

о Теории волн  
Эллиотта и ее  
применении на  
финансовых  
рынках

об импульсных и  
коррекционных  
волновых  
моделях

о простых и  
сложных  
волновых  
моделях

о сочетании  
волновых  
моделей

об определении  
места текущей  
цены в общей  
волновой  
структуре

Д.Н. Стукалов

# Теория волн Эллиотта

---

ФОРЕКС КЛУБ / FOREX CLUB  
Академия биржевой торговли

# **ТЕОРИЯ ВОЛН ЭЛЛИОТТА**

Стукалов Д.Н.

Международная Академия Биржевой Торговли «Форекс Клуб»  
Москва, 2006

---

## Содержание

От автора .....	4
Предисловие .....	6
Введение .....	9
<b>1. Введение в волновой анализ .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Взаимосвязь волнового анализа и математики</b>	
Фибоначчи .....	16
<b>1.3. Волновая теория как продолжение классического</b>	
технического анализа .....	27
<b>1.4. Взаимосвязь волновой теории и фундаментального</b>	
анализа .....	34
<b>1.5. История через призму волновых моделей .....</b>	<b>39</b>
<b>2. Стандартные волновые модели .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1. Условные обозначения и порядок волн .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1.2. Трендовый импульс .....</b>	<b>51</b>
<b>2.1.3. Зигзаг .....</b>	<b>77</b>
<b>2.1.4. Плоская коррекция .....</b>	<b>85</b>
<b>2.1.5. Сужающийся треугольник .....</b>	<b>97</b>
<b>2.2.1. Сложные коррекции с малыми X-волнами .....</b>	<b>111</b>
<b>2.2.2. Сложные коррекции с большими X-волнами .....</b>	<b>120</b>
<b>2.2.3. Расширяющийся треугольник .....</b>	<b>134</b>
<b>2.3. Терминальный импульс .....</b>	<b>142</b>
<b>3. Принципы графического построения .....</b>	<b>153</b>
<b>3.1. Принципы нанесения данных на график .....</b>	<b>154</b>
<b>3.1.1. Моноволна как единица построения .....</b>	<b>174</b>
<b>3.1.2. Правило нейтральности .....</b>	<b>184</b>
<b>3.2. Принципы выделения ценовых фигур</b>	
на реально-временных графиках .....	188
<b>3.2.1. Структурные обозначения и их</b>	
последовательности .....	189
<b>3.2.2. Правила определения внутренней структуры</b>	
моноволны .....	194
<b>3.2.3. Принципы построения и группировки ценовых</b>	
фигур .....	334
Заключение .....	376
Глоссарий .....	380
Список филиалов .....	382

## **От автора**

Уважаемые читатели, представленное Вам методическое пособие не содержит существенных научных изысканий в области Волновой теории Эллиотта. В нем лишь собран и обобщен материал, ранее описанный другими авторами. При написании пособия на первое место я ставил не теорию развития волновых моделей как таковых, а практические методы выделения моделей на реальных графиках цены и методику использования полученных знаний о возможной волновой структуре рынка для принятия конкретных торговых решений. Методику выделения моделей на реальном графике, на мой взгляд, лучше всех известных авторов проработал Глен Нили, поэтому в основу пособия положен метод анализа и выделения волновых моделей, разработанный им и описанный в его монографии «Мастерство анализа волн Эллиотта». В данном методическом пособии я в основном использовал терминологию, примененную именно Нили, однако при ближайшем рассмотрении она не имеет существенных отличий от классического подхода и подхода Р. Пректера.

Главная задача этой книги состоит в том, чтобы помочь Вам в изучении и применении Волновой теории на практике. В данной книге в краткой форме изложены основные принципы формирования волновых моделей, рассмотренные другими исследователями, поэтому изучение данного методического пособия вовсе не освобождает Вас от необходимости изучать первоисточники, а, скорее, обязывает к их изучению.

Основной упор в предложенном Вашему вниманию методическом пособии делается не на рассмотрение отдельных аспектов формирования волновых моделей, таких как временные и ценовые взаимосвязи между отдельными частями модели. Вы не встретите в этом методическом пособии никаких попыток выявления новых, ранее не изученных ценовых фигур либо взаимосвязей между ними. Основное внимание здесь уделено поиску и выделению волновой структуры рынка, ибо ее (структуру) я считаю наиболее важным и полезным аспектом волнового анализа. Здесь я постараюсь научить Вас определять и использовать волновую структуру для принятия

торговых решений. Кто-то из тех, кто уже давно занимается Волновой теорией Эллиотта (ВТЭ), скажет, что я слишком все упростил, но именно простые и понятные торговые решения и стратегии приносят наибольший финансовый результат. В общем, не судите строго, т.к. это мой первый литературный опыт, где я постарался максимально доступно и честно описать свои идеи относительно возможностей извлечения спекулятивной прибыли на рынке Forex с применением ВТЭ.

В процессе работы Вы научитесь использовать стандартные компьютерные программы для построения и анализа графика ценовых колебаний, быстро и качественно составлять из стандартных волновых моделей ценовые фигуры большего порядка.

Также, хочу выразить благодарность тем своим коллегам, кто отважился прослушать курсы по ВТЭ, которые я читал в Самарском филиале компании «Форекс Клуб» до издания данного методического пособия, тем самым Вы внесли огромный вклад в его создание. Отдельную благодарность выражаю Воробьеву Алексею, который не поленился напечатать прослушанные им лекции, и, хотя представленное на Ваш суд методическое пособие радикально отличается от краткого конспекта лекций, конспект Алексея существенно облегчил мне работу.

Основные литературные источники по теме:

1. Р. Пректер и А. Дж. Фрост «Волновой принцип Эллиотта», Москва, Альпина Пабlishер, 2001 г.
2. Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г.

## **Предисловие**

Любая торговая стратегия должна быть основана на некоторой идее. Идея данного метода состоит в том, что развитие процессов, связанных с массовой психологией, к коим относится и изменение цен на финансовых рынках, происходит по определенному сценарию, т.е., зная сценарий, можно заранее сказать, каким будет конец.

Развитие финансовых рынков тесно связано с мировой историей, историей развития человеческого общества. Основной проблемой трейдера является необходимость заглянуть вперед, увидеть еще не сложившуюся историю. Поэтому единственным методом, способным прогнозировать развитие рынков, есть и остается фундаментальный анализ. Именно появление, наличие и взаимосвязь фундаментальных факторов определяют долгосрочное движение цены. Однако появление не всех факторов можно предсказать заранее. Ярким примером стали беспорядки во Франции осенью 2005 года: ну, кто мог предположить, что в демократической, политкорректной Европе могут происходить волнения на национальной почве? Или, кто мог предположить, что пришедшие к власти в России на немецких штыках и на немецкие деньги в 1917 году большевики продержатся так долго, хотя сам их приход к власти был не очевиден еще в 1915 году. Реально прогнозировать или предсказывать такие события под силу лишь астрологам, которым за долгие века наблюдений удалось установить статистическую взаимосвязь между расположением планет и историческими событиями. Иными словами, им удалось угадать взаимосвязь (объективную взаимосвязь) между событиями на Земле и в нашем обществе и космосом. Отрицание такой взаимосвязи, даже с позиций современной науки, выглядит абсурдно, ведь не секрет, что магнитные бури на Солнце оказывают видимое влияние даже на физическое самочувствие людей, что уж говорить об их сознании.

Безусловно, события такого рода происходят не слишком часто, но ведь и реакция рынка на вполне очевидные события, такие, например, как рост торгового дефицита США, не всегда бывает однозначной. Довольно часто рынок реагирует на

выход этих данных прямо противоположным образом - увеличение дефицита до новых рекордных уровней приводит к существенному укреплению курса американского доллара сразу после публикации данных.

