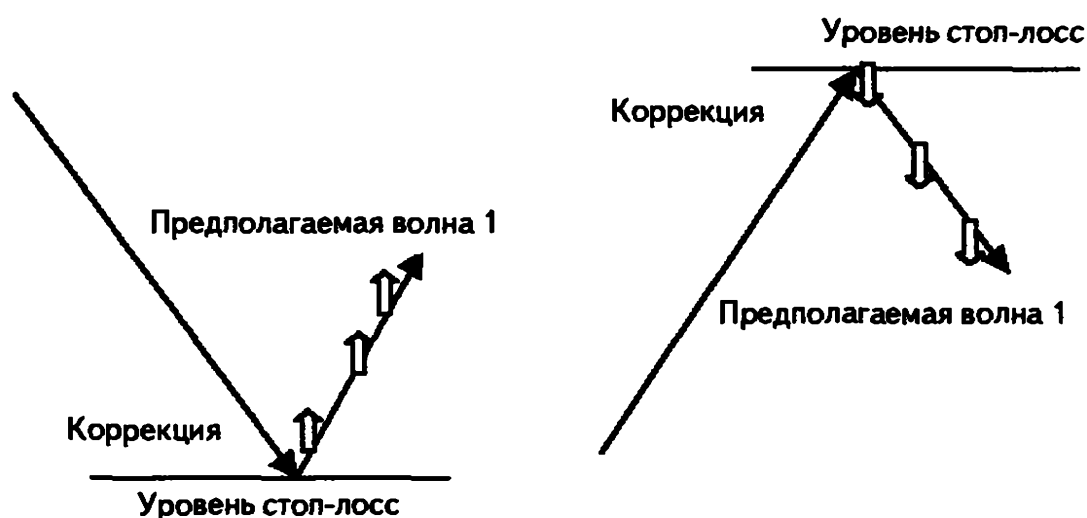
Понятно, что интерес представляют, прежде всего, такие ситуации, в которых складывающаяся конфигурация движения рынка позволяет открывать торговую позицию на приемлемых для трейдера условиях. Ведь, напомним, что здесь речь идет вовсе не о каких-то технических «сигналах», говорящих трейдеру о целесообразности вхождения в рынок в конкретной пространственно-временной точке графика. Трейдер имеет дело лишь с текущей ситуацией, оценивая которую, ему предстоит решить вопрос о моменте и месте открытия позиции в зависимости от принимаемого на себя риска.

**Работа в Зоне I.** Рассмотрим решение данной задачи применительно к специально выделенной для этого «зоне» — линии начала предполагаемой волны 1.

Волна 1

Строго говоря, как только появилась рабочая гипотеза о волне 1, можно тут же открывать торговую позицию в соответствующем направлении (рис. 11-1). И это непременно следует делать, но лишь при соблюдении двух условий:

- существует достаточная уверенность в справедливости такой оценки;
- возможные потери при неблагоприятном сценарии (равны пробегу волны 1 от «нулевого уровня» до точки открытия позиции) приемлемы для трейдера.



**Рис. 11-1. Открытие торговой позиции на волне 1.**

Очевидно, что, чем раньше по отношению к уровню стоп-лосс будет открыта позиция, тем меньше будут возможные потери. Но проблема здесь в том, что никогда нет уверенности, достаточной для открытия позиции. В этом заключается «особый характер» волны 1.

Торговую позицию непременно нужно открывать, и чем раньше, тем лучше, если есть достаточно уверенности в том, что развивается именно волна 1. Однако чаще всего нужной уверенности не хватает.

Есть только один вариант, когда для должной уверенности есть рациональные основания: возникновение ясно читаемой структуры предыдущей стадии коррекции в виде тройного зигзага. Но это не столь уж частое явление.

Поэтому в большинстве случаев приходится ждать дальнейшего развития событий, а именно — предполагаемой волны 2.

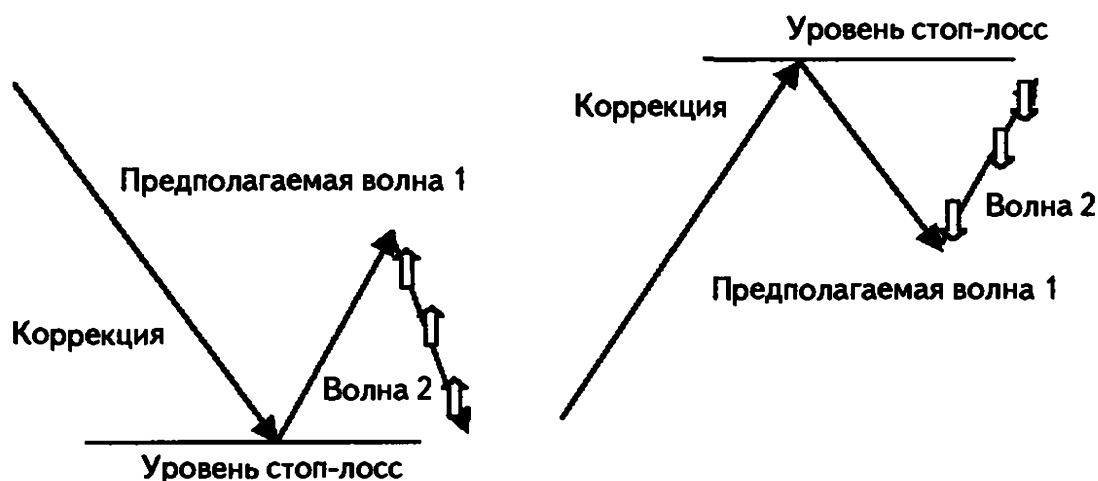
Волна 2

Вот тут уже, как говорится, нужно не упустить свой шанс. В дальнейшем в этом цикле будет множество и других возможностей для игры. Но все они будут хуже.

Предполагаемая волна 2 дает самые лучшие перспективы для прибыльной игры. Все остальные возможности будут гораздо «беднее».

Открытие позиции (рис. 11-2) и здесь подчинено тем же двум условиям:

- уверенность в рабочей гипотезе;
- приемлемость потерь при альтернативном сценарии поведения рынка.



**Рис. 11-2. Открытие торговой позиции на волне 2.**

Но на этот раз складывается уникальная ситуация: *чем ближе волна 2 продвигается к «последней черте» (начало предполагаемой волны 1), тем меньше можно обращать внимания на неуверенность в справедливости рабочей гипотезы.*

Действительно, ведь цена ошибки становится все меньше, а возможная прибыль — все больше. Поэтому приемлемость такого благоприятного соотношения может «перевесить» даже сильную неуверенность.

При развитии предполагаемой волны 2 возникает уникальная ситуация, когда уверенность становится не столь уж важным условием открытия позиции.

Трейдеру останется лишь определить, как близко он даст возможность волне 2 подобраться к «критическому» уровню, прежде

чем решиться установить связь с брокером, имея твердое намерение войти в рынок. Но здесь важно не упустить момент для открытия торговой позиции. Ведь волна 2, не дождавшись решения трейдера, может развернуться и начать предполагаемое развитие волны 3 настолько резко, что удастся ухватить только ее «хвост». Впрочем, если рабочая гипотеза окажется верной, то и это хорошо. Отчасти ее плодами можно будет воспользоваться в следующем цикле.

Итак, принятие решения о том, когда действовать, в большинстве случаев концентрируется на предполагаемой волне 2. При этом точка открытия позиции будет отражением того баланса («золотой» середины) между уверенностью трейдера в правильности своей рабочей гипотезы и готовностью распрощаться с определенной суммой при реализации альтернативного сценария.

Открытие торговой позиции происходит в точке, которая является «золотой» серединой между уверенностью в правильности своей рабочей гипотезы и готовностью принять на себя риск потери вполне определенной суммы.

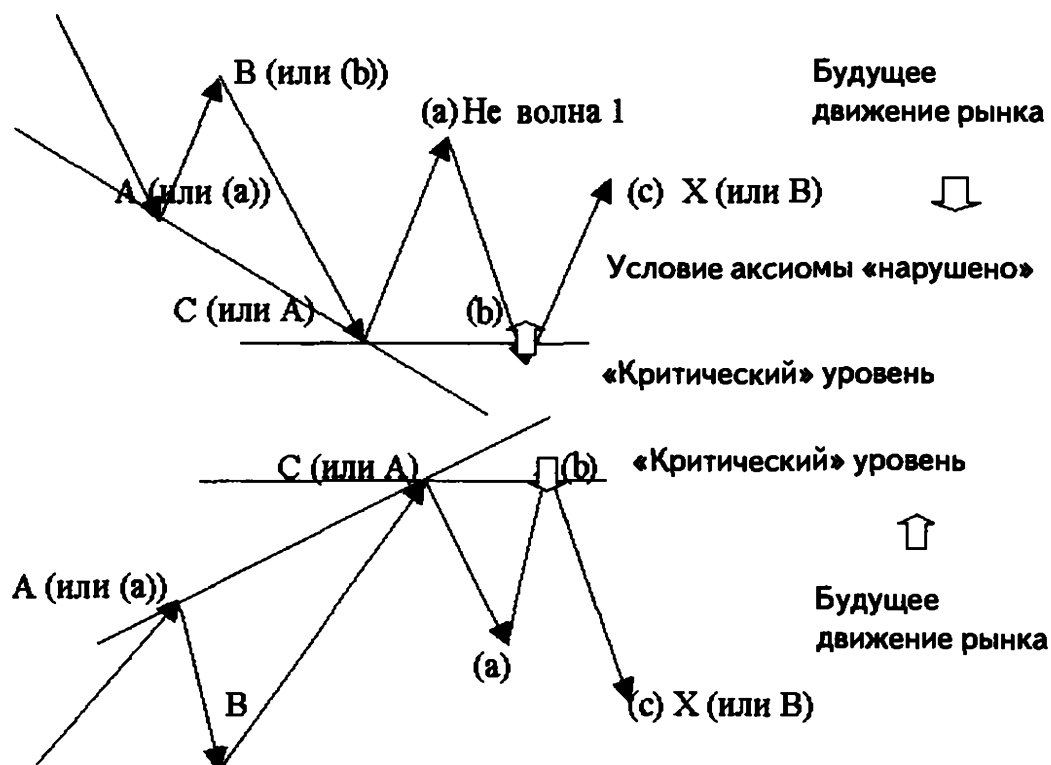
### **Упражнение 53**

*Самостоятельно сформулируйте порядок открытия торговой позиции при работе на основе использования закономерностей «тяготения» к линиям «своих» коридоров и уровням «золотого сечения».*

**Частный прием для волны 2.** На основе сделанных ранее расчетов можно предложить менее очевидный прием, который также логически обоснован соответствующими положениями волнового принципа.

Речь идет о ситуации, когда реализуется альтернативный сценарий X, при котором происходит пересечение ложной, как оказывается, волны 2 с линией начала неверно размеченной волны 1 (рис. 11-3). Как уже было показано, если соблюдено начальное условие при прогнозировании (не было путаницы импульса с коррекцией) и не совершено каких-то грубых просчетов, то «проникновение» ошибочно маркированной волны 2 в «отрицательную зону» неволны 1 не может быть глубоким. При этом наиболее вероятным является «обратный откат».

На практике в этом случае можно воспользоваться следующим приемом: *сразу после «пробоя» необходимо открыть позицию в противоположном направлении в расчете на волну (с), при-*



**Рис. 11-3. Особая игра по сценарию X (против предполагаемой «критической» линии).**

надлежащую волне X или волне B коррекции, которая еще не завершилась. Можно также на этом уровне уже заранее ставить соответствующий ордер на открытие торговой позиции.

Исходя из соответствующих закономерностей «тяготения», ордер стоп-лосс следует выставить на уровне линии коридора — на соединении точек завершения волны A (или (a)) и волны C (или A). Естественно, при принятии решения об открытии позиции здесь также справедлив тот порядок, который уже был рассмотрен.

Иначе говоря, позиция открывается только в том случае, если отражает соответствующий баланс между уверенностью трейдера в правильности ожидания волны X (или B) и готовностью рискнуть потерей суммы, равной данному ордеру по убытку. Следует признать этот прием более рискованной игрой, чем предыдущий подход, поскольку перспективы прибыльного движения не являются столь уж светлыми.

### Упражнение 54

На графиках 14 и 22 рассмотрите стадии коррекции и смоделируйте принятие решений против «пробоя» по сценарию X. Проанализируйте полученные результаты.

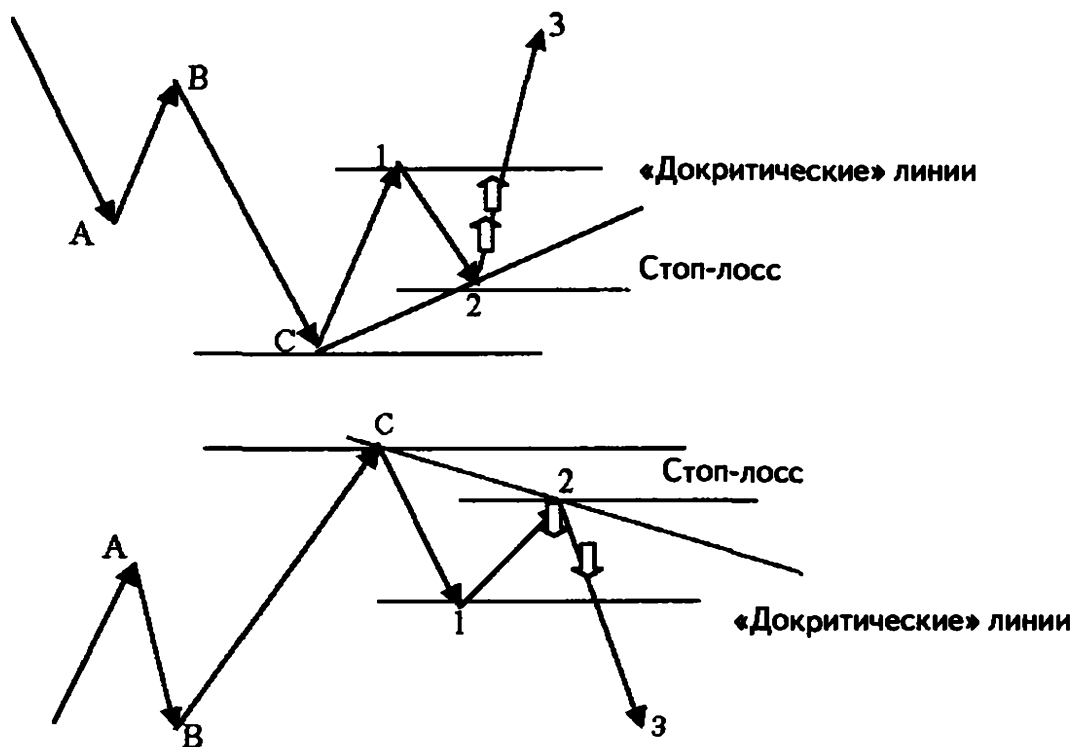


**Работа в Зоне II.** Решение данной задачи применительно к линии начала предполагаемой волны 3 базируется на той же логике, что и при работе в Зоне I.

### Волна 3

Как только возникла рабочая гипотеза о волне 3, нужно тут же открывать торговую позицию в соответствующем направлении (рис. 11-4), если:

- существует достаточная уверенность в справедливости такой оценки;
- возможные потери при неблагоприятном сценарии (равны пробегу волны 3 от своего «нулевого уровня» до точки открытия позиции) устраивают трейдера.



**Рис. 11-4. Открытие торговой позиции на волне 3.**

Напомним, что в данном случае стоп-лосс ставится именно на линии начала предполагаемой волны 3.

По существу, ситуация напоминает ту, что была при развитии волны 1: чем раньше будет открыта позиция в предполагаемой волне, тем меньше возможные потери. Но определение начала развития волны 1 сопровождается большей неопределенностью, чем это имеет место для волны 3, поскольку последняя развивается более динамично. Следовательно, сочетание большей уверенности и близости линии стоп-лосс позволяет рассматривать пе-

риод начала развития предполагаемой волны 3 как наиболее привлекательное место открытия торговой позиции.

В отношении развития предполагаемой волны 3 обычно больше уверенности, чем в отношении волны 1. В сочетании с близостью линии стоп-лосс это делает открытие позиции в предполагаемой волне 3 наиболее привлекательным.

Разумеется, если волна 3 «пробивает» уровень завершения волны 1, то целесообразность открытия позиции после этого резко идет на убыль, поскольку возможные потери увеличиваются, а вероятная прибыль уменьшается. Во всяком случае это следует из логики развития цикла Эллиотта\*.

Вместе с тем, несколько позже формально появляется еще одна возможность для игры: после того, как началось развитие предполагаемой волны 4.

#### Волна 4

Данная ситуация (рис. 11-5) являет собой аналог той, что имела место при развитии предполагаемой волны 2. Здесь тоже складывается уникальная картина: *чем ближе волна 4 продвигается к «последней черте» (началу предполагаемой волны 3), тем меньше уверенность в справедливости рабочей гипотезы для обоснования необходимости открытия торговой позиции.* Однако при этом цена ошибки становится все меньше, а возможная прибыль — все больше. В результате приемлемость такого благоприятного соотношения может «перевесить» даже сильную неуверенность.

При развитии предполагаемой волны 4 возникает такая же ситуация, как и в Зоне I, когда неуверенность не становится столь уж важным препятствием для открытия торговой позиции.

---

\* Такой вывод находится в противоречии с тем, что предлагает Билл Вильямс (открывать позицию в сторону «пробоя» после того, как он состоялся). Однако (мы особо подчеркиваем это обстоятельство) Билл Вильямс не принимал в расчет все возможные сценарии развития событий исходя из положений волнового принципа, как сделано в нашем случае. Об этом свидетельствует и тот факт, что в этой рекомендации Билл Вильямс не делает различия между номерами волн согласно формуле Эллиотта (Bill Williams. Trading Chaos).

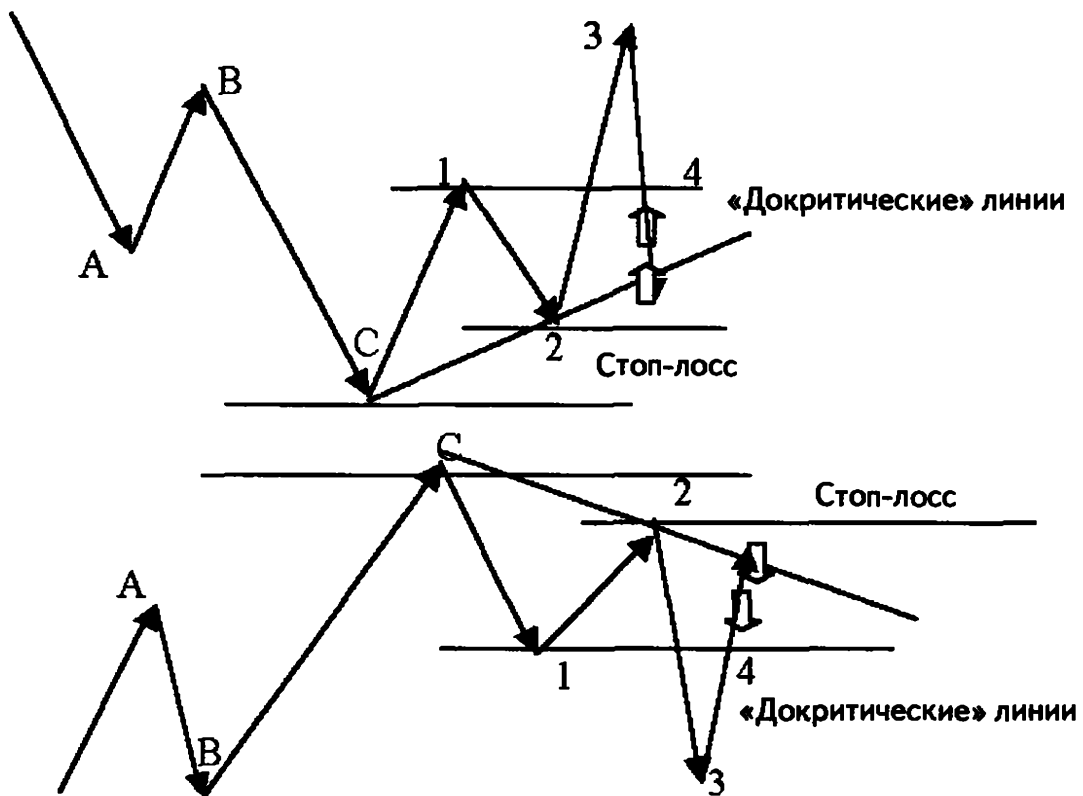


Рис. 11-5. Открытие торговой позиции на волне 4.

Тем не менее, последовательный «пробой» волной 4 каждого из двух «до-уровней» должен сопровождаться соответствующим анализом в целях проверки действующего сценария «на альтернативность». Тогда вышеописанные решения следует считать еще более обоснованными.

Так, если «пробит» первый «до-уровень», то для сохранности рабочей гипотезы о том, что развивается волна 4, следует проверить признаки и наличие условий формирования диагонального треугольника (начальная диагональ):

- принадлежность к «вышестоящей» волне 1 или волне А (если волна 1 — «пятиволновка»; другой вариант мы не рассматриваем);
- наличие соответствующего («сужающегося») коридора.

Отсутствие этих признаков должно не только настораживать, но и отменять логику действий по открытию позиции в предполагаемой волне 4.

Если состоялся «пробой» предполагаемой волной 4 первого «до-уровня» (завершение волны 1), то в отсутствии признаков формирования начальной диагонали логика действий по открытию торговой позиции утра-

### Упражнение 55

На графике 29 обратите внимание на то, что после движения W–X, которое ошибочно может быть принято за (a)–(b)–(c) с последующим развитием волн как 1–2–3 (на графике не отмечено), ложная волна 4 (на графике показана как (a)) развивается, «пробивая» первый «до-уровень» (завершение ложной волны 2). При этом развитие происходит вовсе не в виде диагонального треугольника.

«Пробой» второго «до-уровня» (линия, проходящая через начала предполагаемых волны 1 и волны 3) делает ситуацию предельно напряженной. Для сохранности рабочей гипотезы о развитии волны 4 следует проверить принадлежность предполагаемой рабочей «пятиволновки» к одной из начальных (1 или A) или конечных (5 или C) «вышестоящих» волн.

Однако этот признак нельзя считать достаточно надежным. Поэтому более обоснованным представляется открытие торговой позиции против «пробоя» только в предельной близости от «последней черты» (начало предполагаемой волны 3). Тогда при сценарии V(B или X)X ущерб был бы минимальным.

Если состоялся «пробой» предполагаемой волной 4 второго «до-уровня» (линия, соединяющая начало волны 1 с началом волны 3), то открывать позицию против движения рынка целесообразно в непосредственной близости от «последней черты» (начало предполагаемой волны 3).

Что касается варианта «пробоя» последнего «критического» уровня, после чего вступает в силу альтернативный сценарий V(B или X)X, то какие-либо «особые» действия в этой связи не представляются целесообразными (как мы помним, это было обосновано ранее сделанными расчетами). Достаточно того, что придется пересмотреть всю маркировку.

Когда вступает в силу альтернативный сценарий V(B или X)X, целесообразно, не предпринимая никаких действий, переоценить всю маркировку волн.

Итак, как мы видели, принятие решений об открытии торговой позиции основано на «действиях в тренде», заданном развитием импульса интересующего нас цикла. Тогда открываются соответствующие возможности в предполагаемых волнах 1, 2, 3 и 4 (волну 5 как не имеющую перспективы мы не рассматриваем). При этом позиции в волнах 1 и 3 открываются по текущему движению, а в волнах 2 и 4 — против него.

### ***Закрытие торговой позиции***

Как хорошо известно, выйти из рынка наиболее оптимальным образом гораздо труднее, чем войти в него, используя даже самые сложные расчеты.

Не открывая (и не закрывая) Америку, можно утверждать, что любая система работы эффективна только тогда, когда она обеспечивает выполнение следующих неперенных условий:

- извлечение прибыли из наибольшего отрезка движения, если его направление предугадано верно;
- при неверном прогнозе негативные последствия (потери) ограничиваются как можно меньшим отрезком движения рынка против игрока.

У новичков наиболее часто встречается «обратная картина». Иначе говоря, «недобор» в ситуации, когда после закрытия прибыльной позиции рынок еще долго продолжает движение в «верном направлении», и «перебор» при втором варианте, когда игрок вынужден поглощать большую часть теоретически возможного убытка, возникающего при движении рынка в неожиданном направлении.

Если система принятия решений такое допускает, значит, с ней не все в порядке. Эффективной может быть только такая система, которая удовлетворительно решает одновременно обе эти задачи.

Никакая система работы не может считаться эффективной, если правильность прогноза по направлению движения рынка оборачивается «недобором» прибыли, а его ошибочность — «перебором» убытка.

Таким образом, верный расчет своевременного закрытия торговой позиции (убыточной или прибыльной) — это залог успешной работы в целом.

К сожалению, если для ордера стоп-лосс твердой «подсказкой» рынка мы располагаем всегда, когда определены соответствующие номера волн, то столь точных и однозначных инструкций для постановки ордера по прибыли (тейк-профит) практически нет. Поэтому приходится пользоваться лишь примерными ориентирами.

### ***Волна 1***

Это маловероятное место открытия позиции из-за естественной неуверенности в оценке ситуации. Но поскольку риск измеряется относительно небольшими значениями ордера стоп-лосс, то позиция может быть открыта с учетом фактора неопределеннос-

ти (рис. 11-6). Если при этом рынок подтверждает оправданность такого решения, возникает вопрос о постановке ордера тейк-профит. Расчет может строиться исходя из:

- «пробега» волны 1 относительно общей длины прошедшей стадии коррекции (один из «золотых» коэффициентов);
- анализа внутренней структуры волны 1 (заккрытие позиции на завершении соответствующего цикла).

### ***Тейк-профит для частного приема***

Здесь можно использовать линию коридора (рис. 11-7), которая проходит как параллель завершению волны C (или A) и волны (b).