Построением долгосрочных моделей развития в зависимости от фундаментальных факторов занимаются целые министерства, а построение более или менее краткосрочной модели практически невозможно. Кроме того, возникновение неожиданных событий и реакцию рынка на сложное сочетание различных факторов с помощью известных методов математического моделирования предугадать практически невозможно, т.к. эти обстоятельства определяются законами развития массовой психологии, изучить и понять которые человек не в силах. Большинство из нас не в состоянии прогнозировать даже собственные действия, чего уж говорить о прогнозировании поведения толпы. Однако объективные законы развития психологии и реакции толпы на внешние раздражители все-таки существуют, иначе, откуда на рынке берутся тренды и коррекции, почему появляются ярко выраженные разворотные точки, и формируются фигуры технического анализа.

Многочисленные попытки выявить закономерности развития рынка (читай поведения толпы или массовой психологии) привели к возникновению различных теорий циклического развития человеческого общества, ведь еще древнегреческие философы утверждали, что мир развивается по спирали. Различные модели были направлены на описание циклов развития человеческого общества (теория общественных формаций К. Маркса), экономики (циклы Кондратьева), финансовых рынков (теория Доу). Волновая теория Эллиотта выделяется тем, что основой изучения в ней выбран собственно график развития биржевых цен, иными словами то, как естественные законы развития истории, пока не подвластные пониманию человеческого разума (ни одна из теорий циклов не в состоянии объяснить причины возникновения этих циклов, а лишь констатирует факт их наличия и описывает закономерности их развития), отражаются на колебаниях биржевых цен. Учитывая это обстоятельство, с точки зрения спекулятивной торговли ВТЭ

имеет существенные преимущества, хотя она, как и все остальные циклические теории, не объясняет причин возникновения циклов, а лишь позволяет использовать их наличие для принятия конкретных торговых решений. Иными словами, направление движения цены определяется наличием и взаимосвязью фундаментальных факторов, которые возникают вне зависимости от нашего понимания, а также готовностью рынка к восприятию этих факторов, а вот уже траектория движения цены под воздействием перечисленных обстоятельств определяется ВТЭ. Учитывая, что развитие рынков происходит непрерывно и один тренд является лишь коррекцией другого тренда большего масштаба, ВТЭ и модель фундаментальных факторов есть лишь две стороны одной медали. Кроме того, траектория движения цены часто (всегда) указывает на момент изменения фундаментальных оснований развития цен еще до того, как это станет очевидно для большинства существующих методик фундаментального анализа и отразится непосредственно на изменении рыночных цен. Т.е. ВТЭ может указывать и указывает на появление на рынке разворотных точек еще до их фактического появления.

Волновую теорию Эллиотта можно сравнить с зеркальной книгой из мультфильма «Алиса в Зазеркалье», в этой книге написана прошлая и будущая история развития рынка, но чтобы ее прочитать, нужно поднести книгу к зеркалу и читать по отражению. Трудно конечно, требует наличия больших знаний и временных затрат, при этом не дает никаких гарантий (вдруг зеркало окажется кривым), но при условии правильного применения дает почти абсолютную эффективность. Это мое мнение, оно может быть необъективным, но уже проверено временем.

Существенными недостатками ВТЭ является отсутствие в ней инструментов для точного определения размеров и сроков колебаний цены. Все, что пытаются применять внутри ВТЭ для решения этих задач, работает, но получаемая погрешность в оценке не дает возможности использовать эти методики. У меня есть идеи и некоторый опыт использования отдельных инструментов технического анализа совместно с волновой теорией, но это уже тема второго издания данной книги, а может быть, и серьезной монографии по теме.



## **Введение**

Ральф Нельсон Эллиотт родился 28 июля 1871 года в Мэрисвилле (Канзас). Вначале его трудовая деятельность была связана с организацией бухгалтерского учета, работал он в различных железнодорожных фирмах Мексики. Зарекомендовав себя как грамотным специалистом в организации финансовых потоков, он сделал карьеру. В 1924 г. по предложению Государственного департамента США он даже занимался реорганизацией финансовой системы целой страны (Никарагуа). Находясь на государственной службе, Эллиотт написал свои первые научные труды, они касались организации работы железных дорог и экономического развития Латинской Америки.

После издания своих первых книг, еще не имеющих никакого отношения к анализу финансовых рынков, Эллиотт принял решение вернуться в США и открыть собственную консалтинговую фирму. В 1929 году он был вынужден отойти от дел по причине развития тропического заболевания, полученного им в Центральной Америке. Это и стало отправной точкой в работе Эллиотта над анализом финансовых рынков. Будучи лишенным возможности заниматься своим привычным бизнесом, он всецело посвятил себя анализу поведения фондового рынка.

Я не понимаю, каким образом (каким образом вообще делаются великие открытия) Эллиотту удалось заметить и описать модель развития цены, он заметил, что эта модель все время повторяется с некоторыми вариантами, ему удалось выделить все эти варианты и описать взаимосвязь между ними. Кроме того, он заметил, что одна модель всегда состоит из других, более мелких моделей и сама является частью более крупной модели. Причем, независимо от ценовых и временных размеров формирующихся моделей, все они имеют одинаковые закономерности своего развития.

В 1934 году Эллиотт представил свой метод на суд Чарльзу Коллинзу, известному финансисту того времени. Изучив предложенную Эллиоттом концепцию, Коллинз предложил совместную работу над книгой, которая вышла в свет в 1938

году и называлась «Закон волн». Последующие 12 лет изучения графиков изменения биржевых цен привели к выходу в свет в 1946 году книги «Закон природы - секрет Вселенной», которая, являясь «венцом творения Р. Эллиотта», может считаться отправной точкой в развитии и применении теории волн к анализу не только графиков биржевых цен, но и всех процессов, связанных с массовой психологией, включая историю развития человеческого общества вообще.

## 1. Введение в волновой анализ

### «Закон природы»

В чем же заключалось открытие, сделанное Ральфом Нельсоном Эллиоттом? Он сделал вывод, что траектория движения рыночных цен выглядит следующим образом:

1. Любое трендовое движение состоит из пяти волн, которые включают три движущих (импульсных) волны, направленных в сторону основного тренда, и две коррекционных, направленных в противоположную сторону. Волны этого участка он обозначил цифрами 1, 2, 3, 4, 5.
2. После завершения описанной выше структуры трендового движения следует коррекция этого движения, которая состоит из трех волн, две из которых движущие и одна коррекционная. Волны этого участка Эллиотт обозначил буквами А, В, С. Здесь, конечно, не все так просто, встречаются различные варианты и отклонения от приведенной ниже модели, однако их (этих вариантов и отклонений) конечное число, все они имеют общую базовую структуру, а принципы и закономерности их развития будут рассмотрены в Главе 2 данного методического пособия.

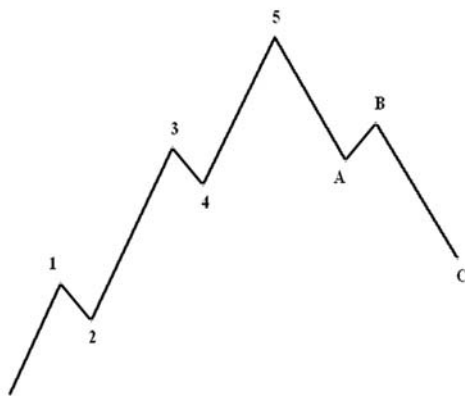


Рис. 1.1.1.

Причем, с точки зрения Эллиотта, вывод получился столь всеобъемлющим, что можно было применять эту модель для анализа всех рынков, всех времен и народов. Эллиотту пришлось выделить большое количество вариантов развития данной модели и сочетаний отдельных волн внутри каждого варианта. Однако, как уже было сказано, количество вариантов и сочетаний оказалось ограниченным, это позволило утверждать, что открыта некоторая естественная закономерность в изменении биржевых цен, да и вообще всех процессов, связанных с массовой психологией. Т.к. эта книга в первую очередь посвящена биржевым спекуляциям, то я постараюсь более не возвращаться к вероятному вселенскому смыслу закона волн Эллиотта.

Вторым важным выводом Эллиотта было утверждение, что все волны внутри себя состоят из других, более мелких волн (т.е. имеют точно такую же внутреннюю структуру, как и вся модель) и, в свою очередь, принимают участие в формировании точно такой же модели большего временного и ценового масштабов. Т.е. представленная на рисунке 1.1.1. модель приобретает следующий вид:

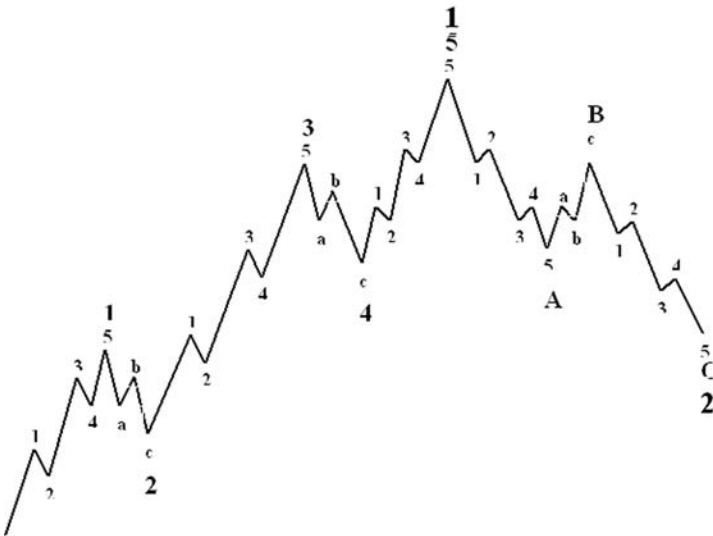


Рис. 1.1.2.

Видя перед собой эту схему, легко предположить, как цена будет развиваться далее. Правильно, восходящее движение продолжится, пока не будет сформирована необходимая структура колебаний (набрано количество смен направления движения), и мы не увидим еще две восходящие волны, по структуре аналогичных первой, представленной на графике. Эти волны должны отвечать некоторым требованиям, описанным в Главе 2 настоящего методического пособия. Потом, законченный импульс снова станет первой волной, после него сложится трехволновая коррекционная модель, которая займет место волны 2 большего масштаба и т.д. Вот вам и спираль, угаданная древними философами и определяющая цикличность развития мировых финансовых рынков.

«Но в таком случае цены всегда растут», - скажете Вы, и будете правы - тренд на фондовых и товарных рынках всегда направлен вверх. Объяснения этому очень просты: если говорить о товарных рынках, то рост цен связан с инфляцией и ростом спроса на основные товары при ограниченных возможностях производства (например, нефть или металл). Если же говорить о фондовом рынке, то здесь все не так однозначно. Отдельные компании появляются, работают, разоряются и исчезают, цены на их акции подвержены влиянию многих факторов, не связанных с рынком в целом. Однако, если говорить о фондовом рынке как об индикаторе состояния экономики страны (здесь необходимо рассматривать фондовые индексы, такие как DJ, индекс РТС и др., а не акции отдельной компании), то наличие на нем глобального нисходящего тренда приведет к исчезновению данного государства по причине финансового краха. Истории известны примеры исчезновения целых цивилизаций, однако ситуации такого рода не пригодны для финансовых спекуляций, т.к. деньги нельзя есть. Следовательно, не стоит рассматривать их при планировании торговых стратегий. Во всех остальных случаях экономика страны работает, предприятия получают прибыль, их активы растут, значит, акции дорожают.

Forex в этом смысле имеет свою специфику, цена на нем не определяет стоимость конкретного материального актива, а является лишь соотношением стоимости двух валют. Следовательно, если предположить на рынке Forex наличие глобального тренда, то рано или поздно одна из валют, участвующих в формировании валютной пары, обесценится до нулевой отметки. Такое обесценивание не может быть связано с объединением денежных систем по принципу Евросоюза, а будет свидетельством или основанием для краха финансовой системы целого государства и исчезновения последнего, как это произошло с Советским Союзом. Вариант исчезновения США или Великобритании, или любой другой страны - участницы рынка Forex в ближайшей перспективе представить сложно, поэтому Forex скорее «флэтовый» рынок (рынок, глобальный тренд на котором горизонтальный). Кроме того, Forex в сегодняшнем своем состоянии существует относительно недавно, всего лишь с 1971 года, поэтому, с точки зрения глобальных закономерностей своего развития в рамках Волновой теории Эллиотта, изучен пока слабо (просто нет необходимого количества данных). Впрочем, для принятия конкретных торговых решений не требуется точно знать глобальные закономерности развития волновых моделей на рынке Forex, достаточно пользоваться локальными моделями, а закономерности их развития ничем не отличаются от классических, описанных Р. Н. Эллиоттом и показанных на конкретных примерах в Главе 2 данного методического пособия.

Для эффективности любого метода необходимо, чтобы в нем была заложена какая-либо идея, априори не подвергаемая сомнению, аксиома, если хотите. Такой идеей в волновой теории является строгое соответствие волновой структуры базовым принципам. Очень часто под базовыми принципами понимается соотношение длин или длительностей волн в волновой модели, на мой взгляд, такой подход в корне неверен, двигаясь по этому пути, аналитик сбивается на описательную работу. Т.е. он пытается описать и сравнить на основе внешних признаков

одинаковые по сути, но неповторимые по форме предметы и процессы. Это все равно, что сравнивать облака, синоптики давно разбили их на группы и систематизировали по сути, но попробуйте найти на небе два одинаковых облака...

Так же работает и волновая теория: нет двух одинаковых по размерам и срокам формирования волн, но их внутренняя сущность (внутренняя структура) имеет строго определенные рамки. Т.е., аксиомой волновой теории является строгое выполнение рынком структуры колебаний. Иными словами, волна не может закончиться, пока не завершена ее последняя подволна, которая, в свою очередь, не может быть закончена, пока в ней не наберется необходимое количество подподволн и т.д. Под структурой колебаний для целей данного методического пособия понимается количество смен направления движения; базовой единицей измерения является однонаправленное колебание (движение рынка без изменения направления). Учтите, что каждый вид волны состоит из более мелких волн со строго определенной внутренней структурой каждой из них, если эта структура не выполнена, то волна не может считаться завершенной. Если что-то в развитии рынка не соответствует базовым представлениям о необходимой структуре, то Ваше понимание развивающейся волновой модели неверно.

Возможно, какие-то вещи пока не поняты Вам, но не пытайтесь понять или осмыслить их сейчас просто запомните сказанное здесь и, читая дальше это методическое пособие, всегда держите в уме эти строки, а понимание придет само собой, вы даже не заметите этого.