### ***Волны 2 и 3***

Наиболее надежной считается постановка ордера тейк-профит в пределах своего коридора (рис. 11-8). Надежность уровня объясняется тем, что это — минимум, который достигается при развитии волны 3. Тейк-профит — это линия, параллельная той, что проходит через начала волн 1 и 3. Как правило, волна 3 «пробивает» эту линию. Хотя такой сценарий во многом зависит от того, насколько «глубокой» является волна 2 (чем ближе к основанию волны 1, тем вероятнее «пробой» соответствующей линии коридора).

### ***Волна 4***

Наиболее консервативный вариант постановки ордера тейк-профит — это уровень завершения волны 3 (рис. 11-9). Более рискованный уровень — линия, которая является продолжением той, что проходит через точки завершения волн 1 и 3.

## ***Упражнение 56***

*На графиках 1, 4, 6 и 16 проведите моделирование постановки ордеров стоп-лосс и тейк-профит для размеченных циклов движения.*

В дополнение к рассмотренным выше вариантам постановки ордеров по прибыли, уместно вспомнить еще и о двух, весьма привлекательных «формулах», имеющих хождение в трейдинге:

1. **«Любая прибыль хороша».** Существо данного подхода заключено в известном тезисе о том, что «даже самая маленькая прибыль не приводит к разорению».

Так-то оно так, да не совсем. Это как раз одно из тех многочисленных «правил работы», которые при ближайшем рассмотрении оказываются либо полностью несостоятельными, либо ча-

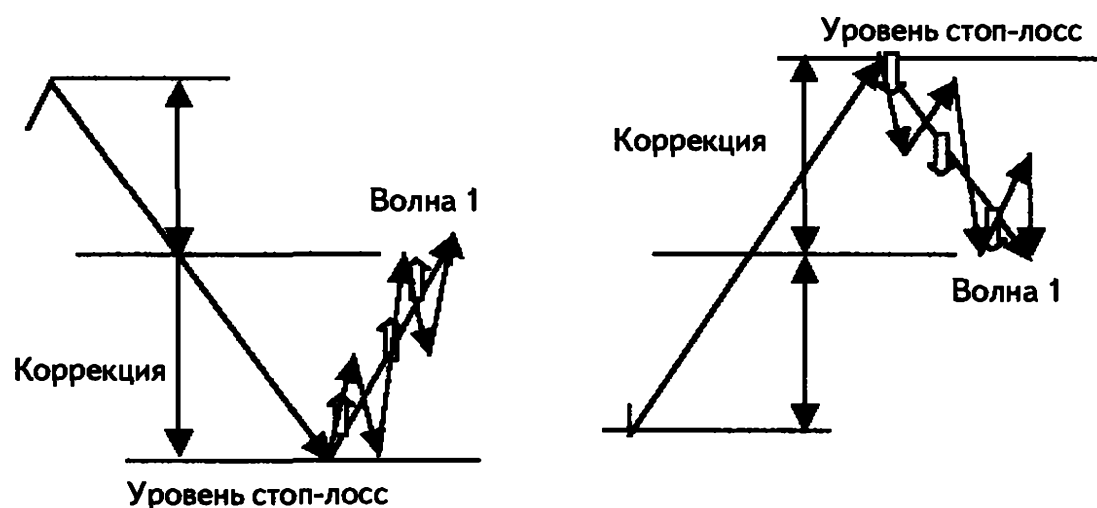


Рис. 11-6. Постановка ордера тейк-профит по волне 1.

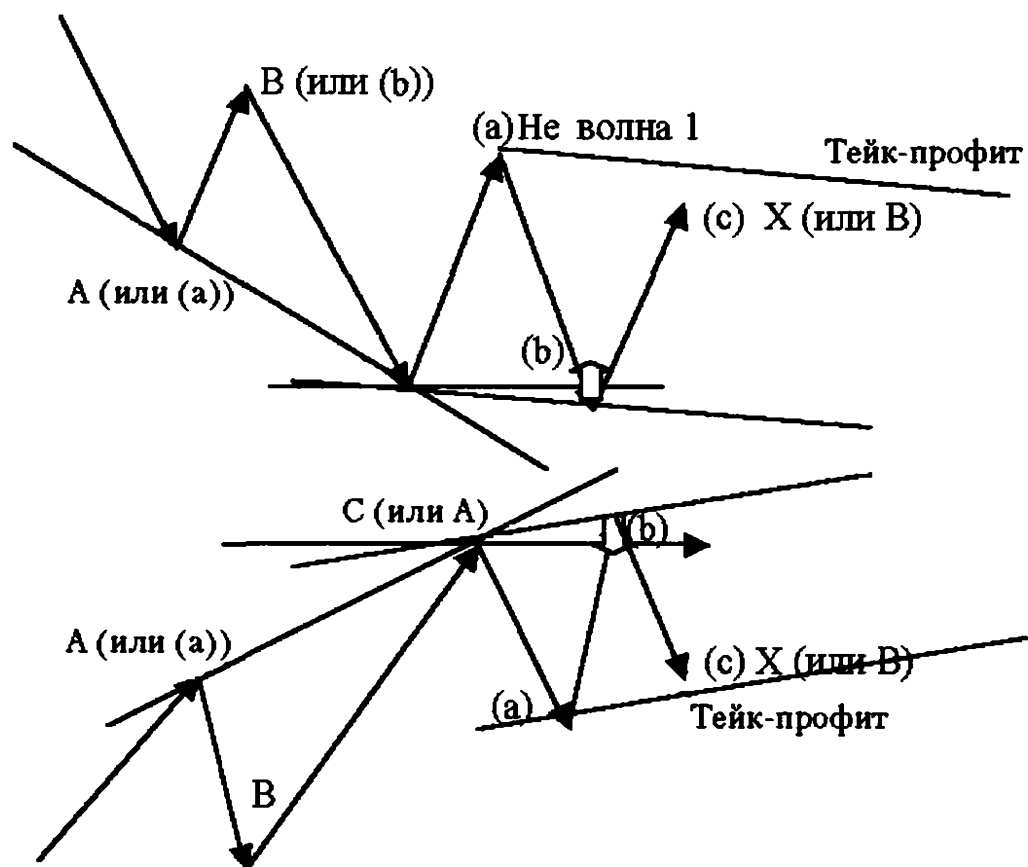


Рис. 11-7. Постановка ордера тейк-профит по сценарию X.

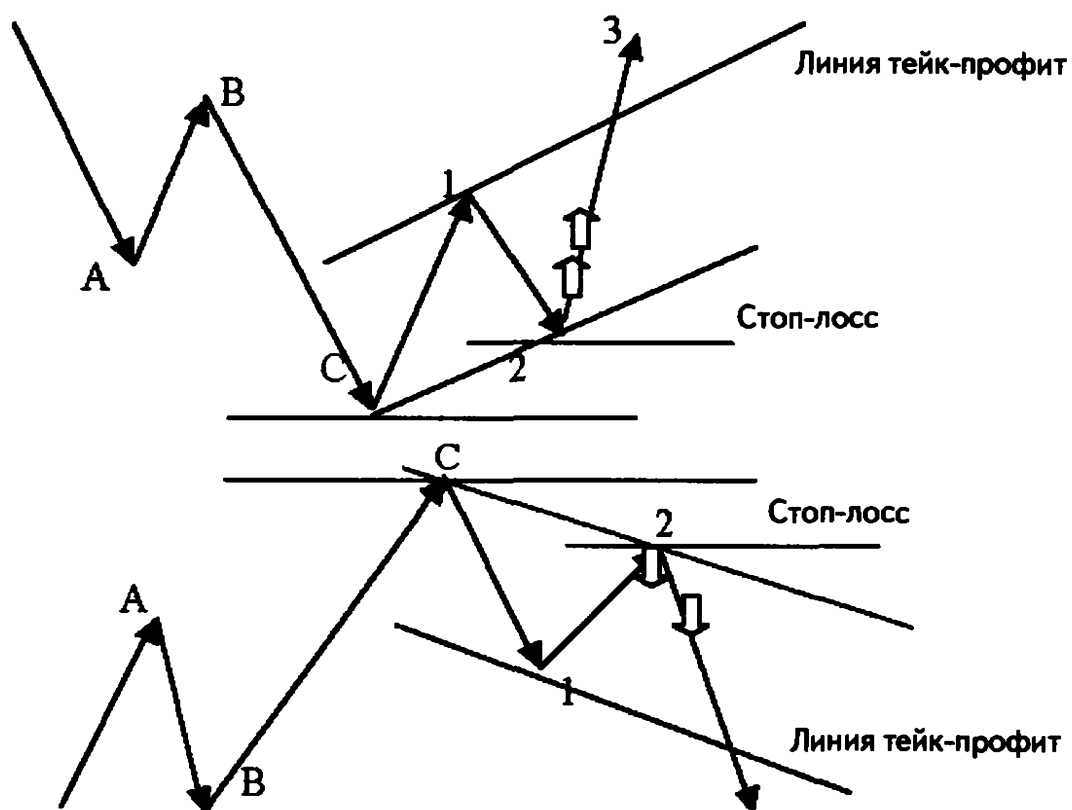


Рис. 11-8. Постановка ордера тейк-профит для волн 2 и 3.

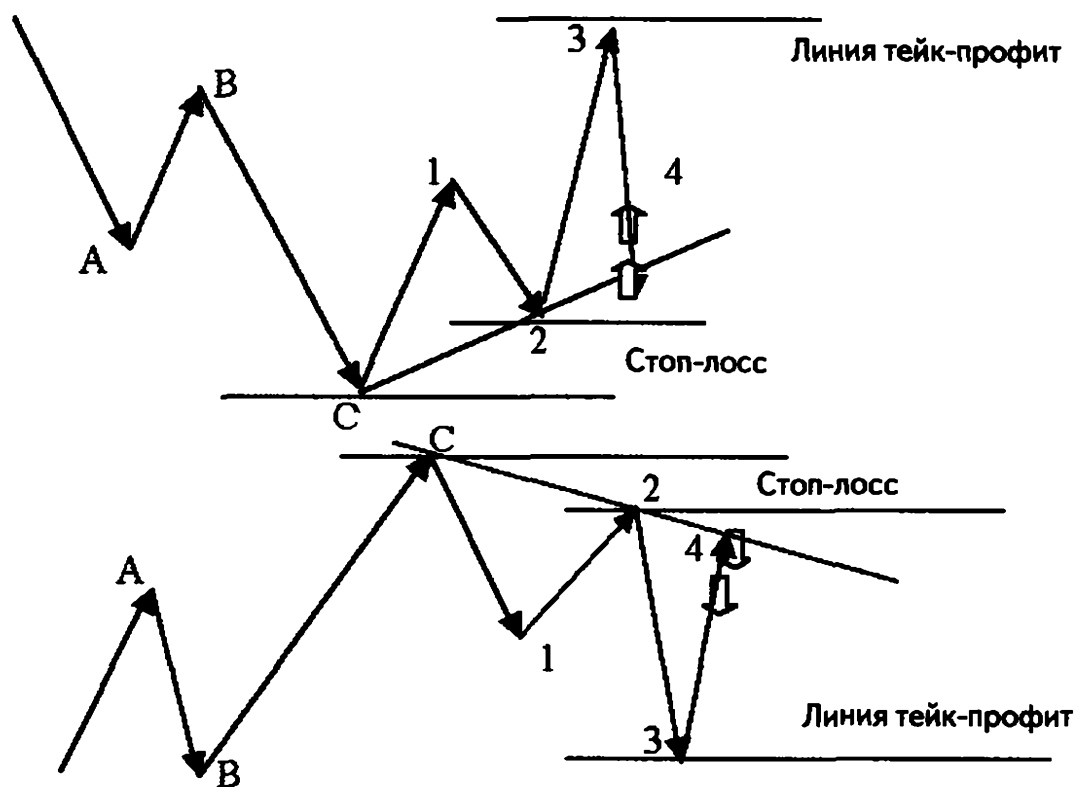


Рис. 11-9. Открытие торговой позиции на волне 4.



стично верными, но для доказательства своей пользы требуют развернутых пояснений, уточнений и «кучу» всяких оговорок.

Дело в том, что система, которая позволяет получать «микроскопическую» прибыль даже в 9 из 10 открытых подряд позиций, не обеспечивает конечного успеха, если суммарный положительный эффект оказывается недостаточным по сравнению с понесенным убытком.

Система, которая не способна предотвратить разорение от единственного промаха, который наступает рано или поздно, не имеет никакой практической ценности\*.

Волновой принцип, конечно же, принимает само содержание данной формулы и не отказывается от прибыли, сколь бы малой она ни была. Но реализация этого положения на практике ставится в зависимость не от абстрактных рассуждений или благих пожеланий, а только от конкретного развития рассматриваемой конфигурации рынка.

2. *«Малым риском — большие победы»*. Такой подход предлагает выигрывать не «много раз понемногу», но, проигрывая помалу, выжидать, когда солидный выигрыш сам придет.

Подобная осторожность сегодня получает все большее распространение и признание\*\*.

Это понимание, в отличие от предыдущего, заслуживает и большего прикладного внимания эллиоттинцев, поскольку, если удастся «оседлать» мощное и продолжительное движение рынка (скажем, в виде волны 3), можно с лихвой компенсировать все предварительно понесенные потери из-за совершенных ранее ошибок.

Кроме того, ясно, что трейдер, который долго «сидит» в значительном плавающем убытке, упускает (из-за ограниченности ресурсов) возможность заработать на более удачном открытии других позиций. Иначе говоря, лучше зафиксировать убыток в 20 пунктов и испытать себя в новой позиции, нежели «досидеться» до плавающего убытка в 100 пунктов и томительно ожидать, когда рынок не только вернется обратно, но и уйдет в столь же весомую прибыль (иначе ради чего страдать?).

---

\* Как справедливо отмечает Билл Вильямс, в этом и заключается проблема новичков, которые оказываются «за бортом» из-за того, что проигрывают редко, но сразу почти все (Bill Williams. Trading Chaos).

\*\* См.: Van K. Tharp. Trading Your Way to Financial Freedom, а также материалы в Интернете на сайте [www.iitm.com](http://www.iitm.com) (Questions and Answers).

Очевидно, что на пути реализации столь разумного порядка действий стоят немалые методические трудности, связанные с необходимостью определения «волшебных» точек, которые позволяют при малом уровне риска получать непомерную прибыль. Естественно, что любой трейдер хотел бы знать, каким образом этого можно добиться.

К сожалению, как уже подчеркивалось, способов «на копейку рубль купить» в рынке, впрочем, как и в вообще жизни, нет. Поэтому каждая из существующих теорий, в меру своих возможностей, старается хоть как-то приблизиться к решению этой задачи. Другими словами, в условиях, когда ожидаемая прибыль стремится к соразмерности с вероятным убытком, люди не успокаиваются и все же пытаются разрабатывать такие «хитрые» способы и приемы, которые позволяют чаще «обменивать» свой возможный риск на реальную прибыль и реже фиксировать полновесный убыток, неприятно возникающий вместо желанного профита.

Свой вариант ответа есть и в рамках волнового принципа. Соответствующий метод заключается в том, чтобы *выжидать «предельно близкое» движение рынка относительно серьезных критических уровней*. Тем самым и обеспечивается значительность приобретений в сравнении с потерями, даже если соотношение числа верных и неверных открытий позиции оказывается в пользу последних.

Например, если трейдер делает ставку на потерю 30 пунктов против приобретений 100 пунктов, то безубыточность достигается при соотношении числа верных и неверных открытий позиции, равном 1 : 3.

Наконец, еще одно немаловажное замечание.

Представим, что торговая позиция уже открыта при надлежащей постановке ордера стоп-лосс. После этого события могут развиваться по-всякому. И даже так, что окажутся в полном соответствии с прогнозом и всеми проделанными расчетами. Такого поворота исключать нельзя никогда, хотя и при этом возникают свои проблемы.

Однако остановимся на вопросе «что делать?», если, как это обыкновенно бывает, рынок пошел против наших ожиданий, т.е. в направлении ордера стоп-лосс.

Что касается волнового принципа, то он, как всегда, предлагает вести себя последовательно, т.е. смиренно ждать развязки событий, если не поступает объективных данных о неверно произведенной разметке волн, послужившей основой для открытия позиции.

Вместе с тем, на какой-то стадии у трейдера может наступить субъективное «прозрение» (или просто не выдерживают нервы), в свете чего вдруг «видится» ошибка. Естественно, ждать в таких условиях финала, кажущегося «неизбежным», становится невыносимым. Будучи не в силах противиться силе самовнушения, трейдер может пойти на то, чтобы побыстрее избавиться от этой позиции, оправдывая свои поспешные действия известной рекомендацией: «Испей свою горькую чашу как можно быстрее!» (Take your loss quickly)\*.

Важно лишь потом не пожалеть об этом. Потому что рынок вполне может не дойти до этого ордера и устремиться в «прибыльном» направлении, оставив трейдера в роли пассивного наблюдателя.

Какой выбор лучше (верить себе или волновому принципу) в конкретной ситуации — решать самому трейдеру.

## ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАБОТЫ В РАЗНЫХ МАСШТАБАХ

Особо подчеркнем, что трейдер, по своему усмотрению, может строить систему работы на любой волне из имеющихся вариантов, и это может быть всего лишь один вариант, который субъективно рассматривается как самый надежный (например, начало развития предполагаемой волны 3). Но тогда не будет ли это означать бесконечного ожидания «своего часа»? Вовсе нет. Напротив, в силу того, что цикл Эллиотта «воспроизводится» в любых масштабах, у трейдера появятся неограниченные возможности: только успевай выбирать. Ведь, как мы знаем, импульсная «пяти-волновка» является составной частью волн с любой нумерацией (1, 2, 3, 4, 5, А, В, С).

Поэтому, если ничего подходящего не возникает в рабочем масштабе, можно «пройтись» по другим, где обязательно найдется то, что нужно.

В силу такого свойства цикла Эллиотта, как «воспроизведение» во всех возможных масштабах, даже один способ открытия торговой позиции означает, что число их достаточно велико

---

\* Это рекомендуется всеми без исключения игроками из числа тех, кто добился наибольших результатов (Mark Friedfertig, George West with Jonathan Burton *Electronic Day Traders' Secrets, Learn from the best Day Traders*. P. 37, 157).

Как мы видели, предложенный выше методический подход к открытию торговых позиций не блещет особой замысловатостью. Гораздо важнее то, что он логически вытекает из положений волнового принципа. Однако при слабом владении ими эта относительная простота подхода может оказаться именно той, что «хуже воровства», чем рынок тогда обязательно займется за счет депозита пользователя.

Если же читатель настойчиво прорабатывал изложенный здесь материал и добрался до этого места книги, можно с уверенностью сказать, что у него есть новые возможности для эффективной работы в рынке. К сожалению, при этом появляется множество других проблем. Но они возникают уже вне зависимости от того, насколько пользователь овладел теорией Эллиотта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Читая книги, веселились...  
Поторговав, определились.*

Рассматривая «дело волнового принципа» по всей строгости «революционных законов», следует сказать в качестве защитного слова, что никаких «антинаучных переворотов» тут не было и нет. Эллиотт лишь детально описал эмпирически обнаруженные фигуры, которые в поведении рынка всегда были, есть и будут. Можно ставить под сомнение объяснения того, почему так происходит. Но доказать, что конфигураций, развивающихся по «формуле Эллиотта», не существует, не представляется возможным.

Создавая свою теорию, Эллиотт «весь мир до основания» не разрушал. Он подробно описал и по-своему интерпретировал лишь то, что в поведении рынка всегда было, есть и будет.

И все же, в чем заключается специфика данного подхода, позволяющая говорить о его практической пользе для трейдера?

Как хорошо известно, поведение рынка невозможно облечь в «жесткие» теоретические конструкции или свести в однозначный свод положений. Пытаться сделать это — все равно, что заниматься строительством здания на бездонных сыпучих песках. Оно не устоит даже на, казалось бы, самом прочном методологическом фундаменте.

Поэтому у тех, кто уходит из трейдинга, не сумев оправиться от понесенных ударов, складывается отнюдь не радостное впечатление о работе на рынке: «Кто знает — не говорит, а кто говорит — не знает!».

Что касается волнового принципа, то у пользователя, действительно овладевшего его положениями и понимающего естественность возможных «человеческих ошибок», не возникает сомнений в неправооте теории. Она дает квалифицированному наблюдателю удивительно комфортное ощущение собственной компетентности. По крайней мере в том понимании, как это сформули-

ровал Поль Валери: «Компетентный человек — это тот, кто заблуждается по всем правилам».

В отличие от остальных подходов волновой принцип всегда готов продемонстрировать свою состоятельность на подавляющем большинстве примеров поведения рынка. В этом смысле эмпирически обнаруженные Эллиоттом конфигурации можно считать «лучшими из лучших» способов описания образов, в которых наблюдателю предстает история движения цен и котировок.

«Заблуждаться» с помощью теории Эллиотта — гораздо большее удовольствие, чем видеть, как регулярно и непонятно на каком основании перестают работать в рынке «законы», построенные на экономике, математике или экзотике.

Уверенность в правоте метода не исчезает, даже если в каких-то отдельных случаях прогнозные суждения оказываются ошибочными. Потому что позже, когда одна из возможных альтернатив находит подтверждение, обнаружится и то, что (и где) «недоглядел» аналитик. В результате происходит то, чего не дает ни один подход: каждая ошибка аналитика неизбежно приближает его к верной оценке.

Неоспоримым психологическим преимуществом волнового принципа является то, что каждая возможная неудача только приближает аналитика к правильному видению ситуации.

Разумеется, с методической точки зрения волновой принцип — это не сборник рецептов для «сытой и здоровой жизни» трейдера, но вполне определенный образ мышления, особое видение поведения рынка.

Грамотно «читать» его предлагается, скорее, с позиций философии и рационально-логического подхода, чем по математически рассчитанным выражениям. Именно поэтому к «формуле Эллиотта» следовало бы отнести известную фразу польского фантаста Станислава Ежи Леца: «Повторяться каждый раз по-другому — это ли не есть искусство!».

Однако волновой принцип — это определенно не «факт воображения»\*. Действие конкретных положений теории можно зарегистрировать объективно. Они не настолько «эластичны», чтобы позволять наблюдателю «соскальзывать» на беспринципный исполнительский репертуар «что вижу, то и пою» или волевой

---

\* Термин, использованный в фантастических произведениях Ежи Леца, правда, по другому поводу.

подход «что хочу, то и ворочу». Аксиоматика Эллиотта обладает всеми свойствами «внедорожника» или судна на воздушной подушке, не позволяющими всей конструкции уйти на дно в среде, где порой исчезает всякая опора.

Иначе говоря, концепция Эллиотта, если угодно, «плавает» вместе с зыбкой действительностью рынка. Волновой принцип не стоит в оппозиции к нему и не ставит себя выше него. Это две родственные сущности, сходные и в некой «иллюзорности», и в достаточно определенно ощущаемой реальности. Видимо, по этой причине рынок не в состоянии разрушить эту, вовсе не чуждую ему теорию.

Волновой принцип — теоретическая концепция, сформулированная на дружественном рынку языке. Это не «прокрустово ложе», куда нужно «кулаком загнать» реальность, но и не «эластичная оболочка», которую можно «натянуть» на любое поведение рынка

Понятно, что работа с таким особым методическим инструментом требует не только умения считать до пяти, знания алфавита и дюжины геометрических фигур. Решающую роль здесь может сыграть способность пользователя до многого доходить самому. В том смысле, как об этом говорил Кафка: «каждый человек должен непрерывно рождать истину из себя, поскольку он не может ни у кого ее получить».

Впрочем, в этом отношении волновой принцип ничем не отличается от любых других профессиональных инструментов, претендующих на звание «объективно осязаемых». Способность трейдера «рождать истину» силой своего опыта, подготовки, интуитивного чутья, дара или таланта предвидения будущих событий и, наконец, мерой благосклонности Фортуны может как приумножать потенциальные возможности, заложенные в данном методе, так и сводить их «на нет», бесцеремонно и с особой жестокостью.

Применение волнового принципа в практической работе потребует от трейдера самостоятельного «рождения истин» там, где строгая логика положений исчерпывает свои возможности.

Разумеется, с точки зрения желающих получить «формулу успеха» и гарантии надежной работы, теория Эллиотта просто никуда не годится. Но лучше волнового принципа «могут быть только горы» убедительных доказательств большей эффективности какого-то другого подхода.

А пока данные на этот счет пребывают в процессе накопления, искренне пожелаем каждому читателю, кто с самыми серьезными намерениями решил взяться за работу по Эллиотту, обрести в обращении с волновым принципом «мудрость змеи и простоту голубя»\*. И тогда время, потраченное на освоение данной теории, наверняка не будет потерянным.

---

\* Евангелие от Матфея (10, 16): «Будьте мудры, как змии, и просты, как голуби».