## **1.2. Взаимосвязь волнового анализа и математики Фибоначчи**

### **Леонардо Фибоначчи и числовая последовательность Фибоначчи**

Леонардо Фибоначчи Пизанский родился в итальянском городе Пиза в семье торговца и городского чиновника. В молодые годы он познакомился с коммерческой и торговой практикой того времени, кроме родного итальянского языка, овладел французским, греческим, латынью. Когда его отец был назначен таможенным чиновником, Леонардо, помогая отцу, много путешествует по Средиземноморью. Во время своих поездок он изучает науку и культуру посещенных им государств. После одного из своих путешествий в Египет он опубликовал свой знаменитый труд под названием «Liber Abacci» («Книга исчислений»). В нем была описана десятичная система исчисления, до того времени неизвестная в Европе. Позднее эта система стала использоваться повсеместно и вошла в историю как индо-арабская.

Леонардо Фибоначчи был величайшим математиком своего времени, за свою жизнь он опубликовал три математических труда. Это уже упомянутая ранее «Liber Abacci», изданная в 1202 и переизданная в 1228 году, «Practica Geometriae», изданная в 1220 году, и «Liber Quadratorum».

Заслуги Леонардо Фибоначчи, безусловно, велики, но математика не является предметом нашего изучения. Основной предмет нашего интереса - это числовая последовательность: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 и т.д., которая была описана в его первой работе. Последовательность эта была получена в результате решения математической задачи: «Сколько пар кроликов, помещенных в замкнутое пространство, можно получить за один год от одной пары кроликов, если каждая пара приносит каждый месяц, начиная со второго, новую пару?». Решением задачи и является приведенная выше числовая



последовательность. Первые два месяца остается одна пара, на третий месяц она приносит потомство и становится две пары, на четвертый месяц в размножении по-прежнему участвует только первая пара, которая приносит еще одну пару кроликов. Теперь их уже 3 пары. Со следующего месяца еще одна пара вступает в размножение, теперь количество кроликов увеличивается на две пары, пар становится 5 и т.д. Получается, что каждый следующий член последовательности равняется сумме двух предыдущих, т.е. последовательность можно продолжать до бесконечности. Если рассматривать прямое и обратное отношение соседних членов ряда Фибоначчи, то с увеличением порядкового номера исследуемой пары мы получим математическую функцию:

$$\lim \frac{a(n)}{a(n-1)} = 1,618033... \text{ при } n \text{ стремящемся к бесконечности}$$

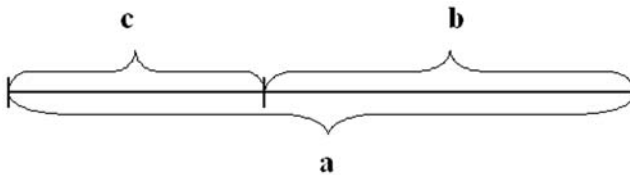
$$\lim \frac{a(n-1)}{a(n)} = 0,618033... \text{ при } n \text{ стремящемся к бесконечности}$$

Прямые и обратные соотношения любых членов ряда Фибоначчи аналогичным образом стремятся к соотношениям такого рода. Так, например, отношение  $a(n)/a(n-2)$  примерно равно 2,618, а обратное ему отношение 0,382 и т.д. Многие из этих соотношений присутствуют на рисунке 1.2.3., отражая пропорции строения человеческого тела.

### **Правило золотого сечения**

Собственно, ряд Фибоначчи интересен нам как первая открытая числовая последовательность, отражающая правило золотого сечения. Благодаря открытию такой последовательности мы сейчас и говорим о Леонардо Фибоначчи.

Само же правило золотого сечения известно людям с древних времен. В общем виде оно гласит: деление отрезка на две части отвечает требованиям золотого сечения, если большая часть относится ко всей длине отрезка так же, как меньшая часть относится к большей. Фигуры, отвечающие требованиям золотого сечения, всегда считались совершенством формы, хотя они и не отличаются симметрией. Пример деления отрезка по правилу золотого сечения приведен на рисунке 1.2.1.



$$\mathbf{c / b = b / a = 0,618033... \quad \text{или}}$$

$$\mathbf{b / c = a / b = 1,618033...}$$

Рис. 1.2.1.

С точки зрения арифметики, выполнение правила золотого сечения возможно только при условии, что каждое из отношений равняется числу  $\varphi$  (фи) - 0,618033... Это число так же, как и число  $\varphi$ , не имеет последнего знака после запятой. Данное обстоятельство указывает на недостижимость совершенства, т.е. человеку не под силу идеально разделить отрезок на две части по правилу золотого сечения или построить квадрат, по площади равный кругу (куб по объему равный шару). Число  $\varphi$  обладает еще одной интересной особенностью - у него есть пара - 1,618033... (число антипод), это единственная в арифметике пара чисел, являющихся абсолютными антиподами, т.е. если единицу разделить на 1,618, то мы получим 0,618, и наоборот, если единицу разделить на 0,618, то мы получим 1,618.

$$\frac{1}{0,618} = 1,618 \quad \text{и} \quad \frac{1}{1,618} = 0,618$$

Свойства золотого сечения создали вокруг этого числа романтический ореол таинственности и чуть ли не мистического поклонения. Человек различает окружающие его предметы по форме. Интерес к форме какого-либо предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы. Форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, по мнению Леонардо да Винчи, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии. Целое всегда состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому. Принцип золотого сечения - высшее проявление структурного и функционального совершенства целого и его частей в искусстве, науке, технике и природе.

Считается, что золотое сечение впервые было описано Пифагором (VI в. до н.э.), а он, в свою очередь, позаимствовал его у египтян или вавилонян. В пропорции древних сооружений, храмов, украшений гробницы Тутанхамона соблюдены правила золотого сечения, это указывает, что египетским мастерам они

были известны. Французский архитектор Ле Корбюзье нашел, что в рельефе из храма фараона Сети I в Абидосе и в рельефе, изображающем фараона Рамзеса, пропорции фигур соответствуют величинам золотого деления. Зодчий Хесира, изображенный на рельефе деревянной доски из гробницы его имени, держит в руках измерительные инструменты, в которых зафиксированы пропорции золотого деления. В фасаде древнегреческого храма Парфенона также присутствуют золотые пропорции. При его раскопках обнаружены циркули, которыми пользовались архитекторы и скульпторы античного мира. В Помпейском циркуле (музей в Неаполе) также заложены пропорции золотого деления. Модель этого циркуля приведена на рисунке 1.2.2.

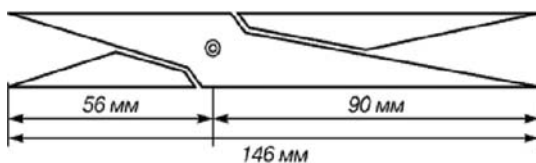


Рис. 1.2.1.

Ученые и мыслители средневековья тоже обращали большое внимание на золотое соотношение, называя его «выражением божественного триединства - бог сын, бог отец и бог дух святой (подразумевалось, что малый отрезок есть олицетворение бога сына, больший отрезок - бога отца, а весь отрезок - бога духа святого)». Исследованием феномена золотого сечения занимались такие величайшие умы, как Леонардо да Винчи, Лука Пачоли, Альбрехт Дюрер (разработал теорию пропорций человеческого тела), Иоганн Кеплер (обращает внимание на значение золотой пропорции для ботаники).

В 1855 г. немецкий исследователь золотого сечения профессор Цейзинг опубликовал свой труд «Эстетические исследования». Он измерил около двух тысяч человеческих тел и пришел к выводу, что золотое сечение выражает средний статистический закон. Деление тела точкой пупа - важнейший показатель золотого сечения. Пропорции мужского тела колеблются в пределах среднего отношения  $13 : 8 = 1,625$  (обратите внимание - числа из ряда Фибоначчи) и несколько ближе подходят к золотому сечению, чем пропорции женского тела, в отношении которого среднее значение пропорции выражается в соотношении  $8 : 5 = 1,6$ . У новорожденного пропорция составляет отношение  $1 : 1$ , к 13 годам она равна 1,6, а к 21 году равняется мужской. Пропорции золотого сечения проявляются и в отношении других частей тела - длина плеча, предплечья и кисти, кисти и пальцев и т.д. Собственно говоря, Цейзинг пришел к выводу, что динамика изменения пропорций человеческого тела в полной мере соответствует динамике увеличения численности кроликов. Выводы, сделанные Цейзингом относительно пропорций человеческого тела, проиллюстрированы на рисунке 1.2.3.

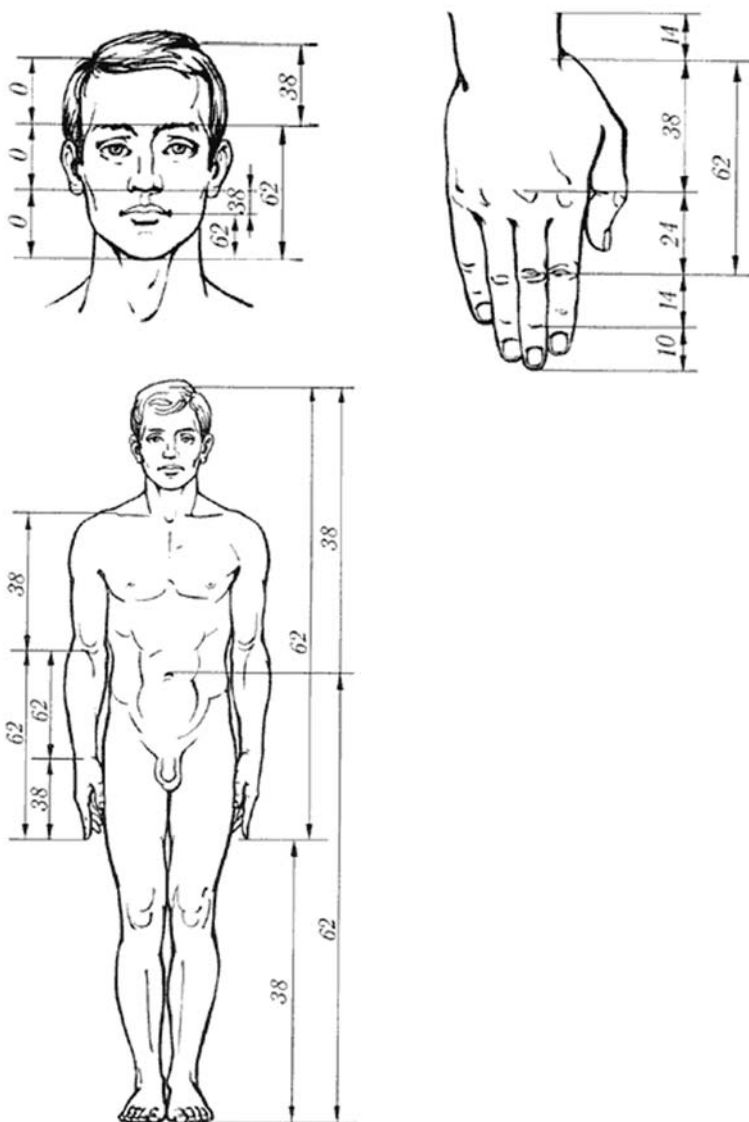


Рис. 1.2.3.

Современные исследования доказали наличие множества математических рядов, обладающих свойствами, аналогичными свойствам ряда Фибоначчи. Исследованием этой проблемы занимался белорусский ученый Э.М. Сороко. В своей книге «Структурная гармония систем» (Минск, «Наука и техника», 1984) он обращает внимание, что хорошо изученные двойные сплавы обладают особыми, ярко выраженными функциональными свойствами (устойчивы в термическом отношении, тверды, износостойки, устойчивы к окислению и т. п.) только в том случае, если удельные веса исходных компонентов связаны друг с другом одной из золотых пропорций (т.е. одним из соотношений между членами ряда Фибоначчи или любого другого ряда, обладающего аналогичными свойствами). Это позволило автору выдвинуть гипотезу о том, что золотые соотношения есть числовые инварианты самоорганизующихся систем. Будучи подтвержденной экспериментально, эта гипотеза может иметь фундаментальное значение для развития синергетики - новой области науки, изучающей процессы в самоорганизующихся системах.

Золотые отношения проявляются повсюду в окружающей природе, они определяют развитие растений и живых организмов. На рисунках 1.2.4. - 1.2.6. приведены соответственно проявления золотых отношений при росте цикория, в строении ящерицы и в форме птичьего яйца.

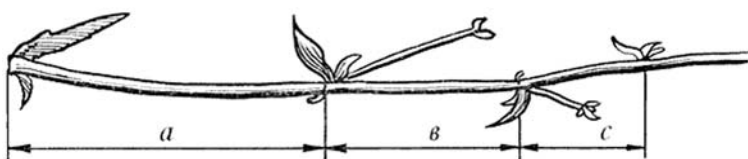


Рис. 1.2.4.

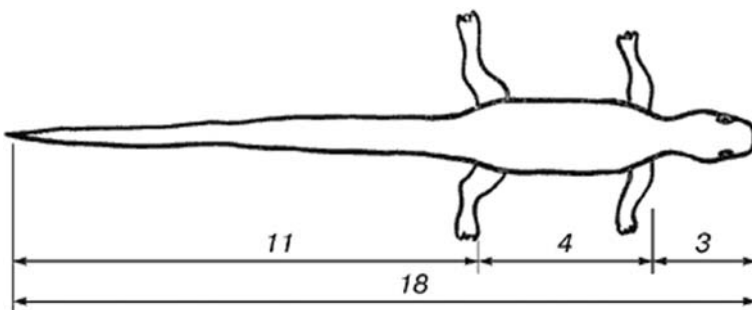


Рис. 1.2.5.

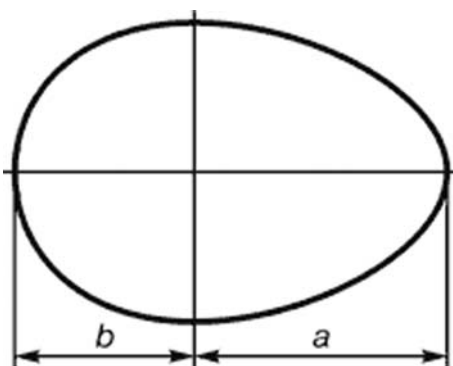


Рис. 1.2.6.



Пьер Кюри в начале нашего столетия сформулировал ряд глубоких идей симметрии. Он утверждал, что нельзя рассматривать симметрию какого-либо тела, не учитывая симметрию окружающей среды. Этот вывод приобретает особое значение для аналитиков финансового рынка. Рынок представляет результат, полученный от реализации совокупности решений, принимаемых одновременно миллионами участников. Каждый принимает и реализует свое решение по одному ему известным основаниям, но существующие естественные законы развития массовой психологии неотвратимо придают ему форму золотого сечения. Это выливается в то, что относительные оценки различных рыночных колебаний почти всегда связаны одним из золотых соотношений, полученных при рассмотрении прямых и обратных соотношений членов ряда Фибоначчи с фиксированным сдвигом порядкового номера. Естественно, эти отношения всегда проявляются при сравнении ценовых и временных проекций отдельных волновых моделей.