## ***ПРИЛОЖЕНИЕ***

График 1. Цикл возрастания (EUR/USD, масштаб часовой)

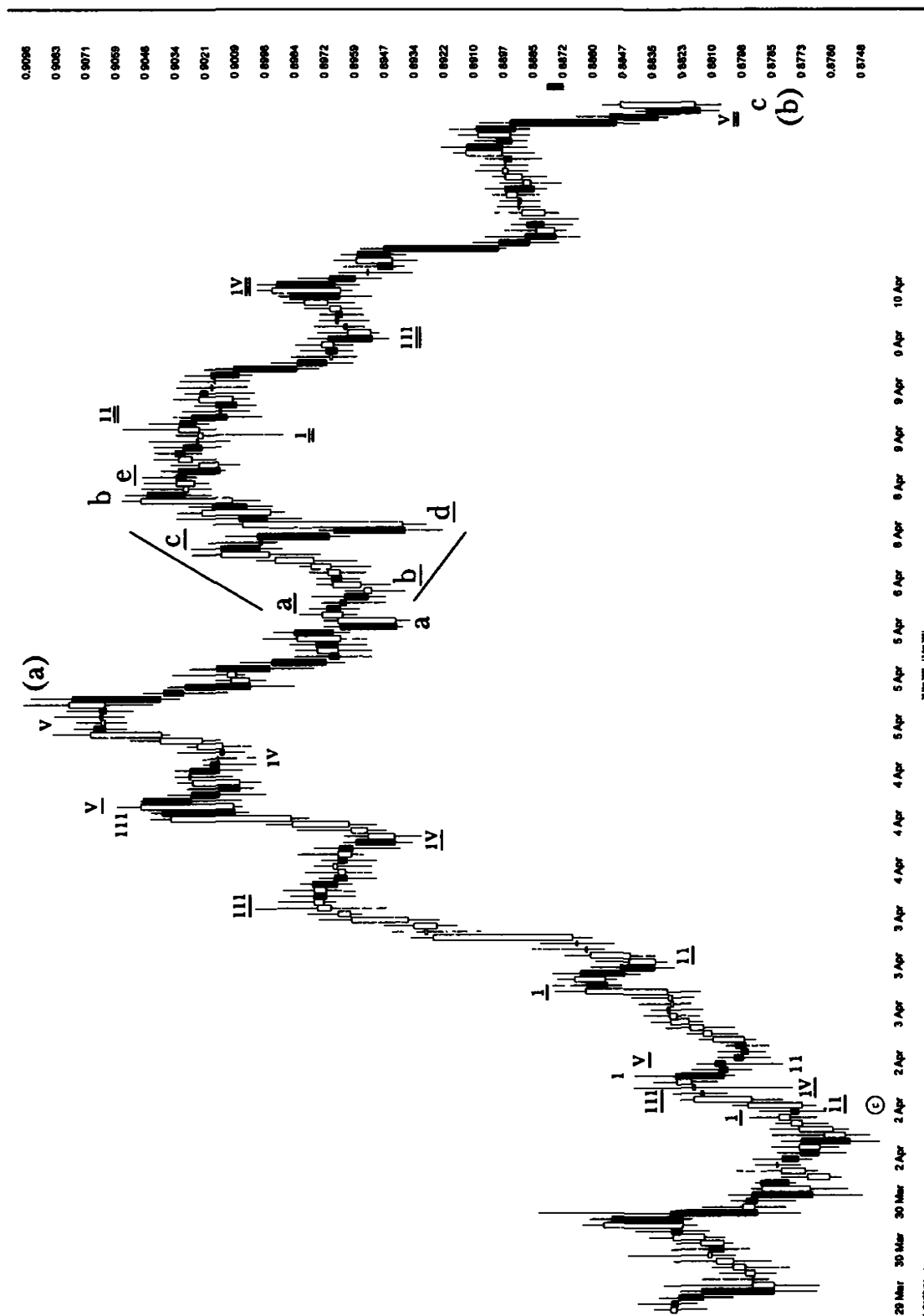
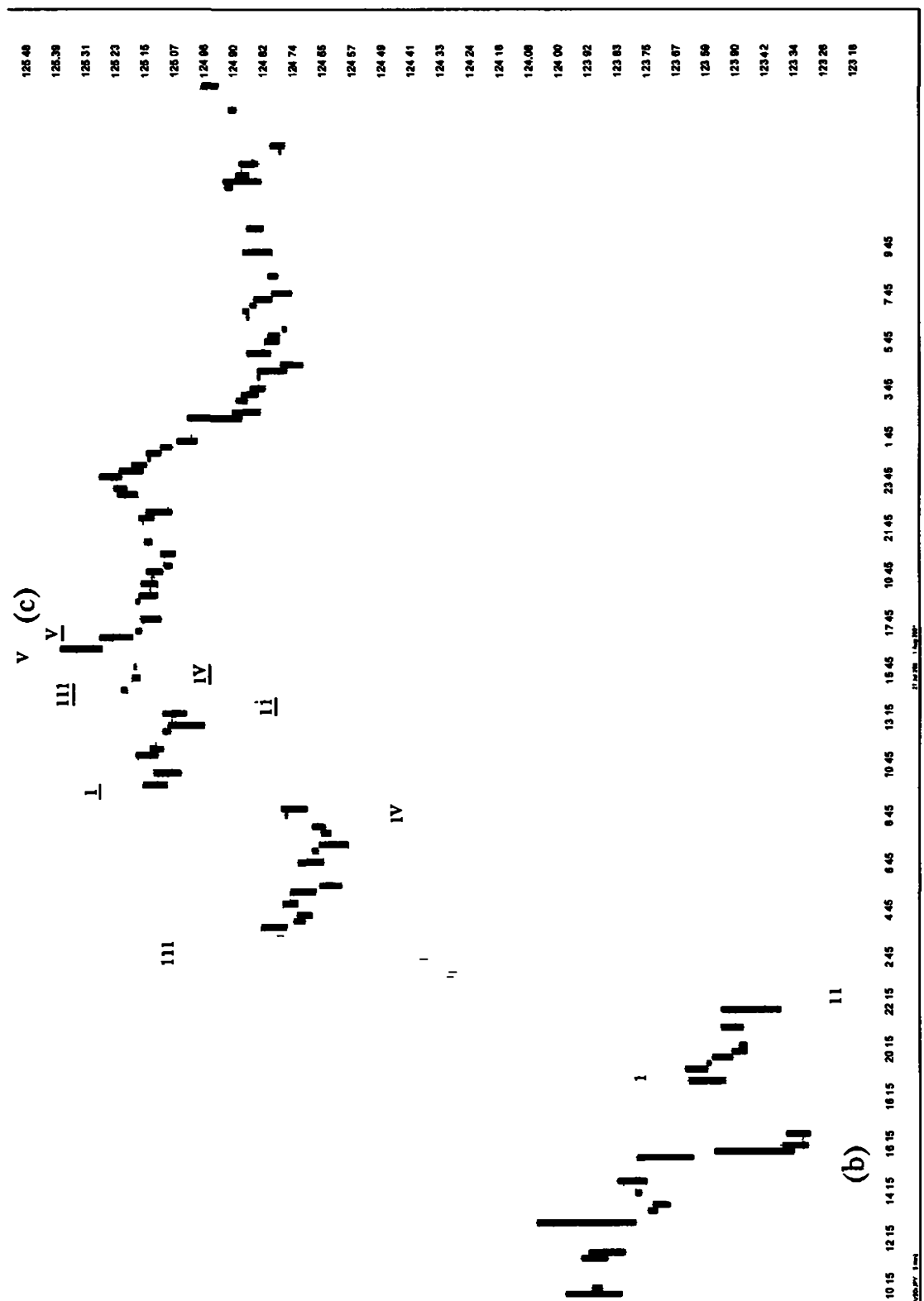


График 2. Цикл возрастания (USD / JPY, масштаб 15-минутный)



**График 3. Цикл возрастания (USD/CHF, масштаб 5-минутный)**

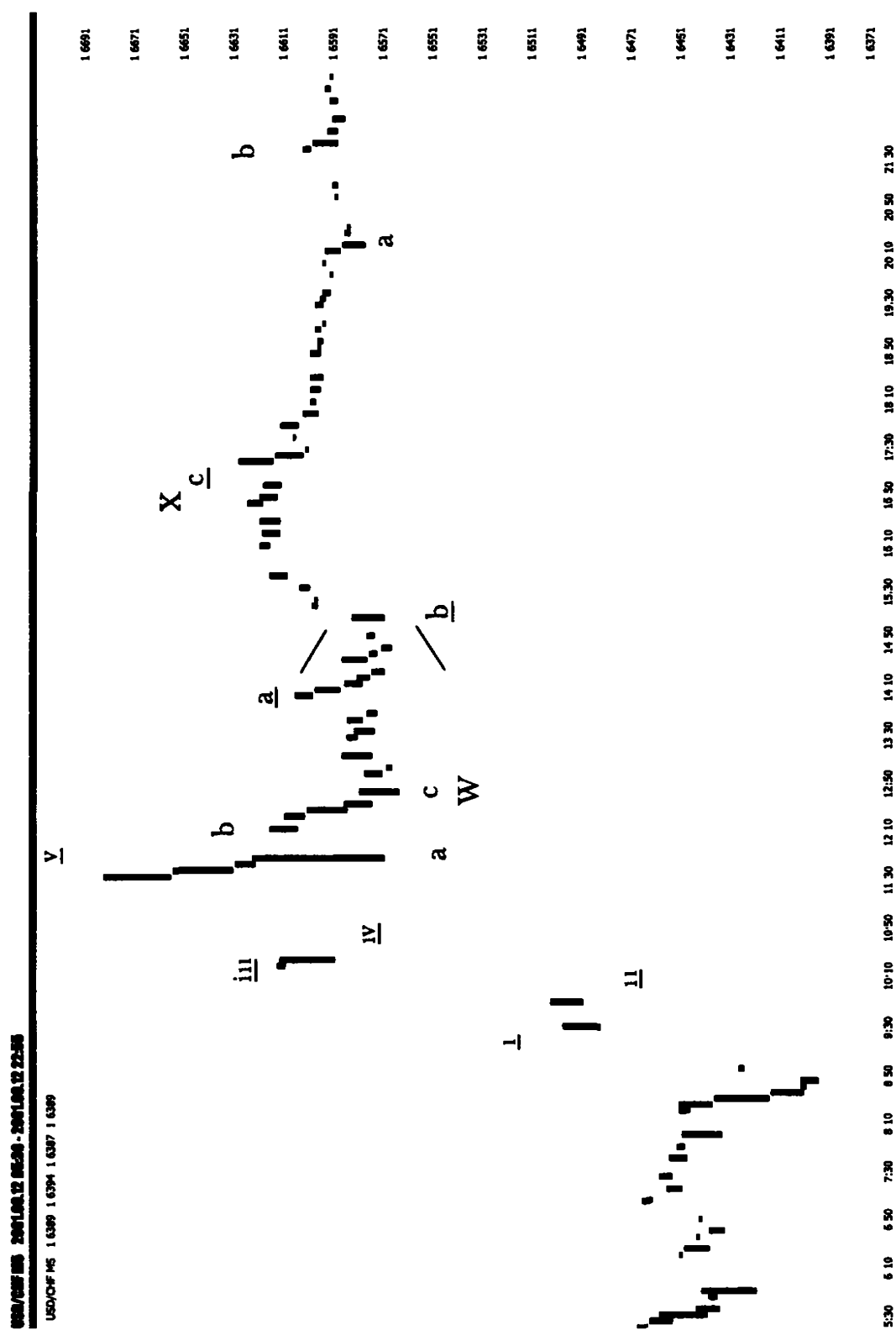
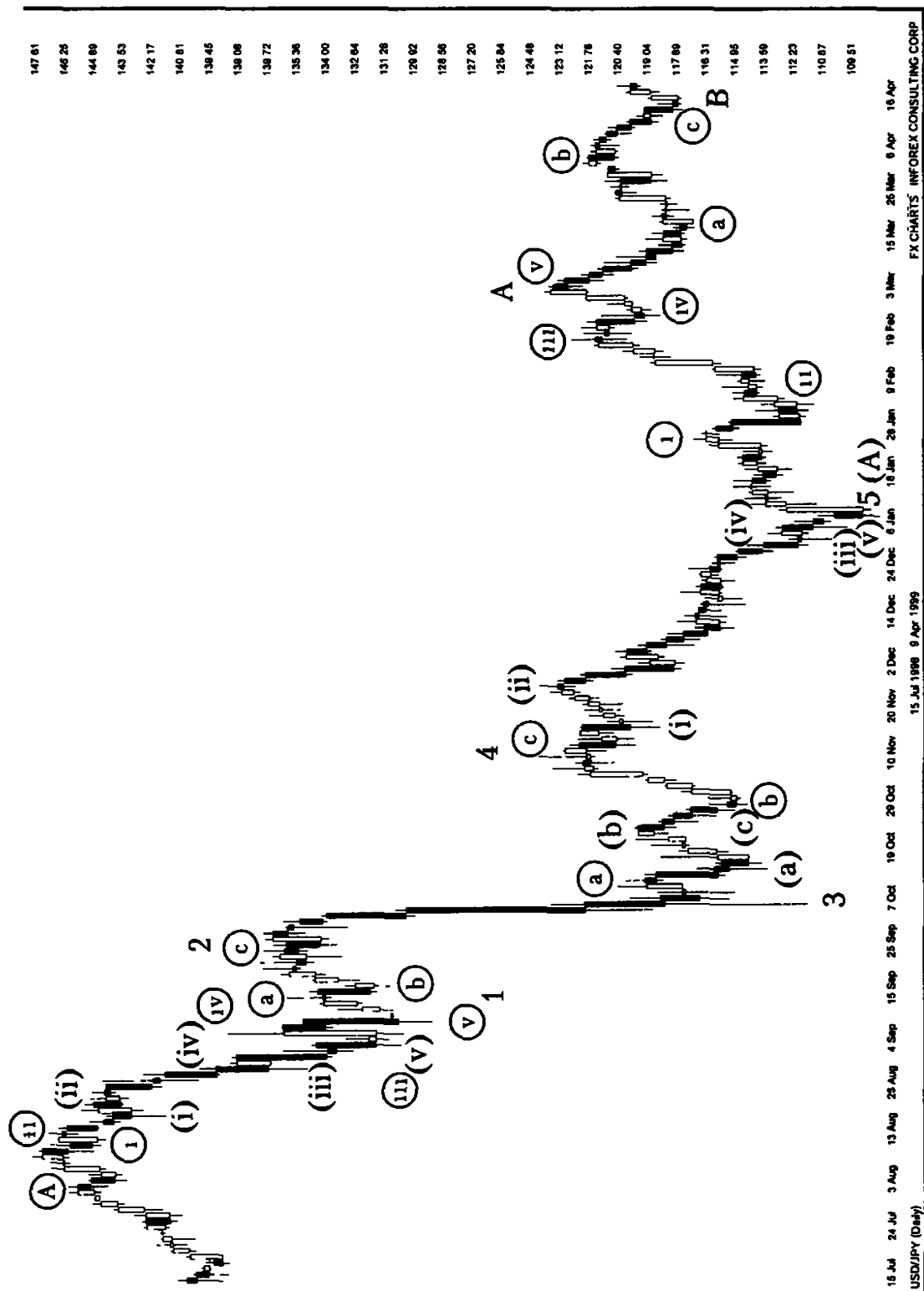


График 4. Цикл падения (USD/JPY, масштаб дневной)



FX CHARTS INFOREX CONSULTING CORP

**График 5. Для разметки волн импульса (USD/CHF, масштаб часовой, медвежий рынок)**

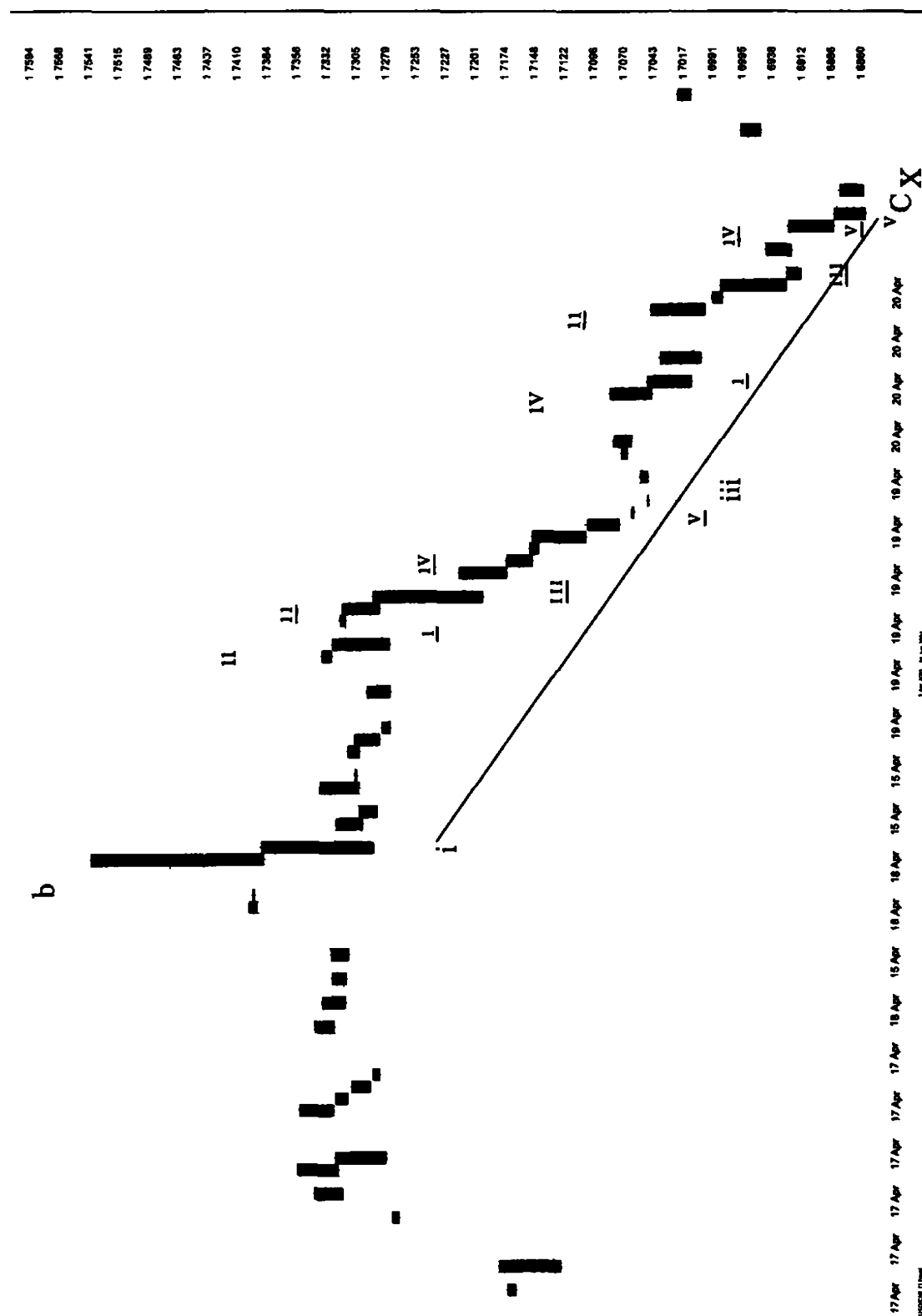


График 6. Для разметки волн импульса (USD/CHF, масштаб часовой, бычий рынок)

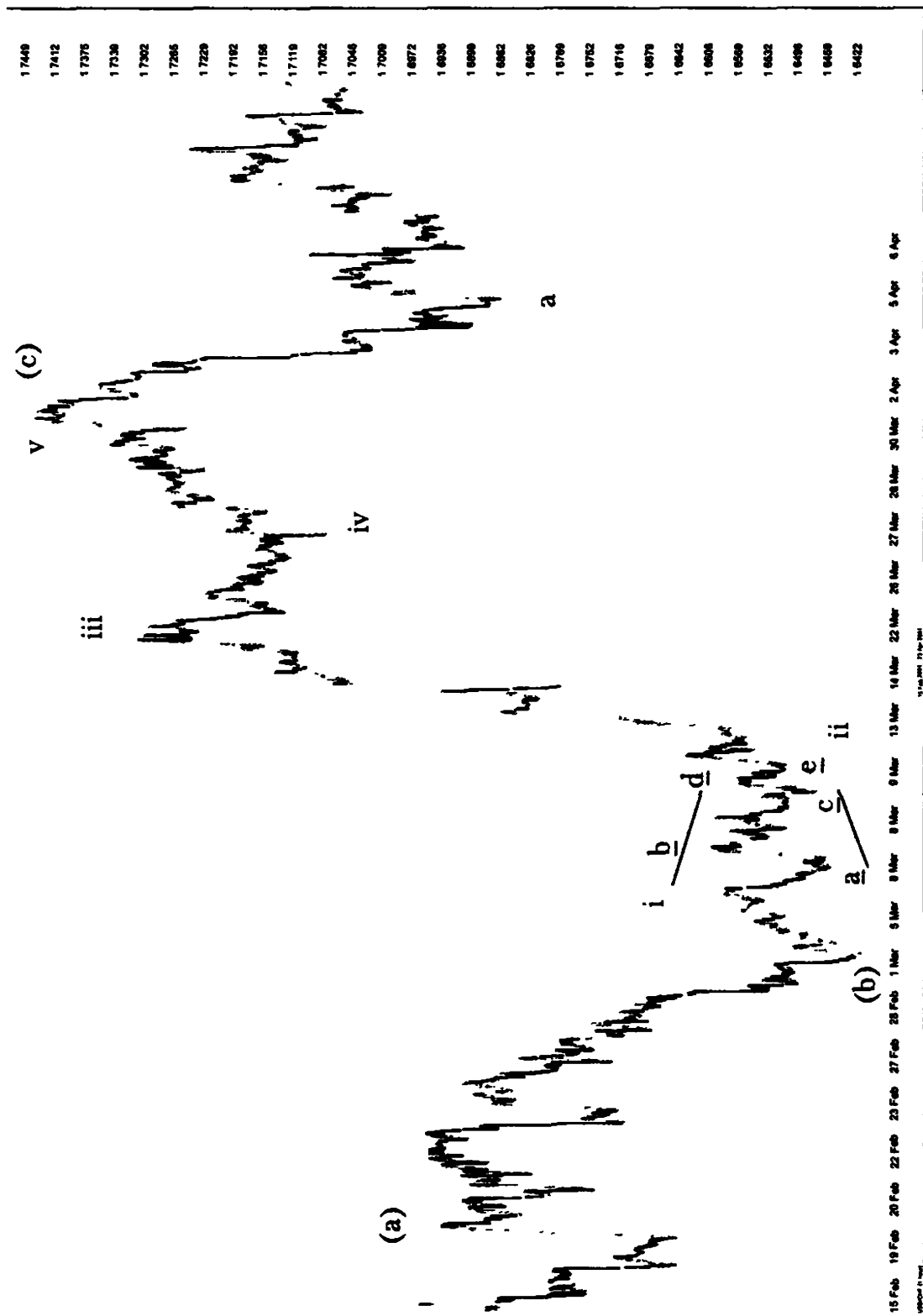


График 7. Для разметки дополнений (USD/JPY, масштаб дневной, бычий рынок)

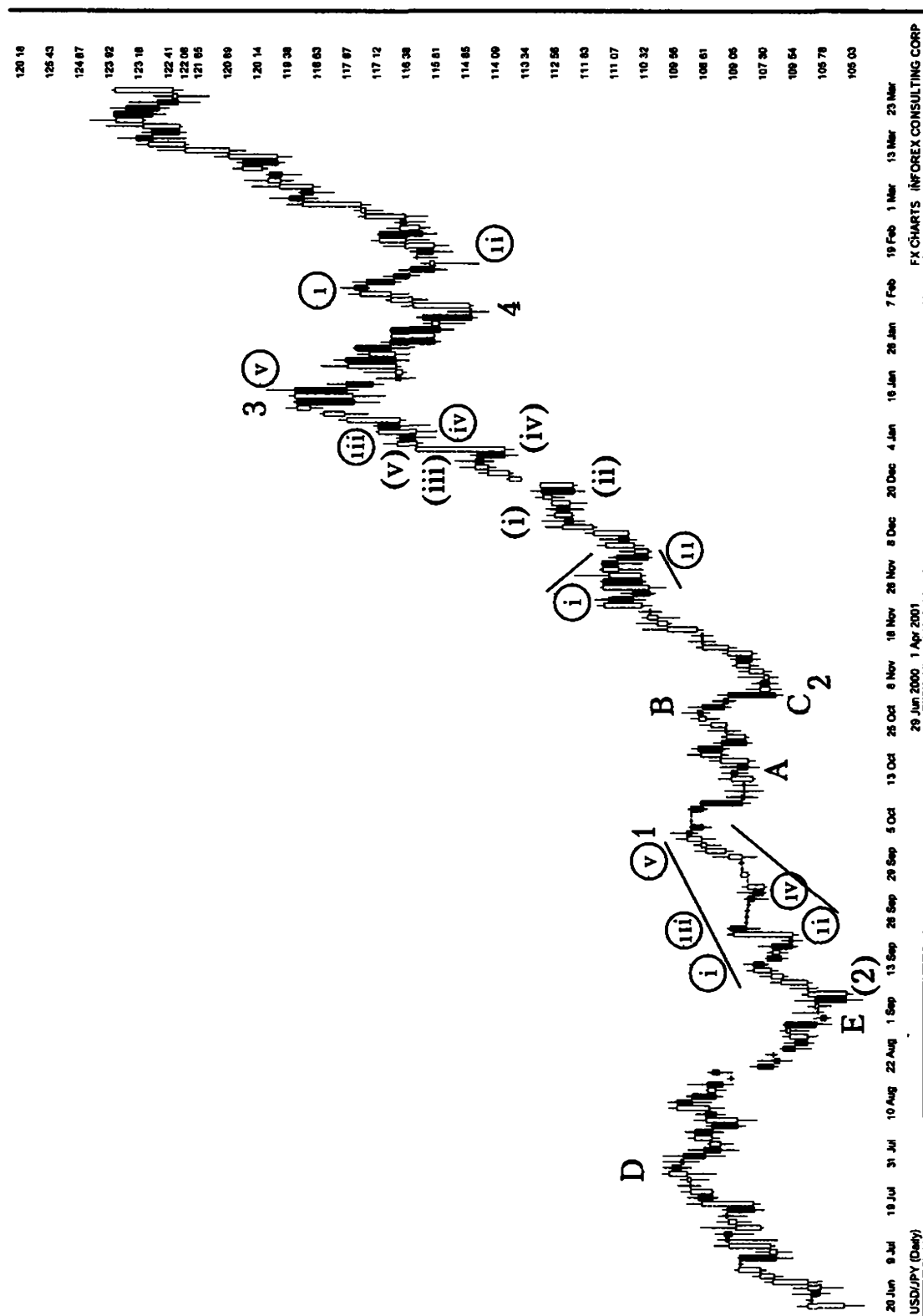




График 8. Для разметки дополнений (EUR/USD, масштаб часовой, медвежий рынок)

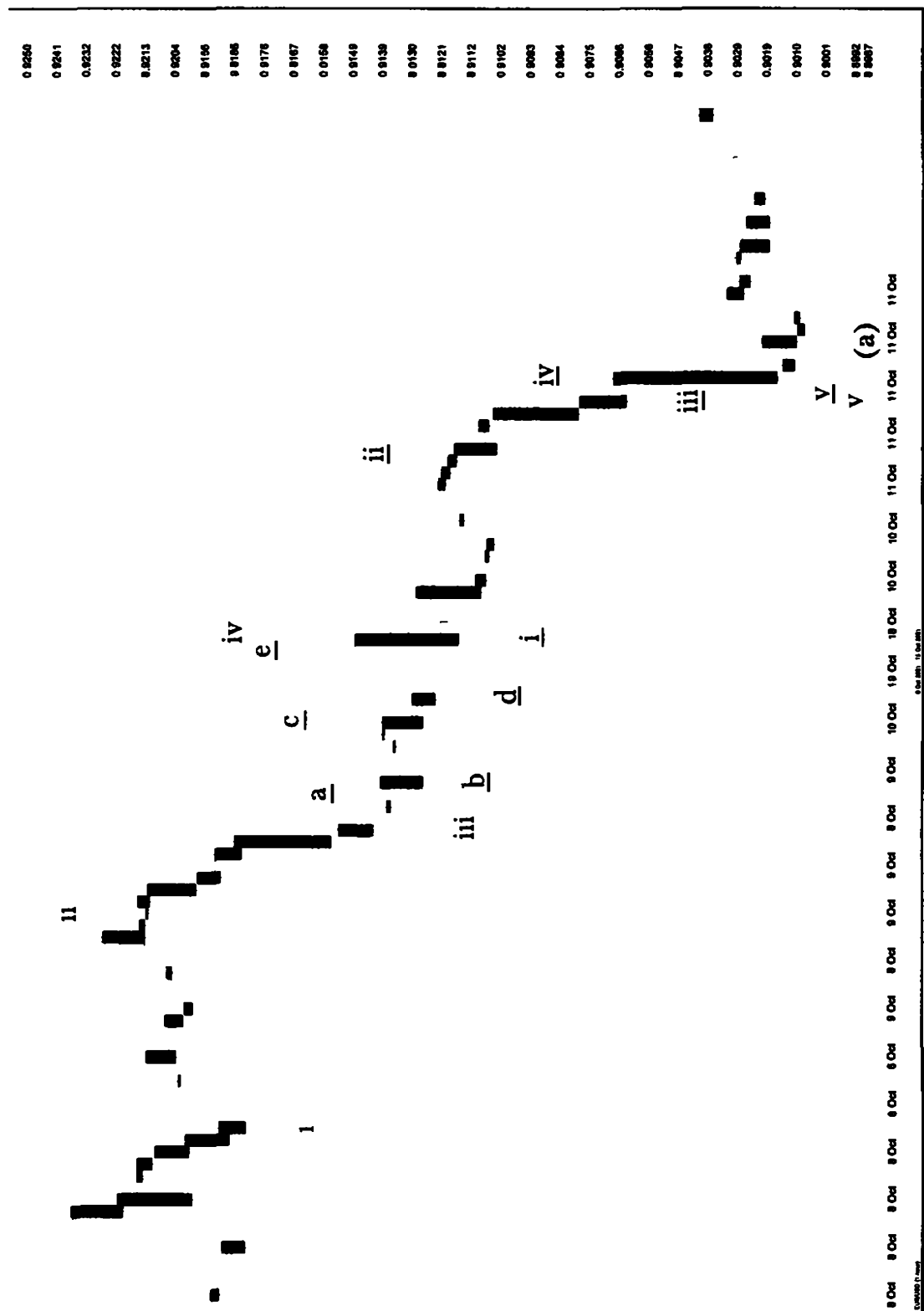


График 9. Усечение (USD/JPY, масштаб 4-часовой, бычий рынок в феврале 2001 г.)