Изучению проявления данных отношений в нашей компании посвящен отдельный курс: «Уровни Фибоначчи: там, где лежат деньги», поэтому в данном методическом пособии я не буду подробнее останавливаться на этом вопросе. Проявление золотых соотношений между ценовыми и временными проекциями волновых моделей подчеркивает естественную природу волновых моделей, которые описывают структуру ценовых колебаний. Однако хочу отметить, что в ВТЭ не заложено четких инструментов, позволяющих заранее определить, каким именно из многочисленных золотых соотношений будут связаны конкретные волновые модели. В ВТЭ есть лишь некоторые возможности для использования вероятных проявлений золотых отношений. Применение некоторых из этих возможностей относительно конкретных волновых моделей будет рассмотрено в Главе 2 настоящего методического пособия, а в Главе 3 - применение золотых соотношений для определения вероятной внутренней волновой структуры для конкретного участка графика. За способами же определения потенциальных размеров будущих колебаний обращайтесь к соответствующему профи-курсу.

Еще один аспект, связывающий ВТЭ и золотые соотношения, был отмечен Р. Пректером в книге Р. Пректера и А. Дж. Фроста «Волновой принцип Эллиотта», Москва, Альпина Паблишер, 2001 год. Обратите внимание на рисунок 1.1.2.:

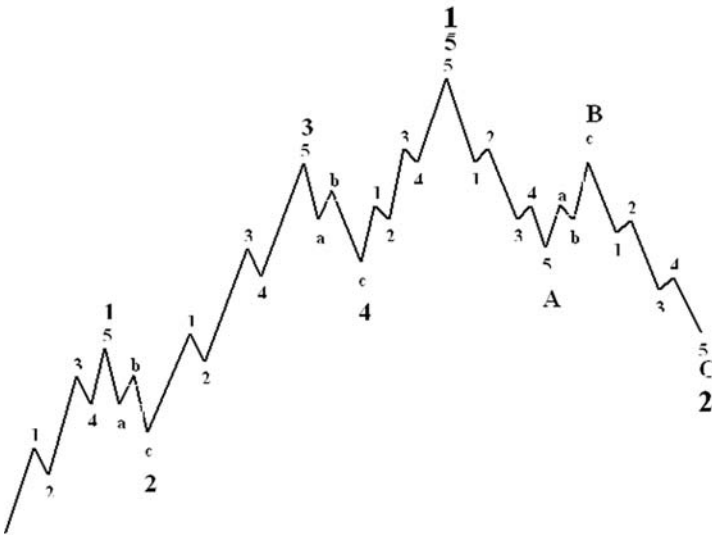


Рис. 1.1.2.

Сколько волн самого большого порядка представлено на нем? Это волны 1 и 2, одна импульсная и одна коррекционная, т.е.  $1 + 1 = 2$ . Теперь опуститесь на порядок глубже и посчитайте более мелкие волны. Вы получите 5 волн в импульсе и 3 - в коррекции, т.е.  $3 + 5 = 8$ . Аналогичным образом посчитайте еще более мелкие волны, их 13 и 21, всего 34. Таким образом мы получили классический ряд Фибоначчи: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 и т.д., с развитием модели ряд будет продолжаться.

### **1.3. Волновая теория как продолжение классического технического анализа**

Из книг о всевозможных методиках анализа финансовых рынков Вам должно быть известно, что различные инструменты анализа часто дают сигнал на вход в рынок примерно на одном и том же участке графика. Причина этого кроется в том, что все они имеют один и тот же предмет изучения - графики изменения биржевых цен, но различные методики. Методы волнового анализа во многом перекликаются с методами классического графического теханализа. Определенным образом построенные линии консолидации дают более четкое представление о перспективах развития рынка. Волновой анализ позволяет заранее определить, будет линия консолидации пробита или произойдет отскок. Такие линии консолидации называются сигнальными линиями, принципы их построения будут рассмотрены нами в Главе 2 данного методического пособия. Особое значение в волновом анализе приобретают также и горизонтальные уровни консолидации. Построенные по определенным точкам волновой разметки, они либо гарантированно пересекаются, либо наоборот, остаются непреступными, как крепость. Это вытекает из основных принципов развития волновых моделей, также описанных в Главе 2. Поскольку в Главе 2 подробно рассмотрены принципы построения и использования горизонтальных и наклонных линий с точки зрения волнового анализа, то здесь я не буду останавливаться на этом моменте. Весь материал, касающийся этой темы, более детально рассмотрен в разделах 2.1. и 2.2.

Не остались забыты в волновой теории и классические фигуры технического анализа, такие как треугольники, вымпелы, флаги, головы и плечи.

Треугольники занимают отдельное место, их трактовка в волновой теории значительно более подробна и существенно увеличивает эффективность использования треугольников. В отличие от классического технического анализа, подход, применяемый в волновой теории, позволяет со значительной точностью установить точку завершения треугольника, а также направление пробоя его ограничивающих линий. В отдельных случаях Волновая теория позволяет осмысленно открывать

позиции не только по выходу рынка из треугольника, но и в процессе его формирования. Хотя, справедливости ради, нужно заметить, что это возможно только при достаточном ценовом и временном масштабах фигуры. Грамотное применение волновой теории позволяет использовать в целях извлечения спекулятивной прибыли не только сужающиеся треугольники, но даже такую сложную и нестабильную фигуру, как расширяющийся треугольник. Основные методики построения и использования треугольников с применением ВТЭ рассмотрены в подразделах 2.1.5. и 2.2.3.

Однако далеко не каждый участок графика, с точки зрения технического анализа отвечающий всем требованиям, предъявляемым к треугольникам, может быть признан таковым с точки зрения волновой теории. Требования, предъявляемые к треугольникам в рамках ВТЭ, значительно более строгие, чем требования технического анализа. Такой подход позволяет существенно увеличить надежность принимаемых торговых решений. Типичная ситуация разобрана на рисунках 1.3.1. - 1.3.3.



Рис. 1.3.1.

Обратите внимание, с точки зрения технического анализа - это абсолютно законный треугольник, даже движение рынка после пробоя в полной мере соответствует размерам высоты. А вот как описывает ситуацию волновой анализ:



Рис. 1.3.2.

Исходя из методов Волновой теории, данный участок ни при каких обстоятельствах не может быть трактован как треугольник (см. описание сужающегося треугольника в подразделе 2.1.5.), однако сигнал на открытие позиции поступает несколько раньше и требует меньшего размера стопа, чем при использовании классического теханализа. На рисунке 1.3.3. показан тот же участок графика, адаптированный специально для проведения волнового анализа (описание данного графика смотри в Главе 3).

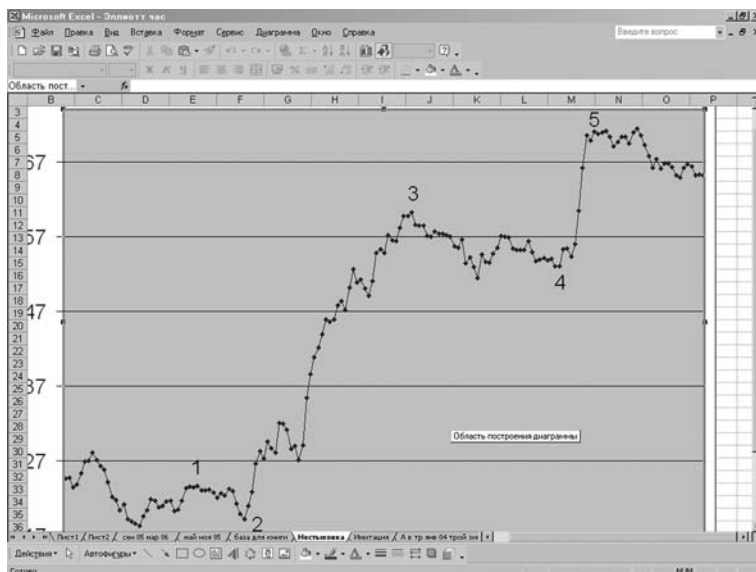


Рис. 1.3.3.