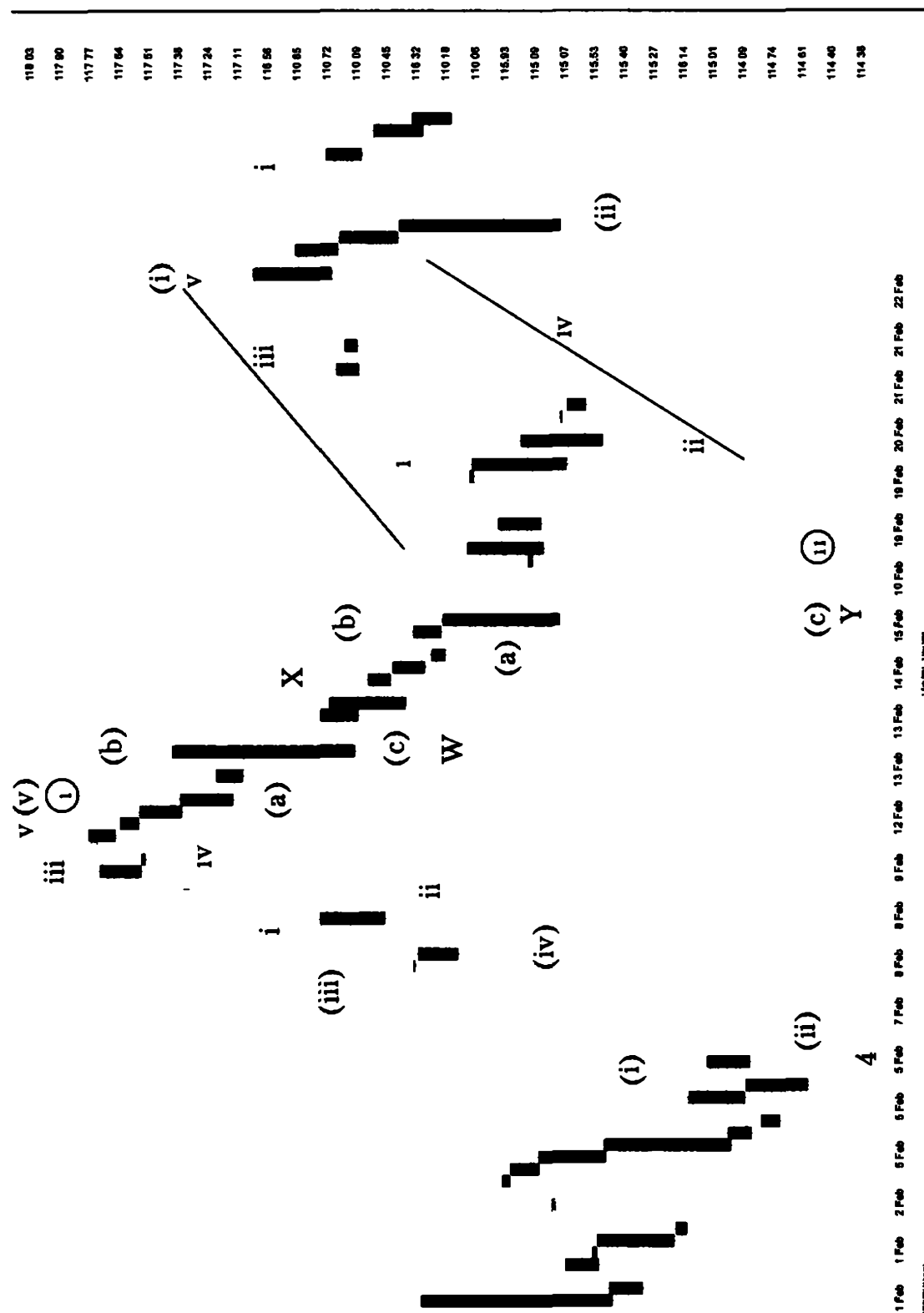


График 10. Усечение (USD/JPY, масштаб часовой, бычий рынок в марте 2001 г.)

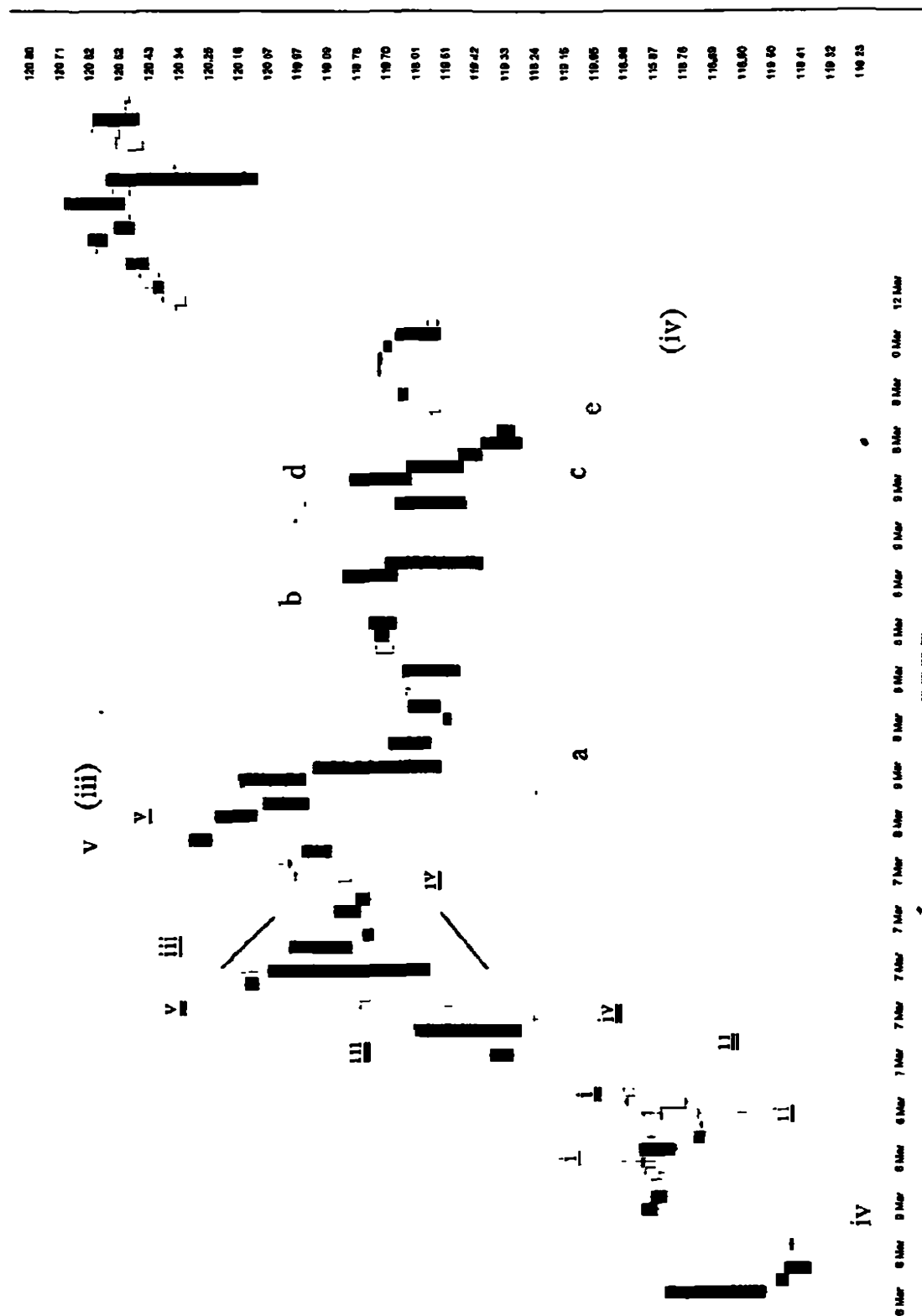


График 11. Диагональный треугольник (USD/JPY, масштаб часовой, бычий рынок)

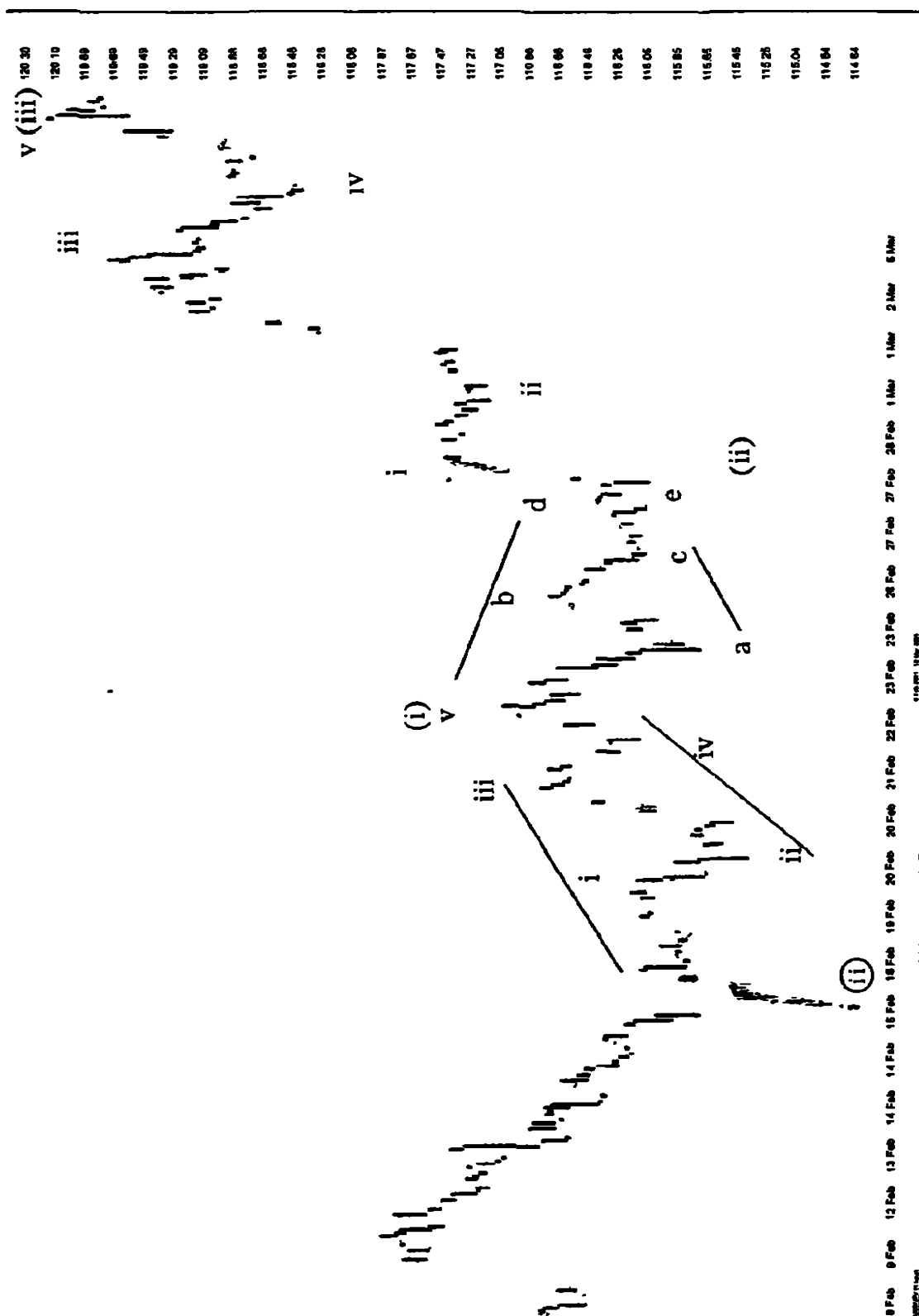


График 12. Двойной зигзаг (USD/JPY, масштаб 4-часовой)

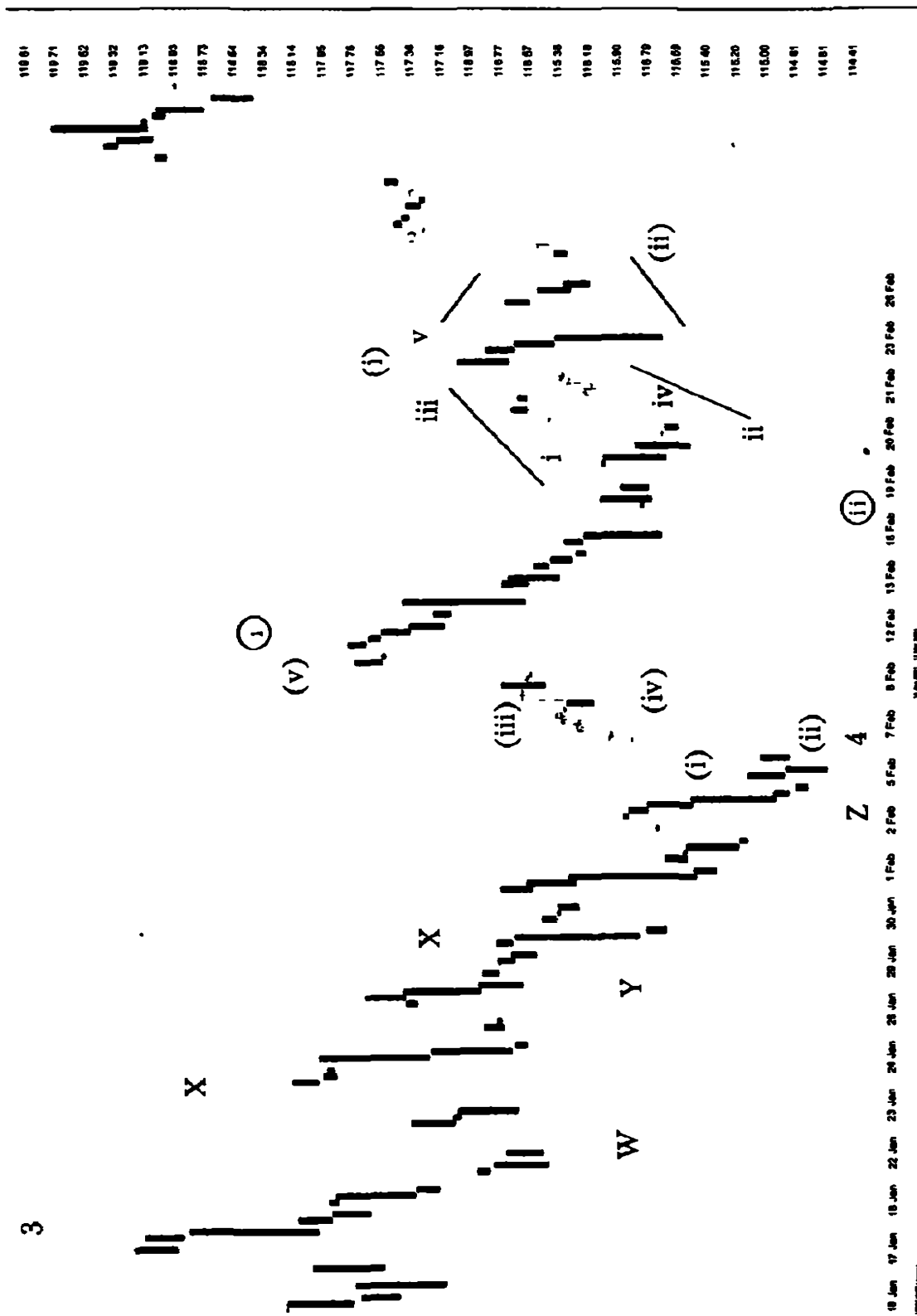


График 13. Двойной зигзаг (EUR/USD, масштаб дневной)

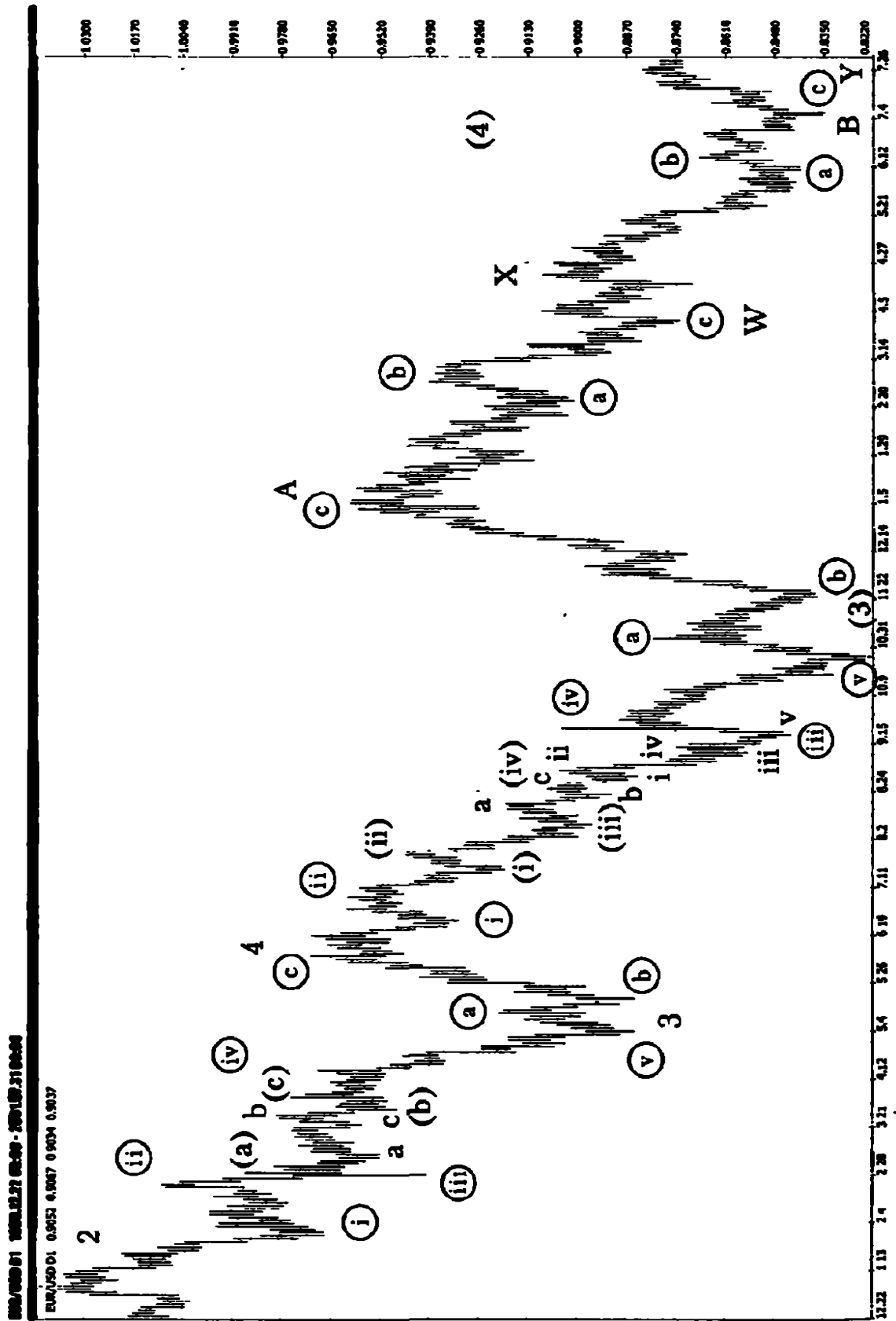


График 14. Тройной зигзаг (USD/JPY, масштаб 4-часовой)

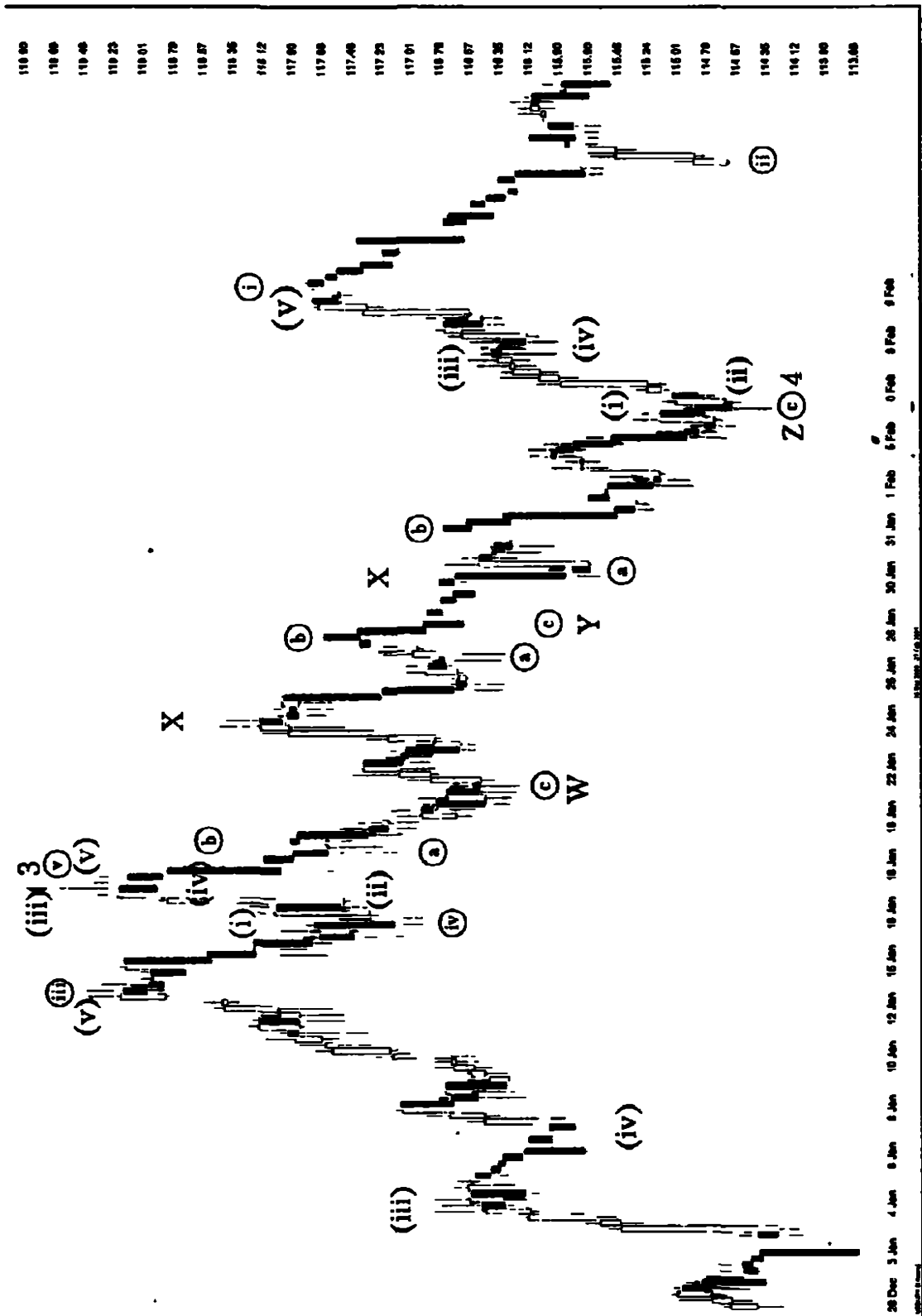


График 15. Расширяющаяся и убегаящая горизонталы (EUR/JPY, масштаб часовой)

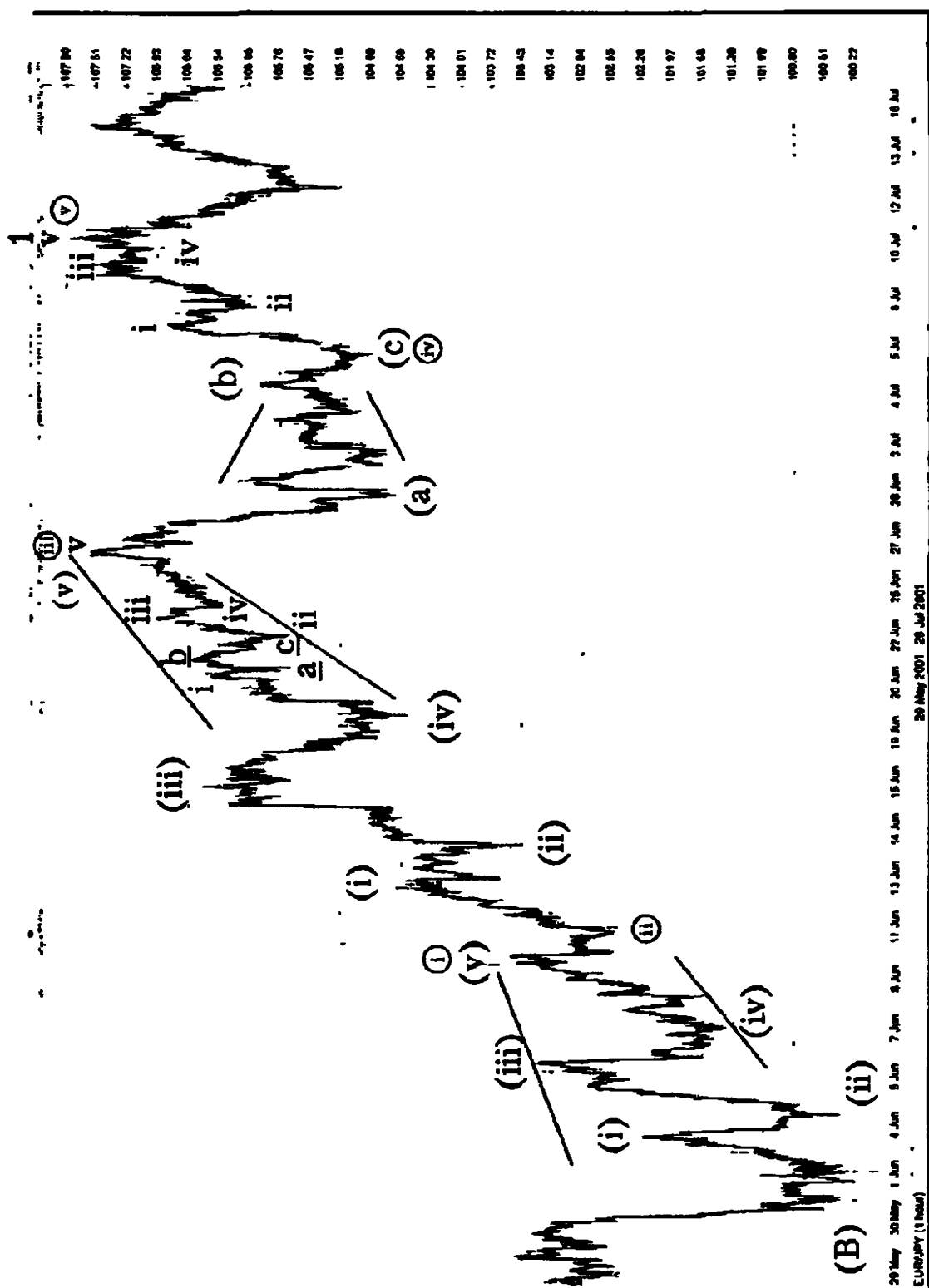
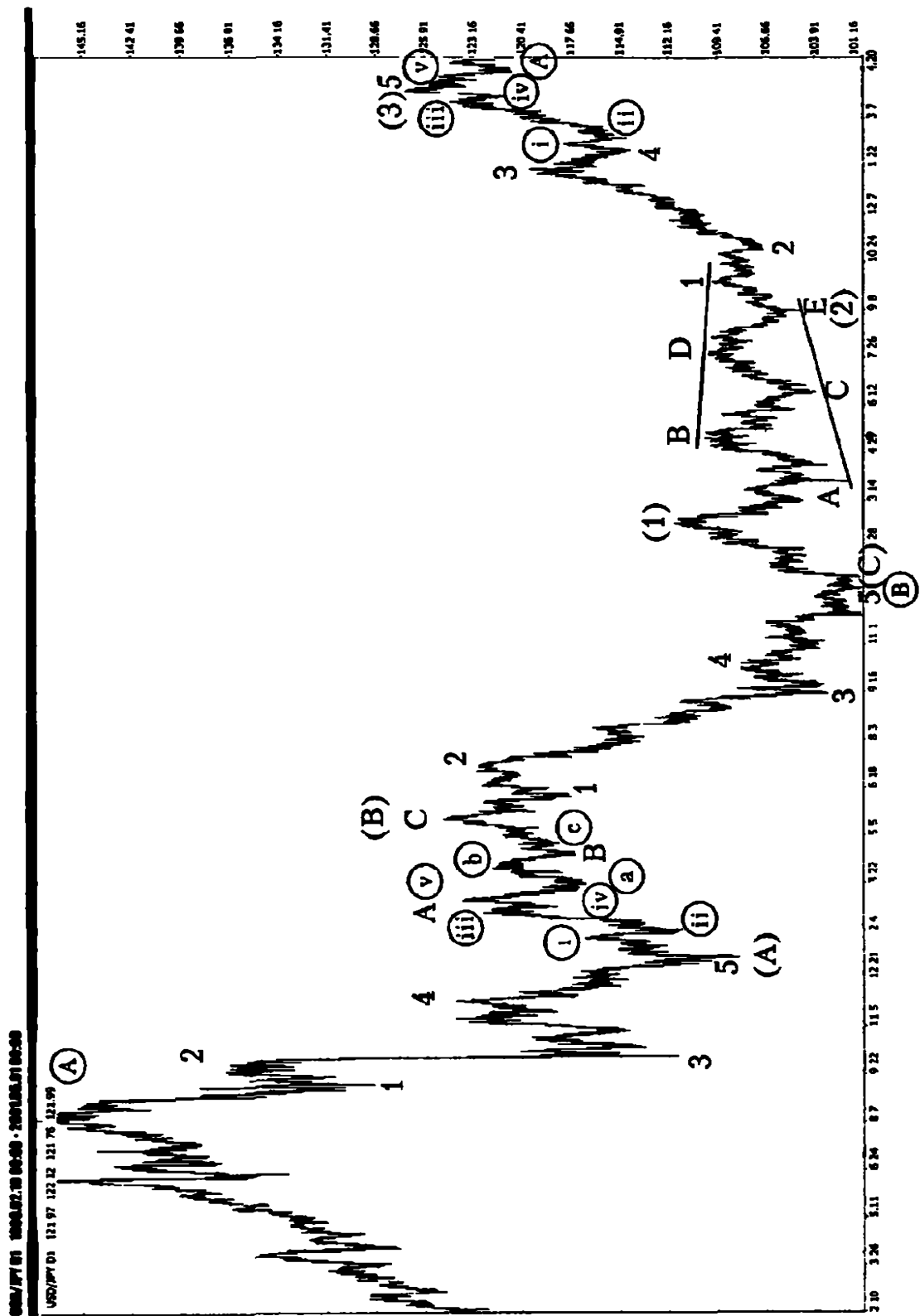




График 16. Треугольники (USD/JPY, масштаб дневной)



**График 17. Треугольники (GBR/JPY, масштаб часовой)**

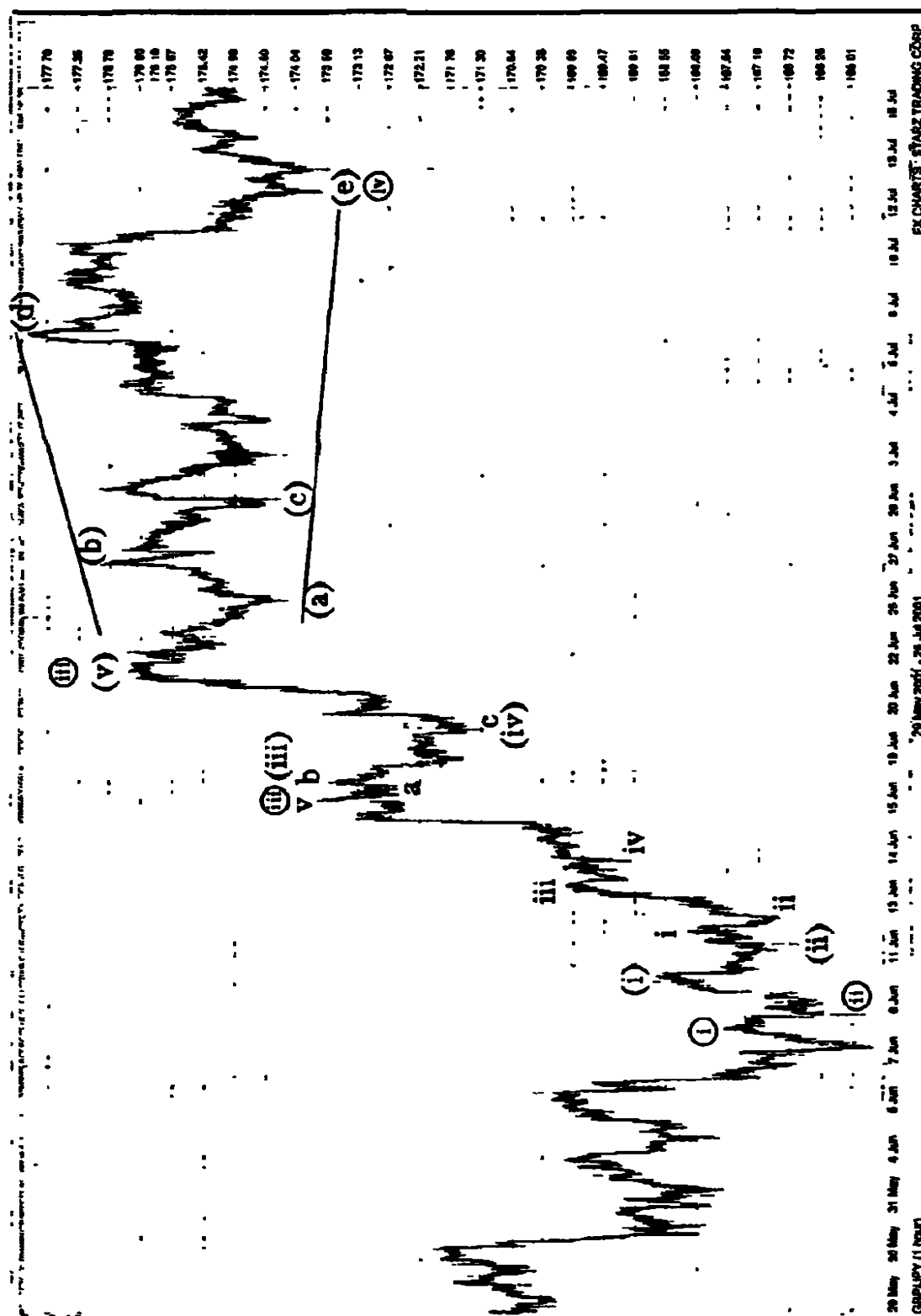
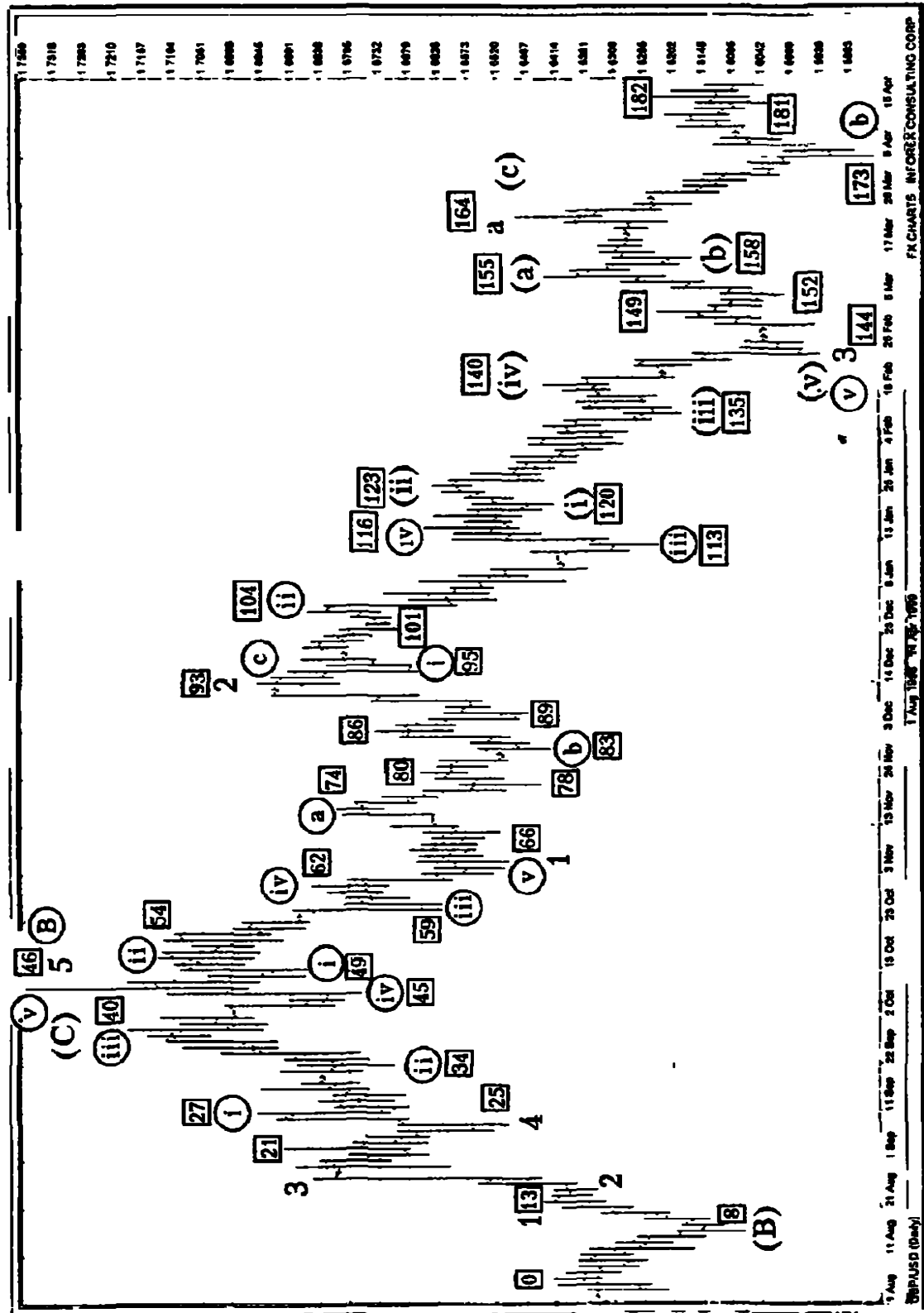


График 18. Движение рынка в пространственно-временном измерении (GBP/USD, масштаб дневной; период с августа 1998 г. по апрель 1999 г.)



FX CHARTS INFO@FXCONSULTING.COM

График 19. Движение рынка в пространственно-временном измерении (GBP/USD, масштаб дневной; период с апреля по декабрь 1999 г.)

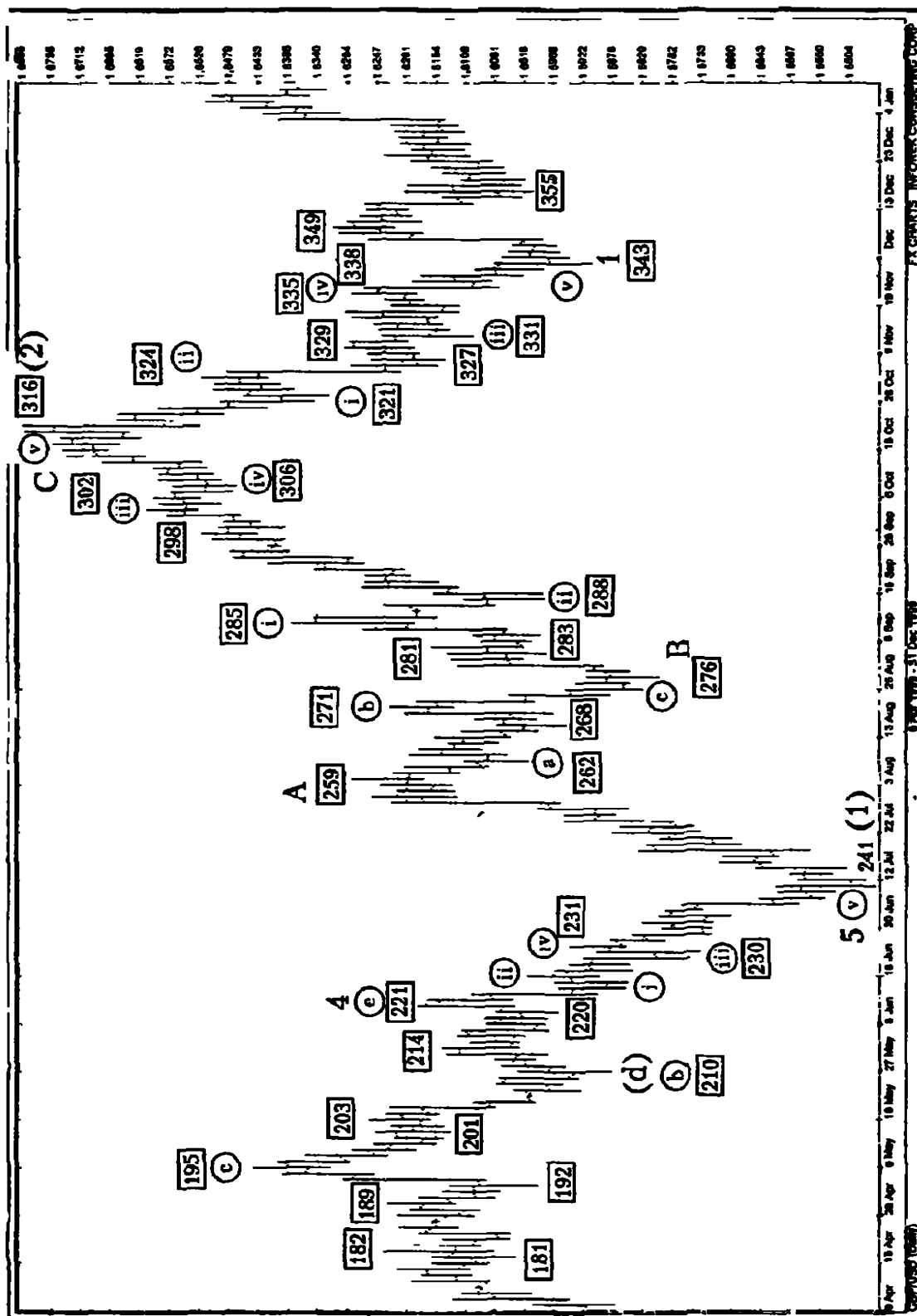


График 20. Движение рынка в «черный вторник» 2001-г. (USD/JPY, масштаб часовой)

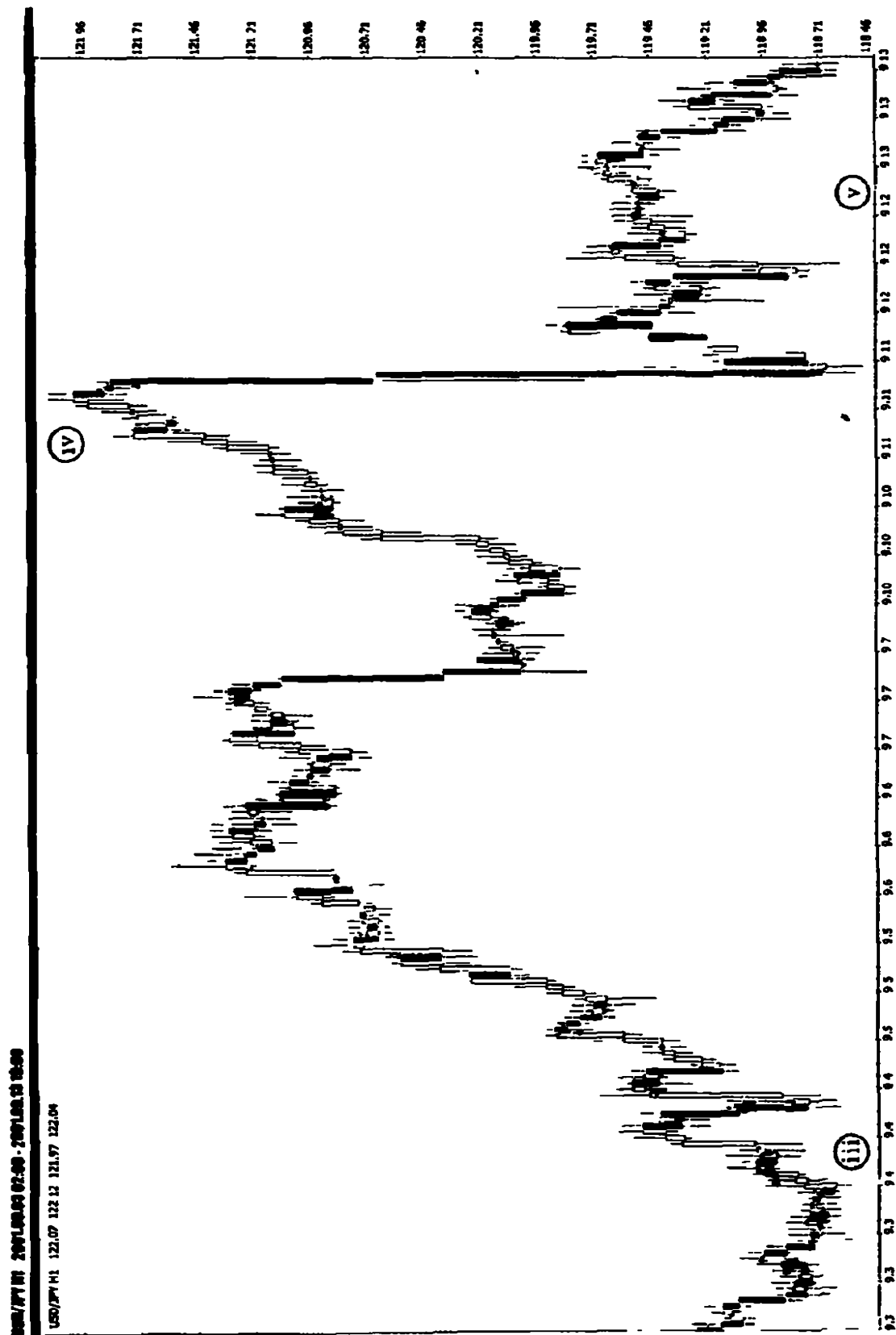


График 21. Движение рынка в «черный вторник» 2001 г. (USD/JPY, масштаб 5-минутный)

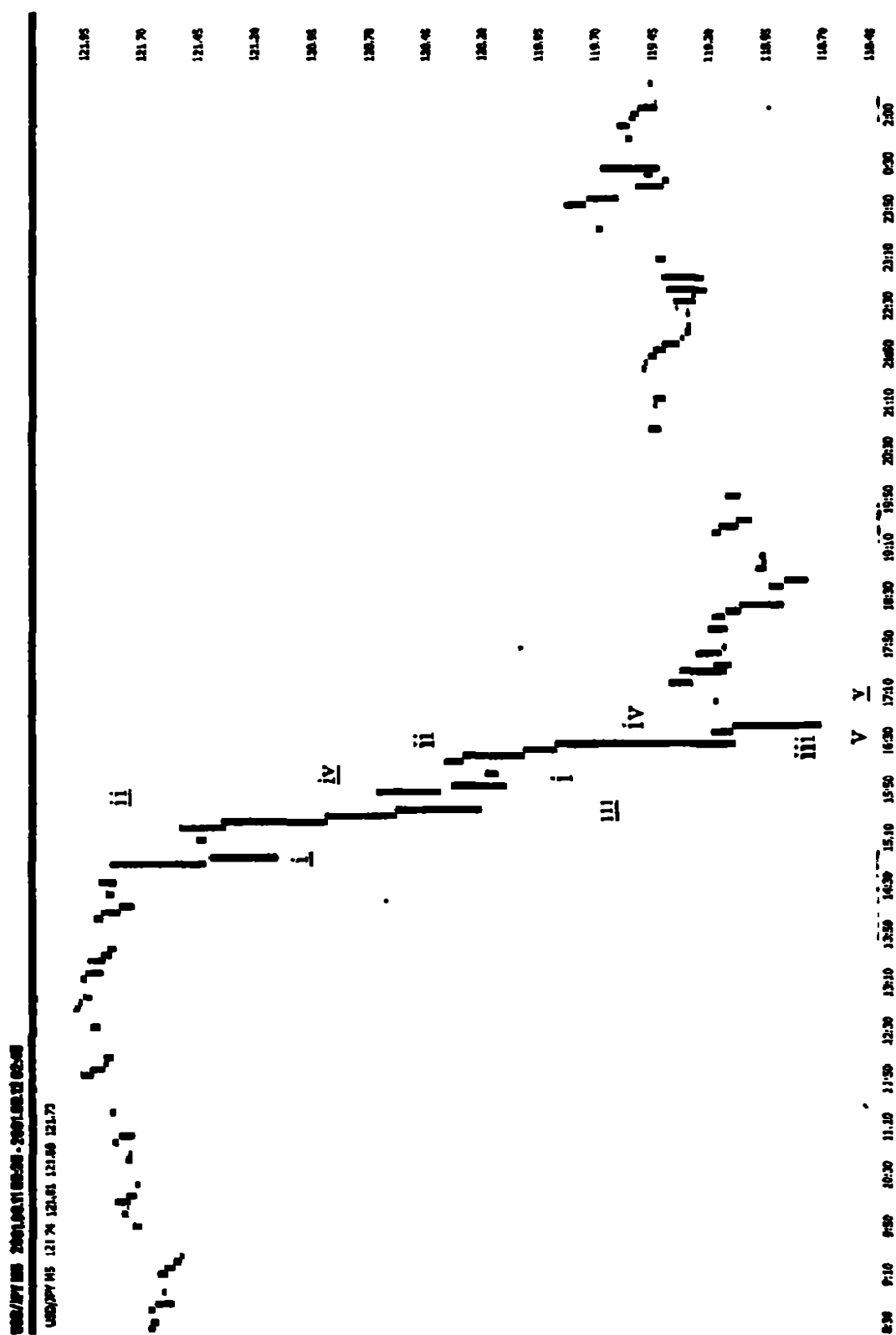


График 22. Движение рынка в разных масштабах (USD/CHF, масштаб дневной)