Кроме того, на рисунке 1.3.2. показана линия тренда, которая в Волновой теории называется «сигнальной линией». По завершении импульсной волны эта линия тренда (она строится по точкам окончания 2-й и 4-й волн), обязательно пересекается графиком цены. Причем, метод Волновой теории позволяет с высокой долей вероятности утверждать, будет ли это существенный пробой, или он останется лишь проколом.

На рисунке 1.3.4. приведен пример, когда техническая и волновая оценки соответствуют сценарию сужающегося треугольника. Однако Волновая теория позволяет контролировать завершение фигуры значительно более четко, да и вход в рынок допускается значительно раньше, с существенно меньшим стопом. Классический технический вход показан стрелкой на самом верху, хотя возможен и чуть более ранний (вторая сверху стрелка), но все равно вход в рынок с точки зрения Волновой теории происходит существенно раньше (самая нижняя стрелка). Таким образом получается, что самый консервативный вход в рынок, с точки зрения Волновой теории совпадает с самым агрессивным входом на основе классического теханализа.



Рис. 1.3.4.

Также необходимо учитывать, что движение рынка после пробоя линии треугольника в данном случае слегка не достигает верхнего края высоты. Это обстоятельство может не позволить исполниться ордерам, фиксирующим прибыль. Волновая же теория позволяет контролировать движение и отличать возможную коррекцию от существенного разворота. Подробнее этот пример рассмотрен в подразделе 2.1.5. на рисунке 2.1.5.8.

Во многих случаях лишь применение Волновой теории может уберечь Вас от ошибочного входа в рынок при формировании какой-либо фигуры технического анализа. Особенно это касается разворотных фигур, таких, например, как «голова и плечи». Если Вы внимательно посмотрите на рисунок 1.1.2., то найдете на нем как минимум две таких фигуры, вот они:

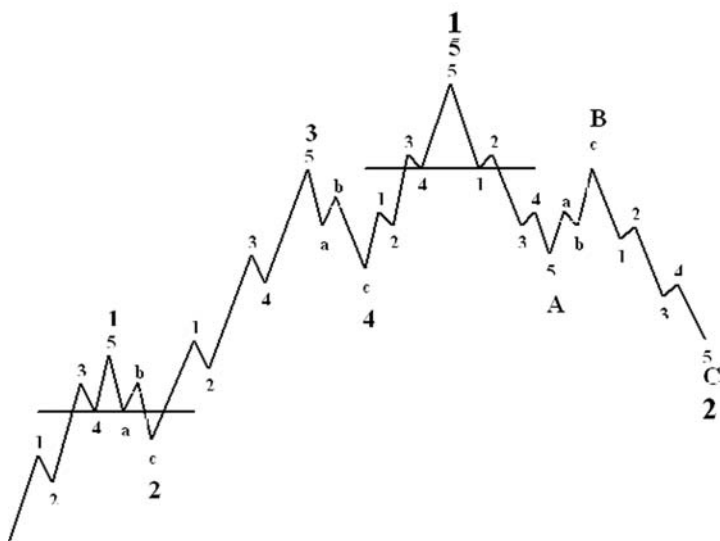


Рис. 1.3.5.



Потенциально аналогичные конфигурации могут формироваться во всех точках завершения импульсных волновых моделей, в момент формирования выглядят они совершенно классически и дают четкие сигналы, но только фигуры определенного масштаба, сформировавшиеся в строго определенных точках, могут принести гарантированный положительный результат. Во всех остальных случаях перспектива положительного исхода выглядит как минимум сомнительной.

Я привел лишь некоторые примеры более глубокого понимания рынка благодаря применению Волновой теории Эллиотта. Внимательно изучив ее, Вы сами заметите, как все вопросы, имевшиеся у Вас после изучения классических видов анализа рынка, отпадут сами собой. Вы сможете четко определять будущее направление пробоя треугольников, выпелов и флагов, отличать эффективные разворотные фигуры от ложных, стойкие линии консолидации от гарантированно пробиваемых в данной рыночной ситуации. Но, несмотря на все озвученные преимущества, ВТЭ лишь один из многих методов анализа графиков биржевых цен, который не несет в себе абсолютной истины, но дает возможность чувствовать себя на рынке «в своей тарелке». И лишь внимательное ее изучение и правильное применение позволяет извлекать существенную и стабильную прибыль от спекулятивной торговли.

#### **1.4. Взаимосвязь волновой теории и фундаментального анализа**

Любой новичок знает, что долгосрочные движения цен на финансовых рынках определяются фундаментальными факторами. Все фундаментальные факторы можно поделить на три основных группы:

1. Экономические
2. Политические
3. Климатические.

Внутри каждой группы существует огромное многообразие факторов, все они воздействуют на состояние финансового рынка одновременно, формируя сложную модель взаимосвязей и взаимозависимостей. Современные экономисты научились строить эффективные модели для оценки влияния, как каждого конкретного фактора, так и совокупности факторов на события, происходящие на финансовом рынке. Однако таким способом можно с высокой долей вероятности рассчитать лишь экономически обоснованную цену. Но текущая рыночная равновесная цена и экономически обоснованная цена это, как говорят в Одессе, «две большие разницы». С помощью специально построенной экономической модели можно эффективно определить экономически обоснованную цену любого товара или курс любой валюты на год вперед, но совершенно невозможно сказать, будет ли экономически обоснованная цена через год соответствовать равновесной рыночной цене. А ведь результаты наших сделок определяются не относительно экономически обоснованной, а относительно равновесной рыночной цены. Но даже если рыночная и экономически обоснованная цены через год будут примерно одинаковы, траекторию движения реальной рыночной цены до настоящего уровня с помощью фундаментального анализа на основе самой сложной и правильной экономической модели определить вообще невозможно. Основной причиной такого несоответствия являются принципы, заложенные в основу формирования рыночных цен, они определяются не реальной

экономической обоснованностью, а текущим балансом спроса и предложения на рынке и эластичностью спроса и предложения по цене. Модель определения рыночной цены на основе баланса спроса и предложения была разработана одним из представителей неоклассической экономической теории Альфредом Маршалом. Модель представлена на рисунке 1.4.1.



Рис. 1.4.1.

На современном валютном рынке спрос и предложение отличаются высокой эластичностью по цене, можно привести этому массу объяснений, но изучение фундаментальных оснований формирования курсов валют на рынке Forex не является предметом изучения настоящего методического пособия. Результатом такой эластичности становится существенное отклонение текущей равновесной рыночной цены от экономически обоснованного курса конкретной валюты. Эти отклонения в моменте могут достигать существенных размеров настолько, что знание экономически обоснованной цены может не иметь для трейдера никакой практической пользы. Иными словами, знание рыночной тенденции, безусловно важно, но гораздо большую роль для получения спекулятивной прибыли играют ответы на три вопроса:

- 1 Где открывать позицию?
- 2 Где ограничивать убытки?
- 3 Где фиксировать прибыль?

Решая эти вопросы, каждый из трейдеров руководствуется собственными, одному ему понятными соображениями, но, совершая сделки, каждый из нас формирует либо спрос, либо предложение, воздействуя на равновесную рыночную цену. Учитывая фундаментальные основания, цена движется в направлении основного тренда, отклоняясь от него в разные стороны по причине изменения эмоционального состояния участников рынка. Благодаря использованию Волновой теории можно с высокой долей вероятности определять настроения участников рынка, собственно волновые модели и есть результат взаимодействия постоянно меняющейся массовой психологии участников рынка и влияния фундаментальных факторов на формирование текущей рыночной цены. Значит можно сделать вывод: влияние фундаментальных факторов формирует общее направление долгосрочной тенденции развития рыночной цены, а Волновая теория Эллиотта позволяет определить траекторию этого движения и с высокой долей вероятности указывает на точку изменения настроений участников рынка под влиянием изменившегося внешнего воздействия.