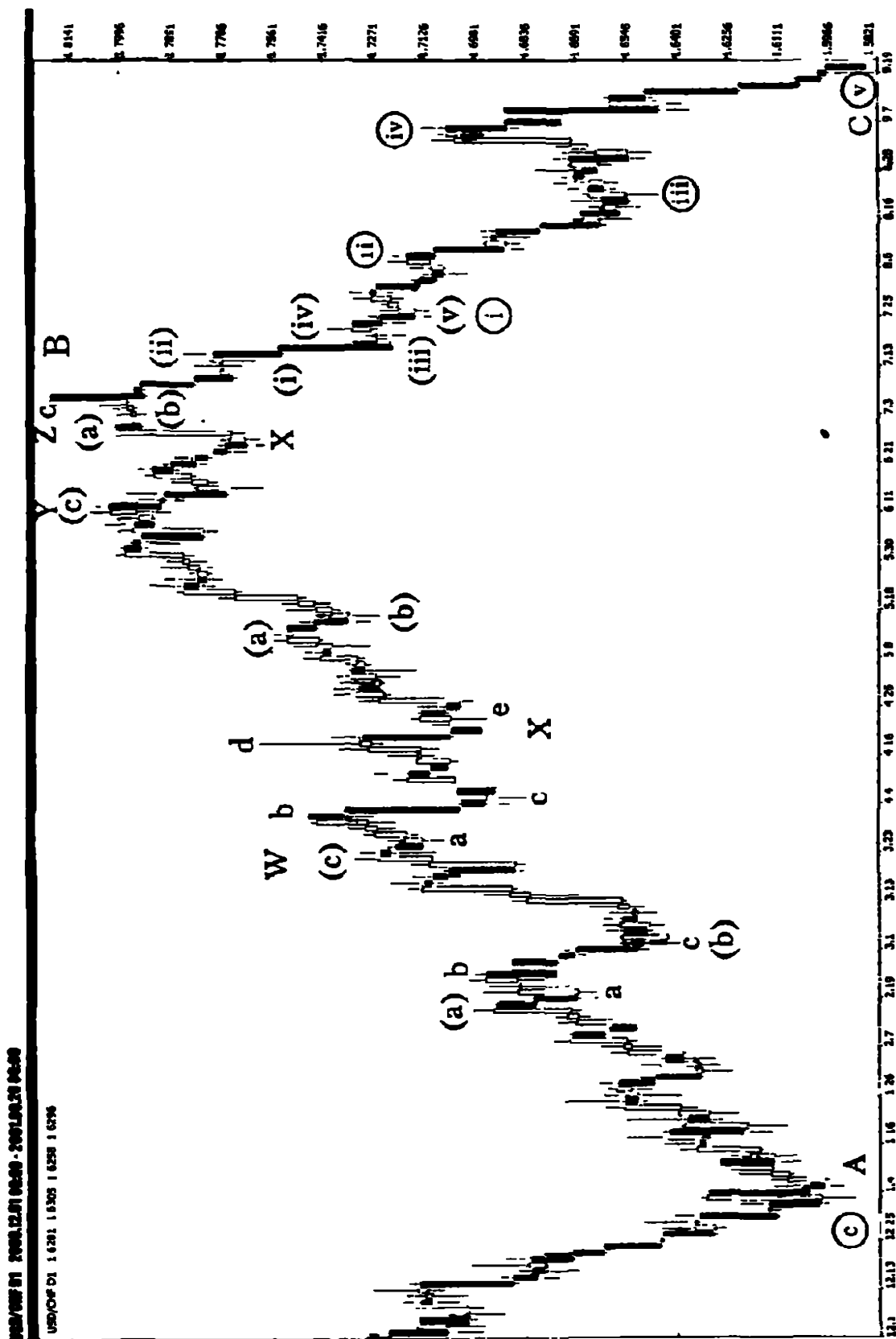


График 23. Движение рынка в разных масштабах (USD/CHF, масштаб 4-часовой)

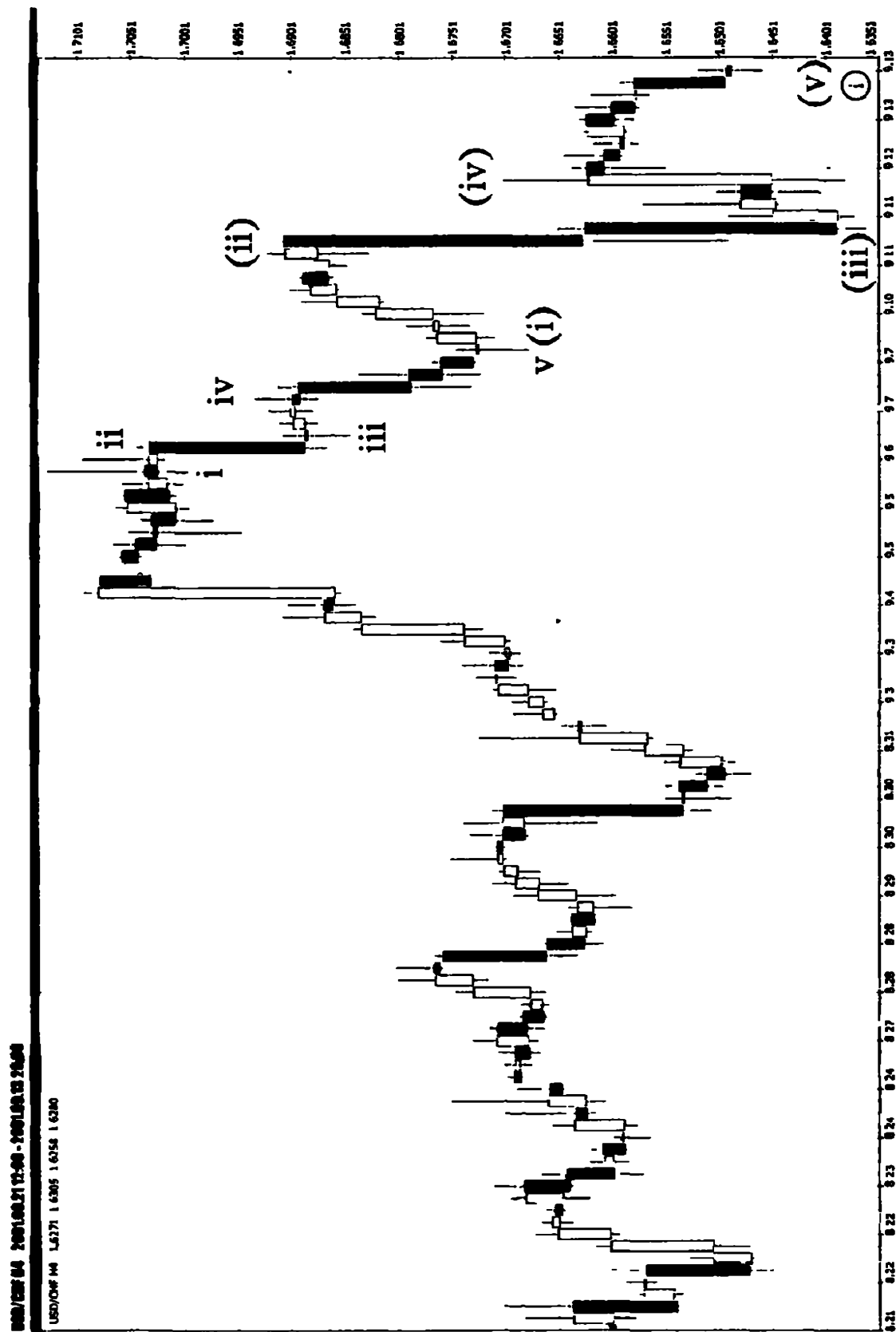




График 24. Движение рынка в разных масштабах (USD/CHF, масштаб часовой)

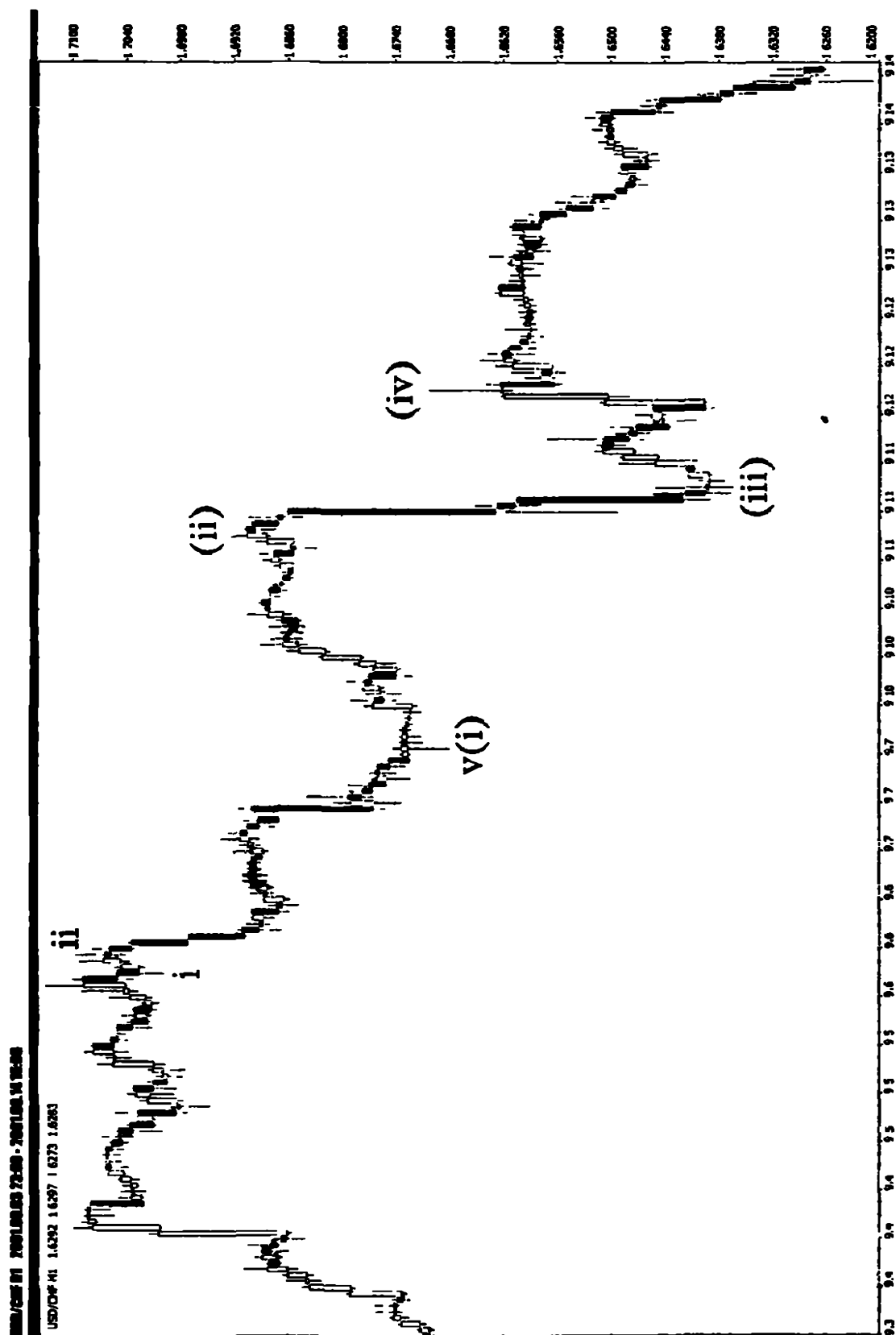


График 25. Движение рынка в разных масштабах (USD/CHF, масштаб 5-минутный)

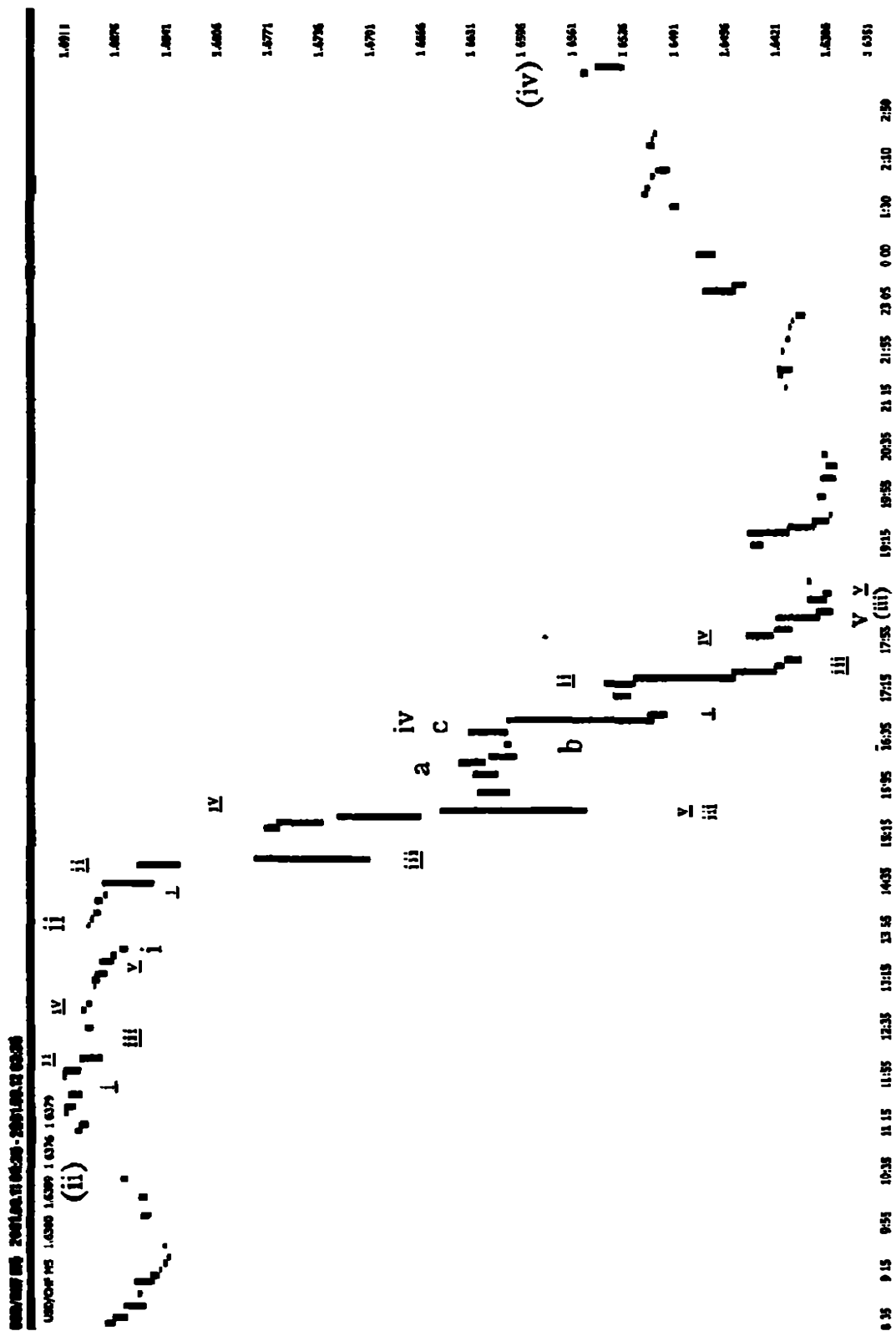


График 26. Диагностика движения (USD/JPY, масштаб месячный)

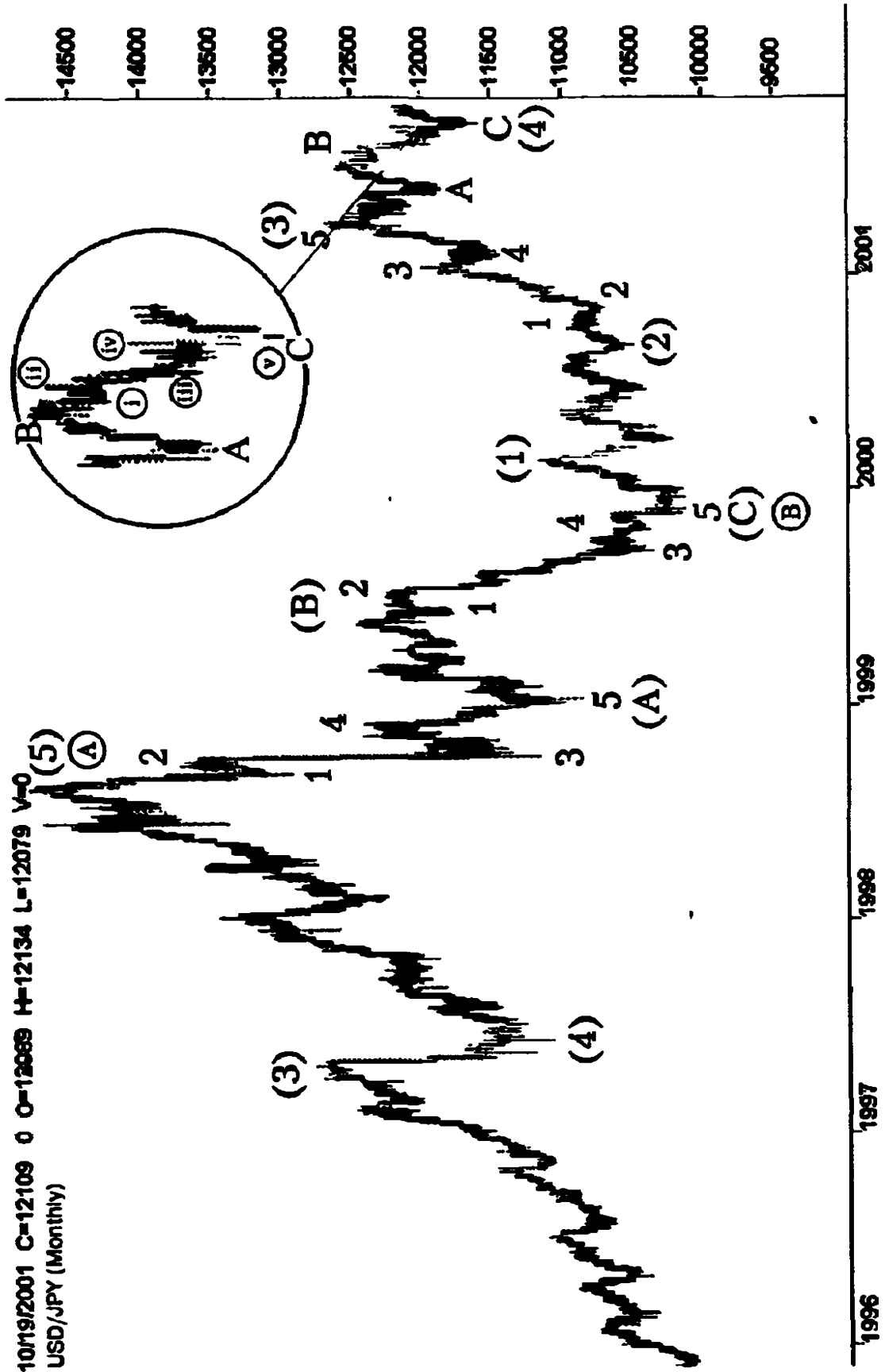


График 27. Диагностика движения (GBP/USD, масштаб месячный)

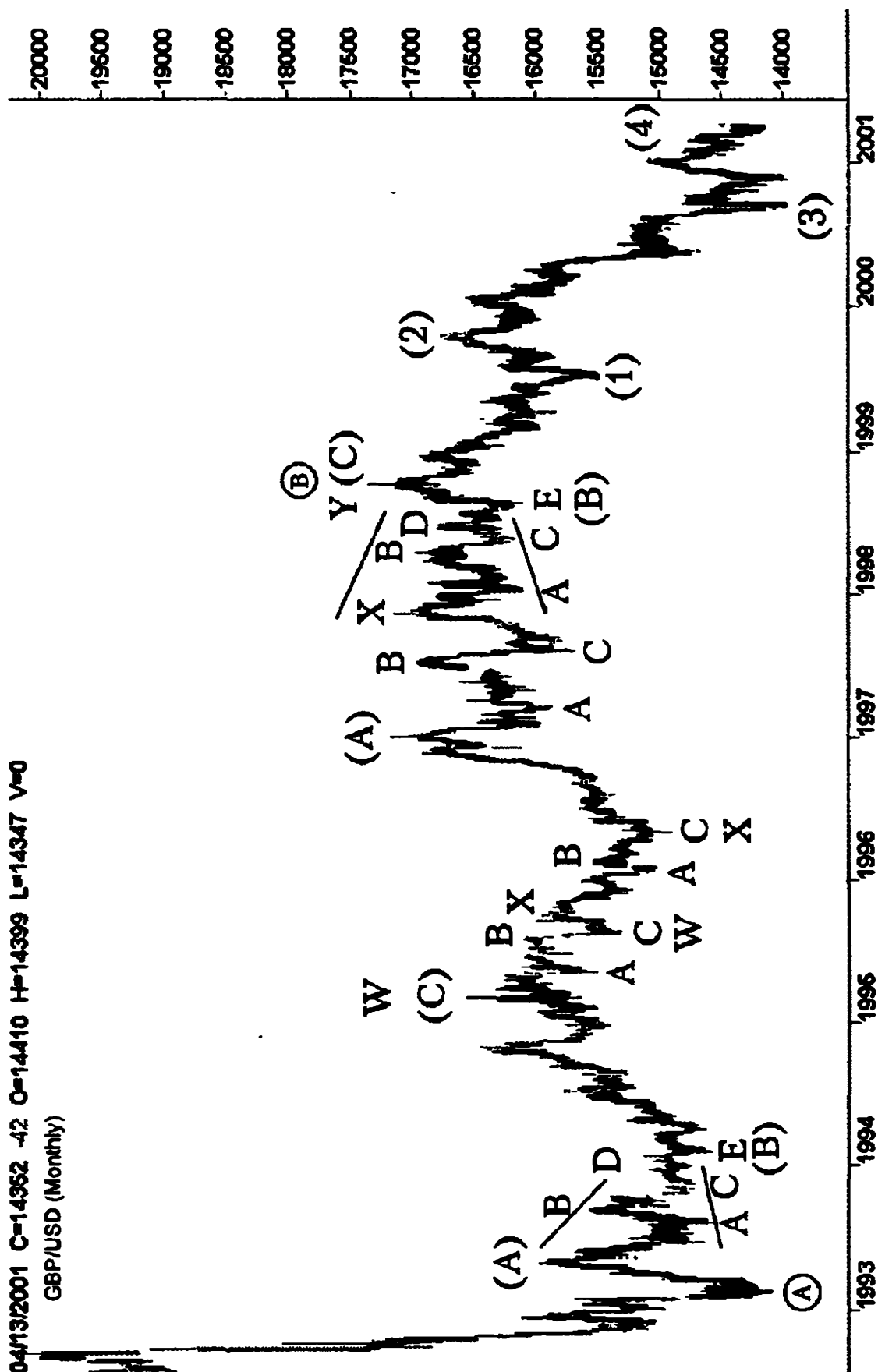


График 28. Диагностика движения (GBP/USD, масштаб дневной)

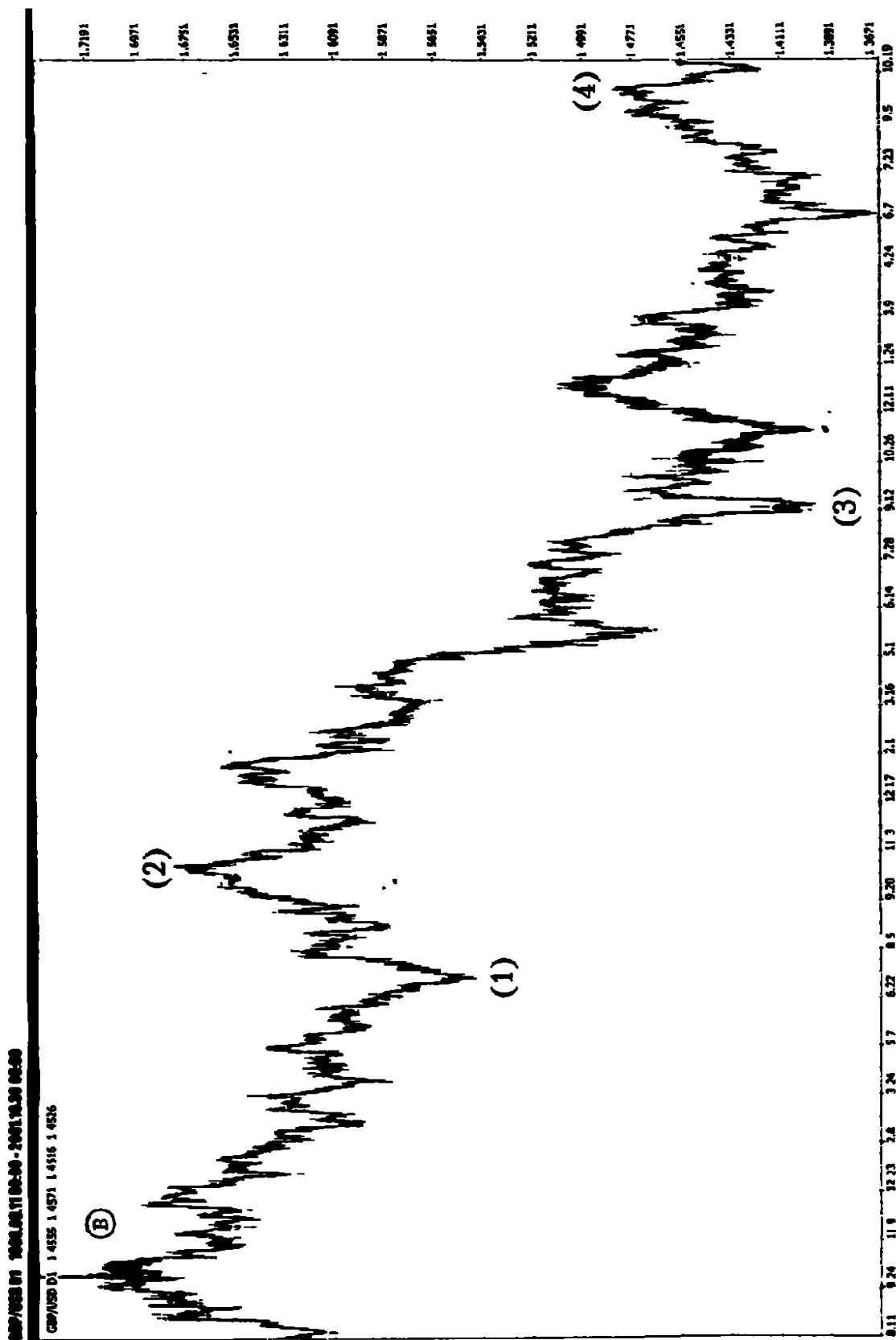


График 29. Моделирование ошибок (USD/JPY, масштаб 4-часовой)

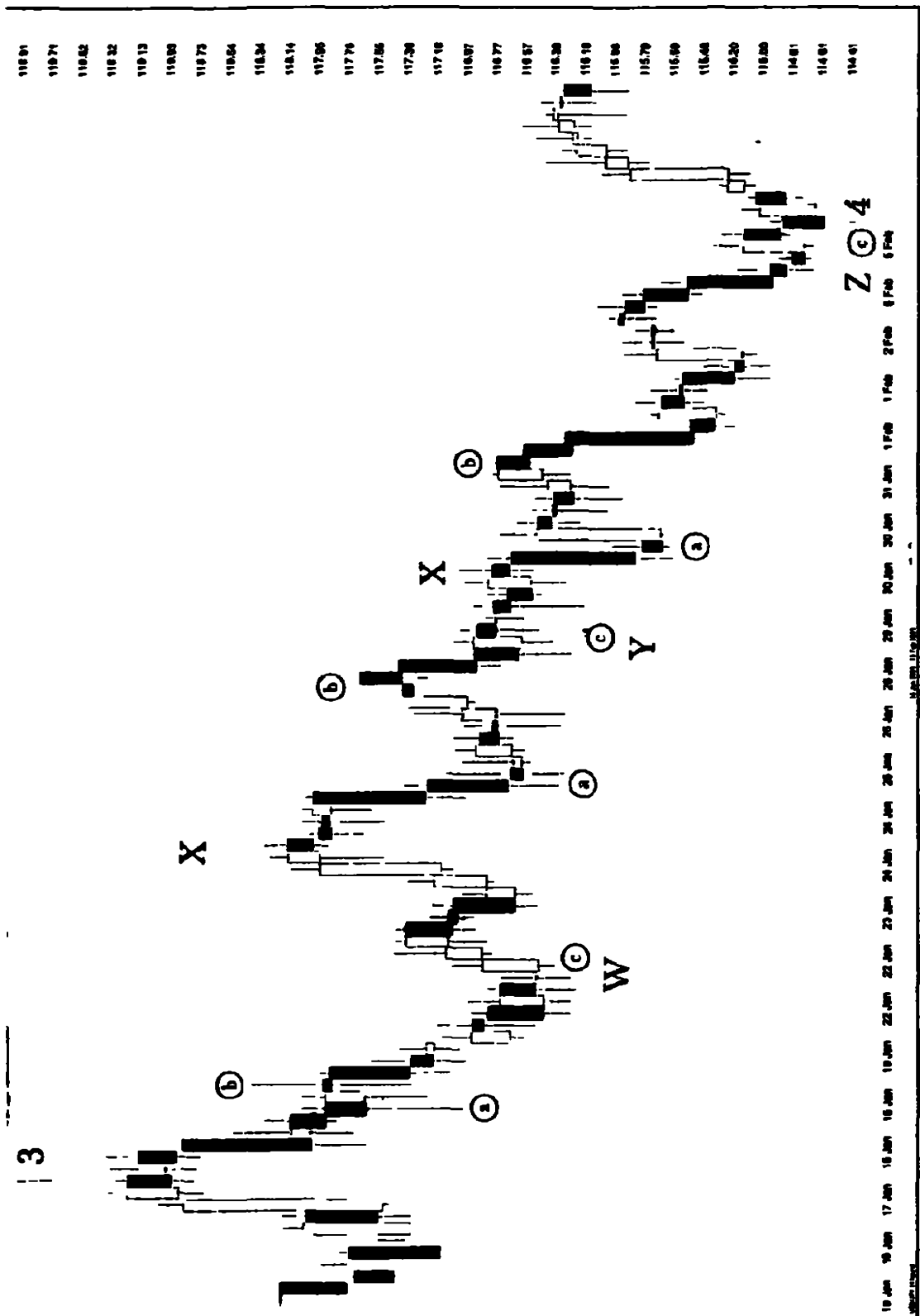


График 30. Компьютерное прогнозирование (Procter & Gamble, масштаб дневной)

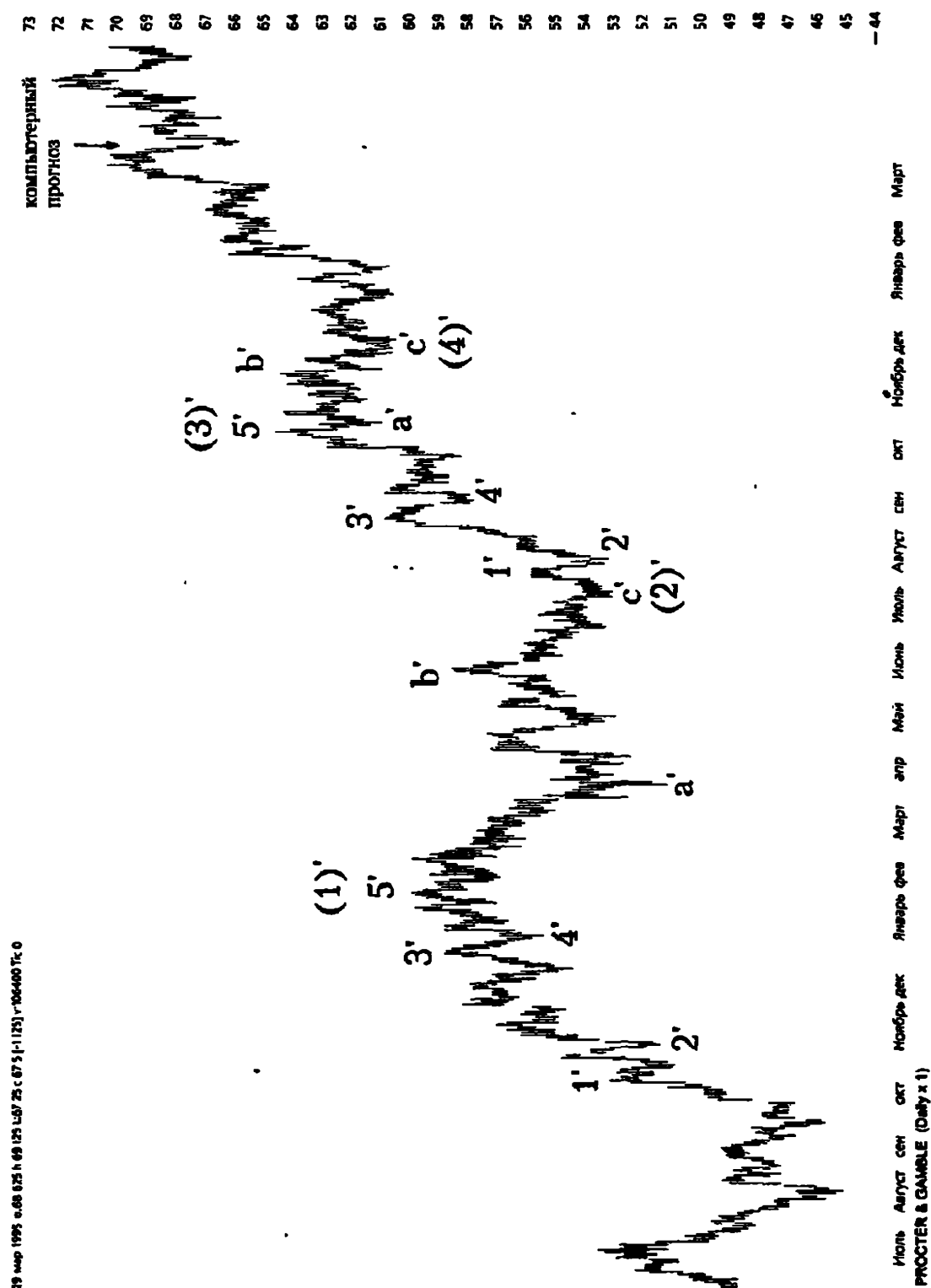


График 31. Компьютерное прогнозирование (American Express, масштаб дневной)

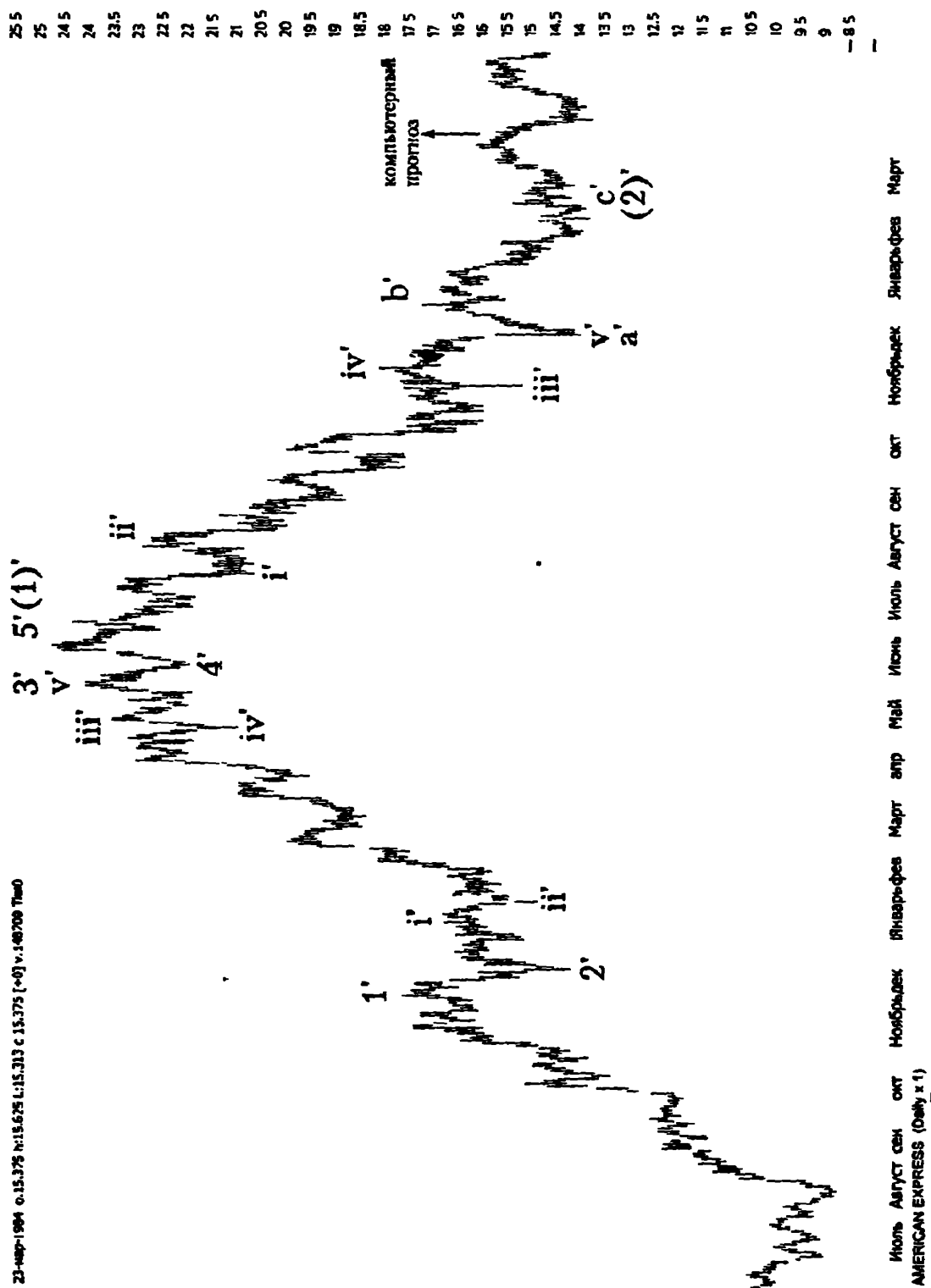




График 32. Компьютерное прогнозирование (Armsco Inc., масштаб дневной)

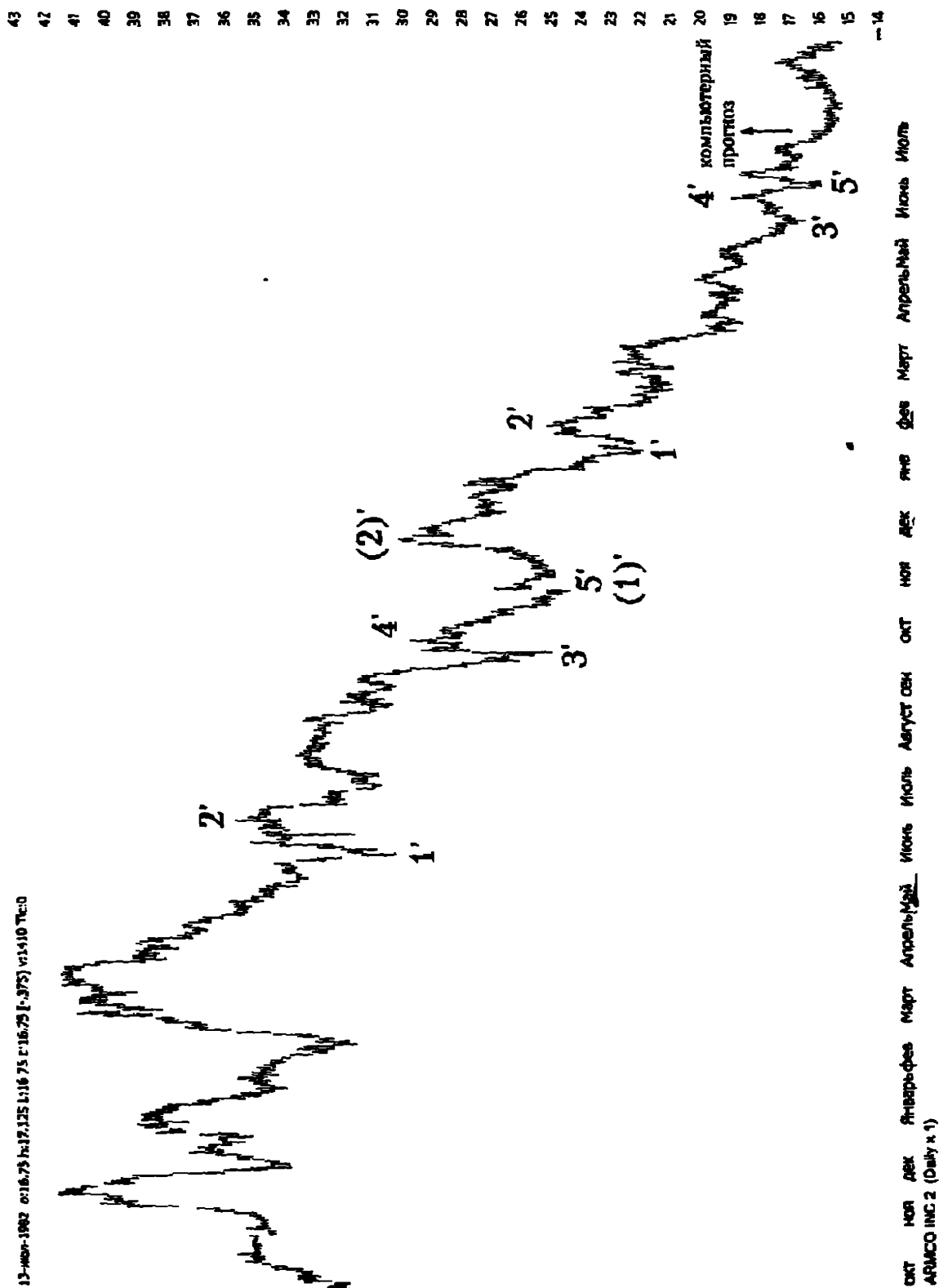


График 33. Компьютерное прогнозирование (ASA Ltd., масштаб дневной)

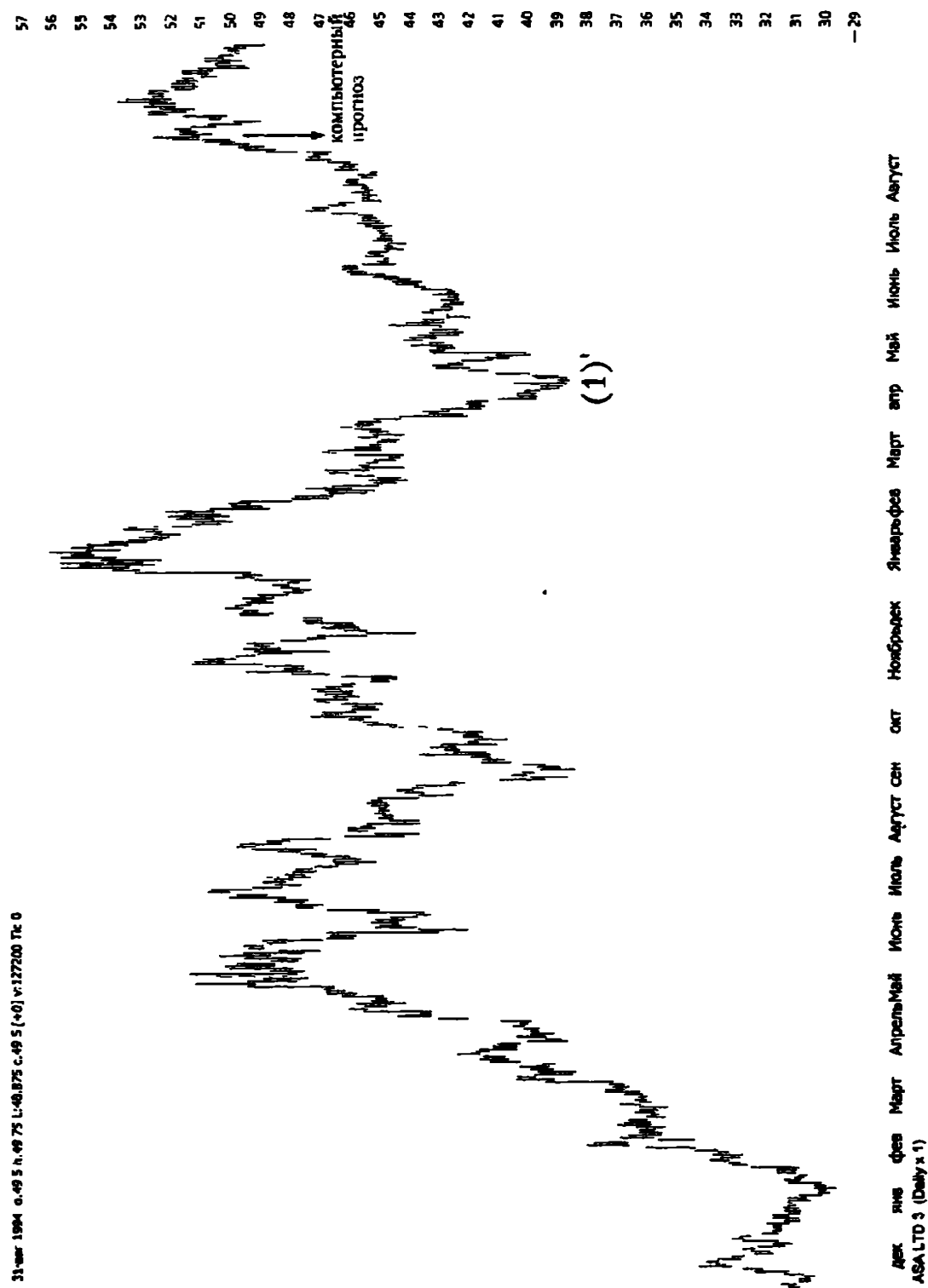


График 34. Компьютерное прогнозирование (Allied Signal Inc., масштаб дневной)

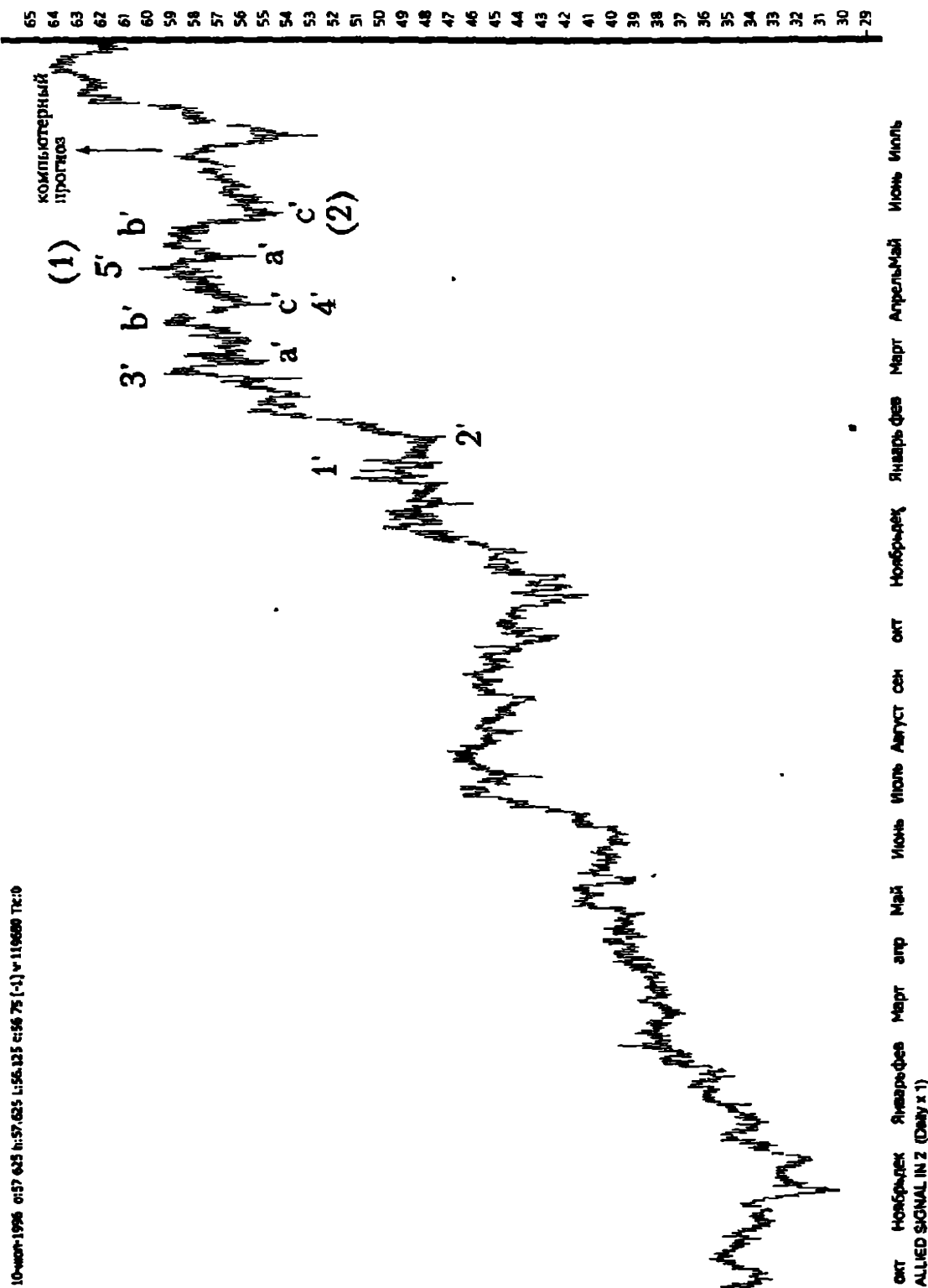


График 35. Диагностика и прогноз (USD/CHF, масштаб месячный)

10/19/2001 C=16425 +56 O=16244 H=16459 L=16368 V=0

USD/CHF (Monthly)

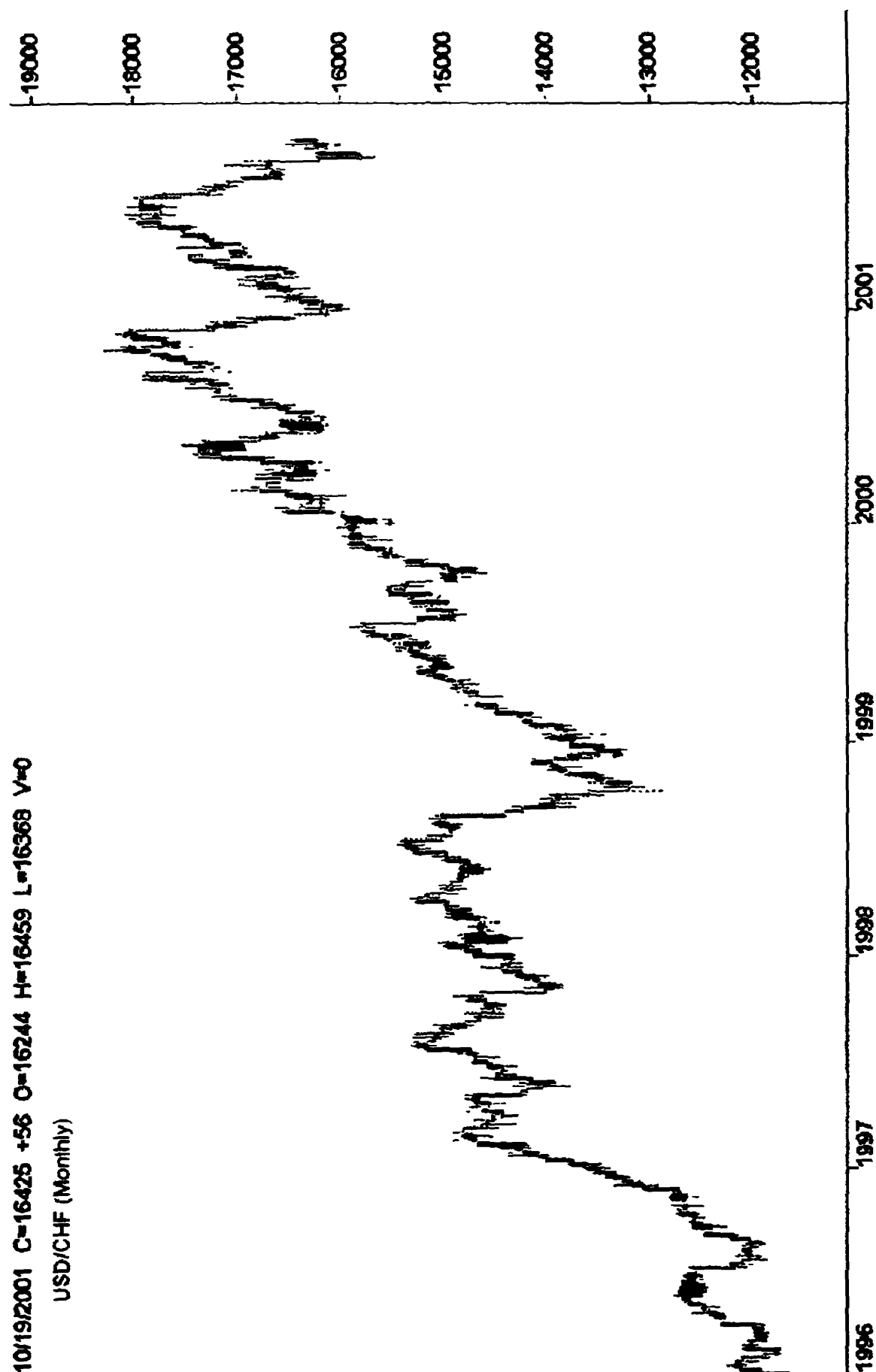


График 36. Реальное движение рынка (USD/CHF, масштаб дневной)

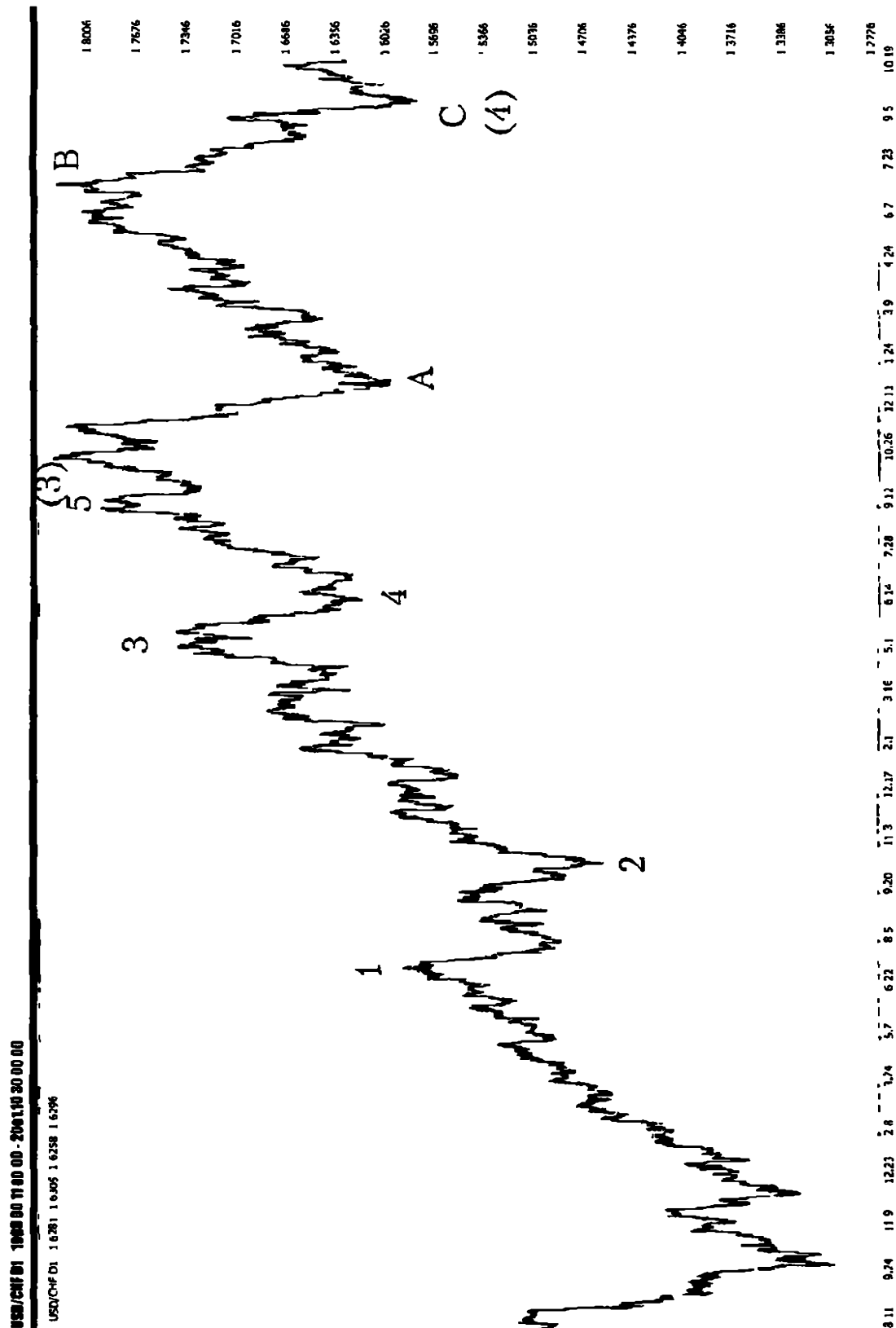


График 37. Диагностика и прогноз (EUR/USD, масштаб месячный)

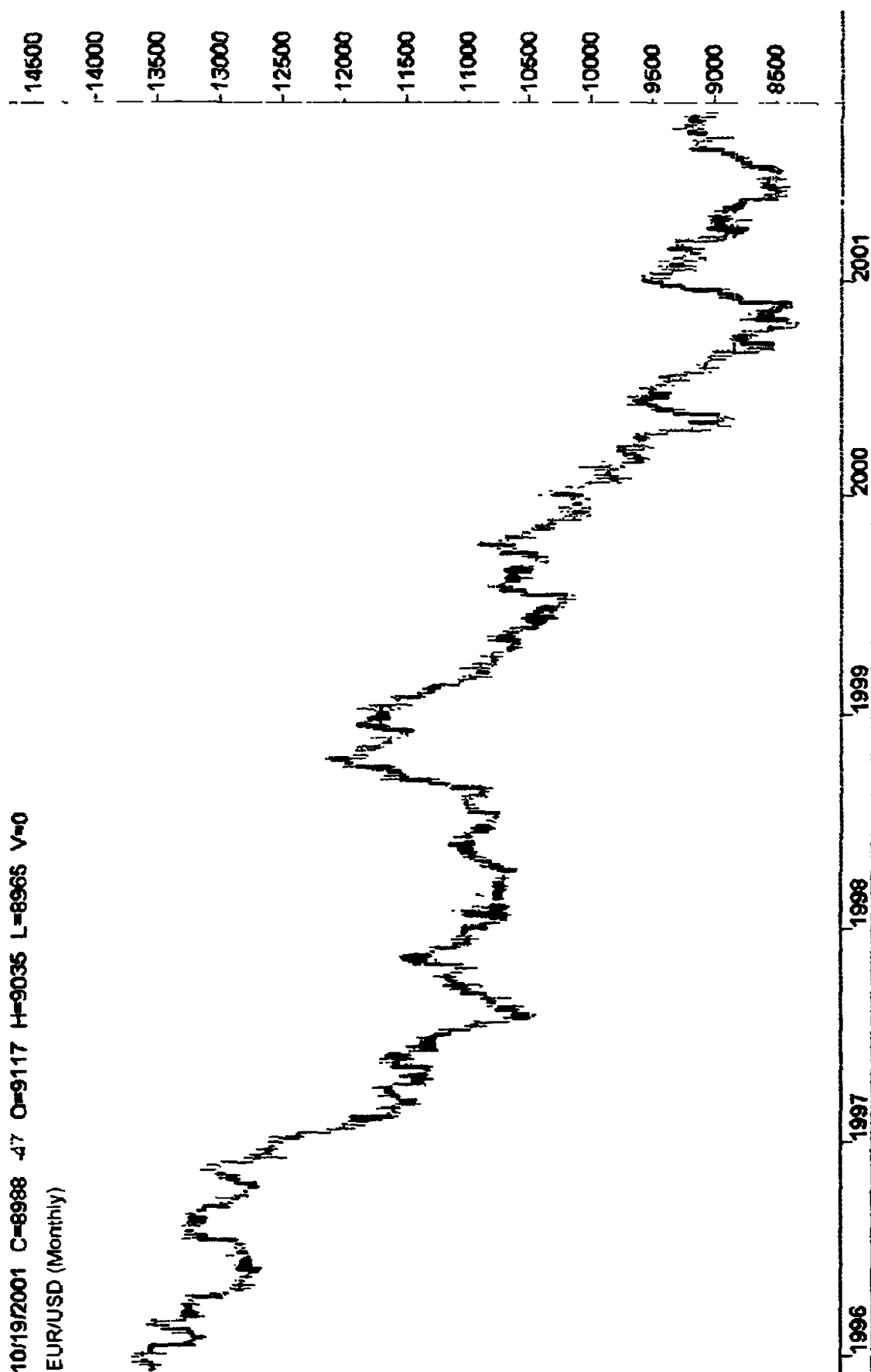


График 38. Реальное движение рынка (EUR/USD, масштаб дневной)

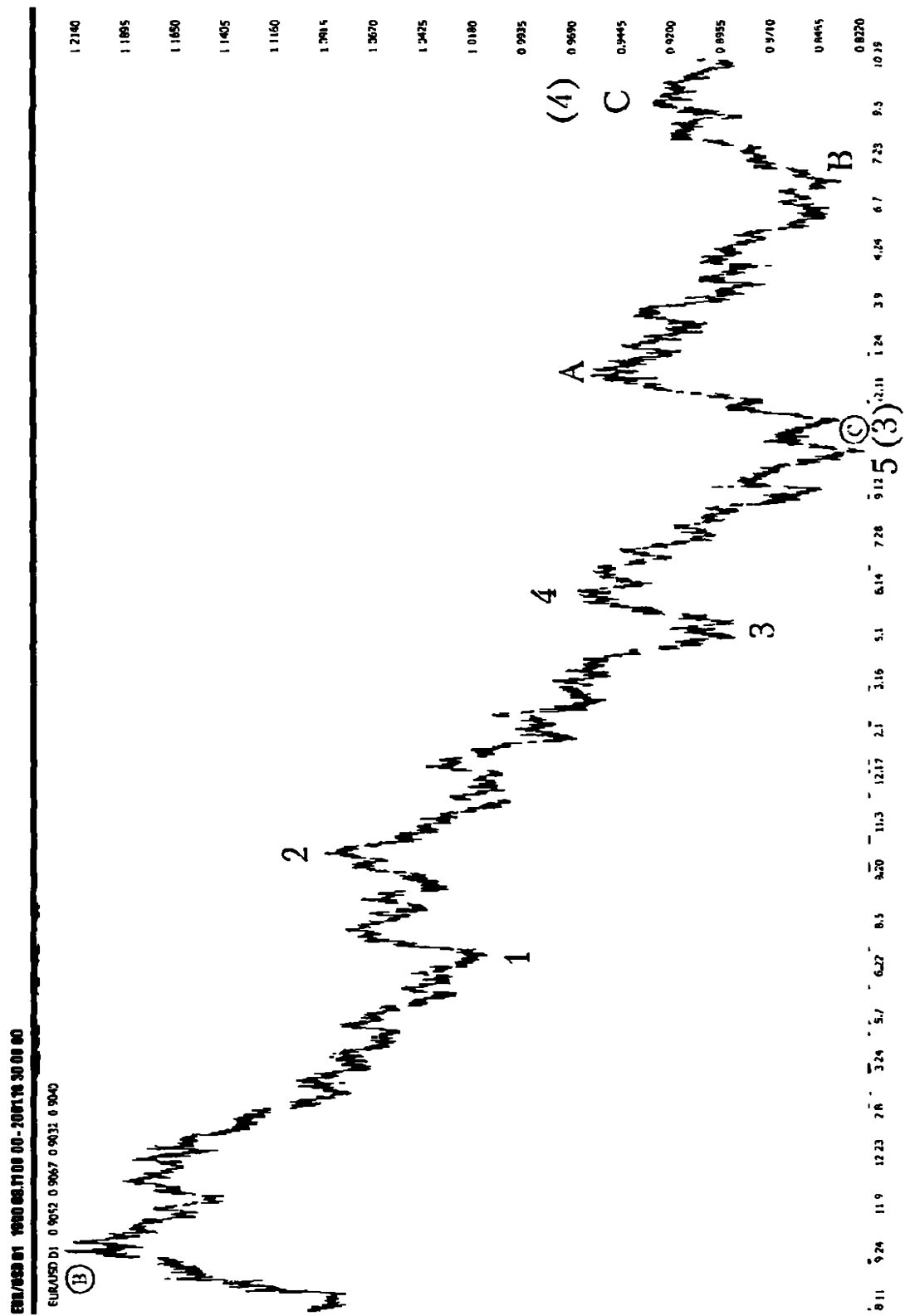


График 39. Диагностика и прогноз (Сбербанк)

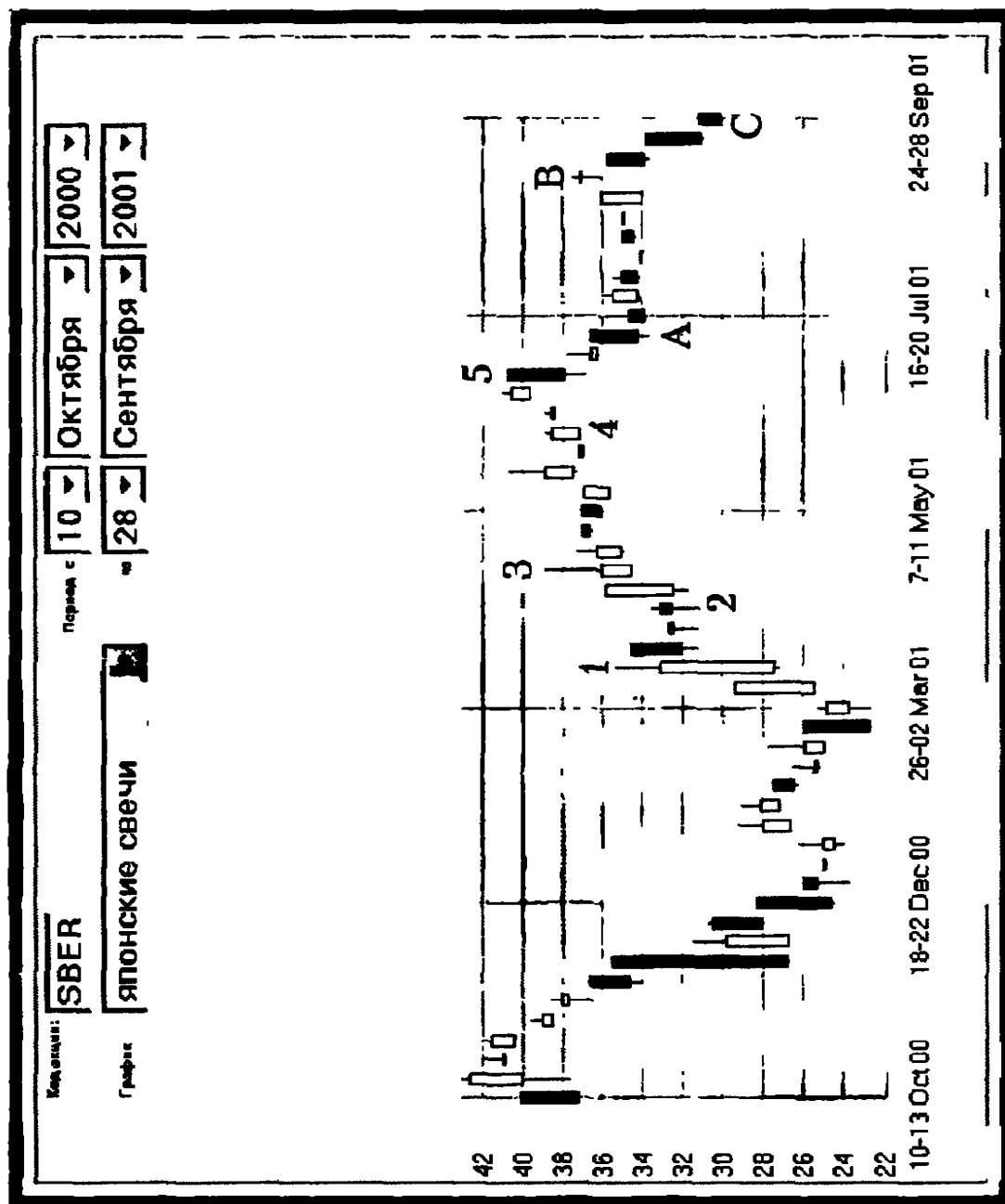
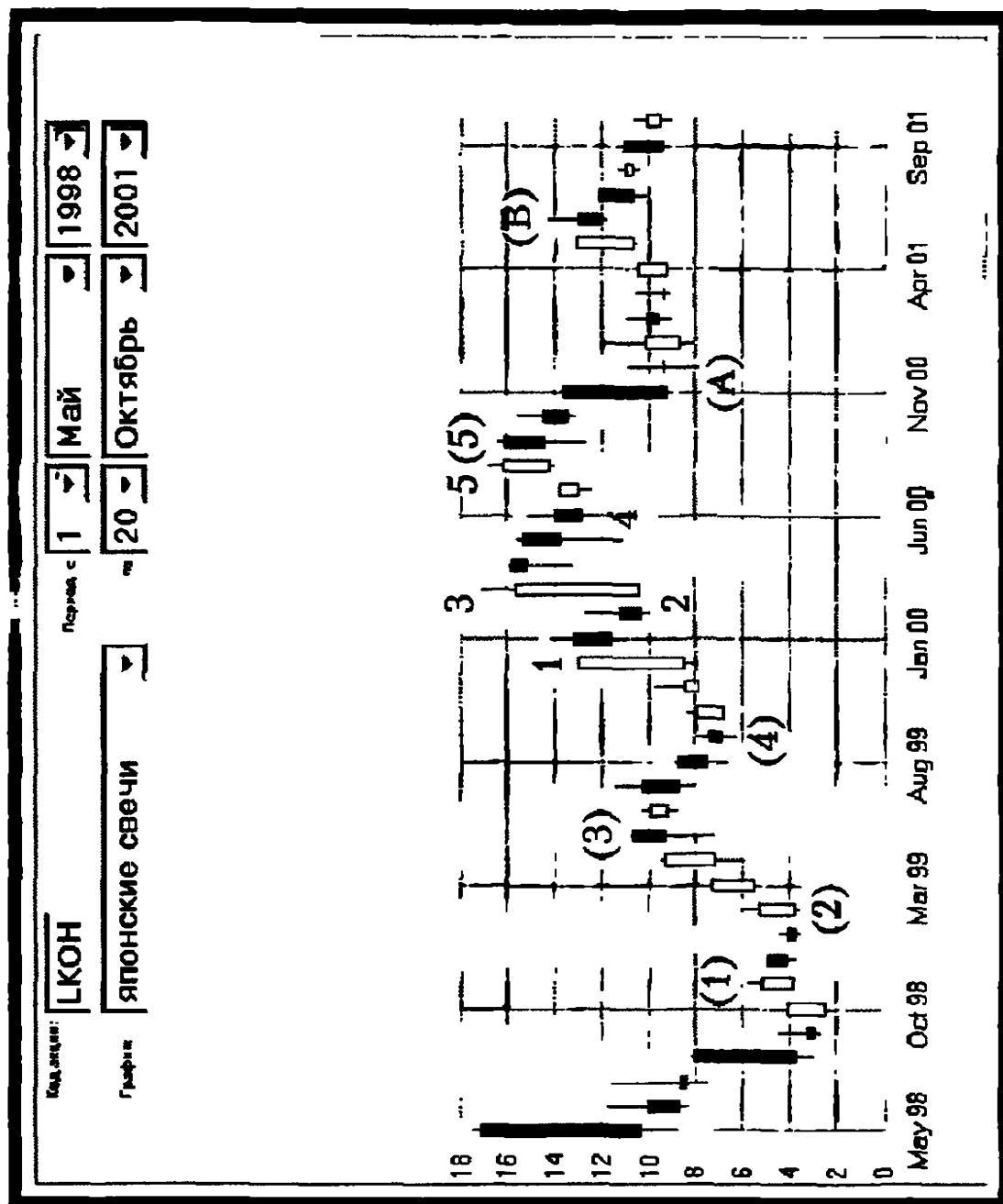




График 40. Диагностика и прогноз (ЛУКОЙЛ)



## ЛИТЕРАТУРА

- Виллиамс Билл. Торговый Хаос. — М.: Аналитика, 2000.
- Демарк Томас Р. Технический анализ — новая наука. — М.: Диаграмма, 1999.
- Дорси Томас Джон. Метод графического анализа «Крестики-нолики». — М.: ИК Аналитика, 2001.
- Кац Джеффри О., МакКормик Донна Л. Энциклопедия торговых стратегий. — М.: Альпина Паблишер, 2002.
- Мерфи Джон Дж. Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика. — М.: Диаграмма, 1998.
- Пректер Роберт, Фрост А. Дж. Волновой принцип Эллиотта: ключ к пониманию рынка. — М.: Альпина Паблишер, 2001.
- Стюарт Джеймс Б. Алчность и слава Уолл-стрит. — М.: Издательский Дом «Альпина», 2000.
- Фаррел Кристофер А. Дэй Трейд он лайн. — М.: ИК «Аналитика», 2000.
- Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993.
- Швагер Джек. Технический анализ. Полный курс. — М.: Издательский Дом «Альпина», 2001.

\* \* \*

- Barnley, Michael F. Fractals Everywhere. — Morgan Kaufman Publishers, 2000.
- Belan, Robert. Elliott Wave as Applied to Foreign Exchange Market, 1996.
- Bolton, Hamilton. Elliott Wave Principle — A critical appraisal, 1960.
- Erman, William T. Ermanometry, The perfectly Patterned Stock Market, 2001.
- Fisher, Robert. Fibonacci Applications and Strategies for Traders, 1993.
- Friedfertig, Mark, George West with Jonathan Burton. Electronic Day Traders' Secrets, Learn from the best Day Traders. — McGraw-Hill, 1999.

Lukeman, Josh. *The Market Maker's Edge: Day Trading Tactics from Wall Street Insider*. — McGraw-Hill, 2000.

Malkiel B. *A Random Walk Down Wall Street*. — NY, WW Norton & Co, 1985.

Maurice, Charles S., Owen R. Phillips and C. E. Ferguson. *Economic Analysis — Theory and Application*. — Richard D. Irwin, Inc., 1982.

Plummer, Tony. *Psychology of Technical Analysis*. — Probus Publishing Company, 1993.

Prechter, jr., Robert R., Frost A.J. *Elliott Wave Principle — Key to Market Behavior*, 1978/1998.

Prechter, jr., Robert R. *Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics*, 1999.

Ritchie, John C. *Fundamental Analysis: A Back-to-the-Basics Investment Guide to Selecting Quality Stock*. — McGraw-Hill Companies, 1995.

R.N. Elliott's Masterworks/Edited by Robert R. Prechter, jr. — New Classic Library, 1994.

R.N. Elliott's Market Letters (1938–1946)/Edited by Robert R. Prechter, jr. — New Classics Library.

Rosanoff, Nancy. *Making Money Through Intuition*. — NY, Alpha Books, 1999.

Rotella, Robert P. *The Elements of Successful Trading: Developing Your Comprehensive Strategy through Psychology, Money Management and Trading Methods*. — New York Institute of Finance, 1992.

Tadion, J.M.W. *Deciphering the Market*. — John Wiley & Sons, Ltd., 1996.

Taylor, Franceska. *Mastering Foreign Exchange & Currency Options*. — FT Pitman Publishing, 1997.

*The complete Elliott Wave Writings of A. Hamilton Bolton*/Edited by Robert R. Prechter, jr. — New Classic Library.

Thomsett, Michael C. *Mastering Fundamental Analysis: How to Spot Trends and Pick Winning Stocks like the Pros*. — Dearborn Financial Publishing, Inc., 1998.

Walmsley, Julian, *International Money and Foreign Exchange Markets: An Introduction*. — John Wiley & Sons, 1996. P. 95–97.