Если рассматривать краткосрочное влияние фундаментальных факторов, связанное с публикацией важных новостей, то можно с уверенностью утверждать, что никакая новость не сможет нарушить принципов развития правильно построенной волновой модели. Что позволяет не обращать существенного внимания на публикацию новостных данных, а размещать свои стопы, основываясь исключительно на данных волновой разметки. С другой стороны, публикация важных фундаментальных данных зачастую является катализатором смены волновых моделей. Т.е., если на точку предполагаемого завершения какой-либо волновой модели приходится выход новостей, то, скорее всего, модель завершится либо незадолго до выхода новости, либо в момент ее публикации, либо сразу после этого. Примеров такого поведения рынка можно встретить сколько угодно, хотя не всегда удастся правильно предугадать, какая именно модель завершилась в этой конкретной точке. Типичный пример такого поведения графика цены представлен на рисунке 1.4.2.



Рис. 1.4.2.

Обратите внимание на дату - 10 февраля 2005 года, последний резкий рывок вниз был связан с публикацией данных о торговом балансе США. Значение торгового дефицита оказалось несколько меньше ожидаемого, что, в принципе, является положительной новостью для американской экономики и должно было привести к укреплению доллара США. Именно так и развивался рынок сразу же после публикации новости, завершив тем самым импульсную ценовую фигуру, которая, в свою очередь, занимала место волны С и завершила коррекцию большего порядка. Как раз этого нисходящего участка и не хватало для завершения модели; сразу после ее завершения, несмотря на положительный новостной фон, произошел разворот рынка, и началось существенное и достаточно долгое падение доллара. С точки зрения Волновой теории в тот момент времени это была достаточно предсказуемая реакция, хотя столь прозрачной она бывает не всегда. Особенно это актуально при развитии сложных коррекционных моделей, которые подробно описаны в разделе 2.2. «Особенности формирования сложных волновых структур».

## **1.5. История через призму волновых моделей**

Как уже говорилось выше, есть все основания полагать, что не только финансовые рынки, но и история человеческого общества развиваются по траектории, описываемой при помощи ВТЭ. Авторами исследований этой проблемы была издана книга «12000 years of Elliott Waves». Поскольку сам я не обладаю глубоким знанием экономической истории нашей цивилизации, хотя надеюсь со временем подробнее изучить эту, безусловно, интересную и важную тему, я попросил одного из своих коллег, профессионального историка, прокомментировать выводы, сделанные авторами книги. Вячеслав, а точнее Санников Вячеслав Анатольевич, с удовольствием согласился высказать свои мысли по данной проблеме.

Экономическое развитие общества - процесс многоуровневый. Он включает в себя как мелкие тактические тенденции, так и более масштабные, в том числе вековые и тысячелетние. Насущная необходимость человечества - понимать, на какой собственно стадии развития оно находится и что его ждет в будущем, привела к возникновению различных методов анализа глобальных тенденций. В гуманитарных и технических науках, в течение всего времени их существования, возникали теории использования каких либо «тактических» инструментов для создания целостной картины прошлого. Это утверждение справедливо и для технического анализа биржевых тенденций вообще и волновой теории Эллиотта в частности.

Основная информация, касающаяся тысячелетних тенденций мирового развития с точки зрения волновой теории, содержится в книге Д. Миллера, Д. Жубера и М. Батлер «12000 years of Elliott Waves». На русском языке некоторые ее положения изложены в работе А. Дж. Фроста и Р. Пректера «Волновой принцип Эллиотта».

Однако рассматривать тысячелетние тенденции мы не будем по причине невозможности создать эффективную систему торговли на обрывочных и недостоверных данных, и уж тем более на таких данных невозможно создать

адекватную аналитическую модель. Достоверной же информации о ценовых движениях эпохи средневековья, не говоря уже о более ранних временах, настолько мало, что даже использование методов усреднения («единый доллар» для всей истории человечества) приводит к откровенным заблуждениям и искажениям реальности.

Ко всему прочему глобальные экономические перспективы прошлого и будущего человечества - отдельная тема, не входящая в предмет исследования данного методического пособия. Поэтому обратимся к более близкому для нас периоду - XIX-XX вв., по нему существует достаточно четкие данные. А также более близкой теме - развитие фондового рынка с точки зрения волновой теории и взаимосвязи этого развития и реальных событий, оказавших воздействие на ход мировой истории. Рассматриваться будет американский фондовый рынок, т.к. он более всего на всем интересующем нас временном промежутке соответствовал образу «свободного рынка», т.е. мало искажаемый правительственными манипуляциями, к тому же в современном мире именно его развитие, по сути дела, определяет лицо мировой экономики.

Отправной точкой для нас будут служить 1789-1790 гг. - время, когда после окончания войны за независимость происходило формирование американской экономики вообще и фондового рынка в частности.

По волновой теории, начиная с этой точки и до сегодняшнего дня, сформировалась классическая глобальная структура из пяти волн, которая, в свою очередь, состоит из волновых структур меньшего масштаба. График развития рынка за данный период приведен на рисунке 1.5.1., данный чертеж был опубликован в книге Р. Пректера и А. Дж. Фроста «Волновой принцип Эллиотта», Москва, Альпина Пабlishер, 2001 г., стр. 170.



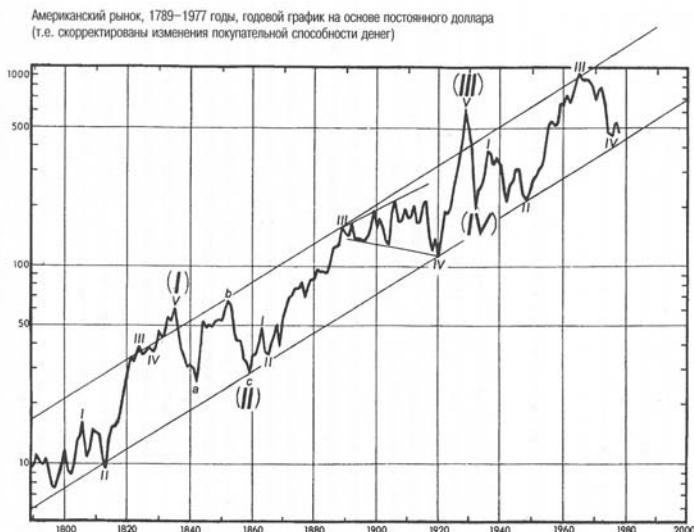


Рис. 1.5.1.

Как мы видим на графике, начиная с этой точки и до сегодняшнего дня, сформировалась классическая глобальная структура из пяти волн, которая, в свою очередь, состоит из волновых структур меньшего масштаба.

1. 1789-90 - конец 30-х гг. XIX в. Время начала бычьего рынка, нарастания производственных мощностей и первых спекулятивных крахов - 1812 год, связанный с войной между США и Великобританией (2-я волна внутренней структуры основной волны). Стоит обратить внимание, что в связи с отсутствием кардинальных исторических потрясений 4-я волна (20-е гг. XIX в.) носила весьма локальный характер. 1837 год - крах основных железнодорожных компаний, связанный с разногласиями по вопросам монетарной и торговой политики между президентом Джексоном и Банком Соединенных Штатов. Крах 1837 года обозначил вершину первой импульсной волны и начало формирования корректирующей.

2. Конец 30-х - начало 60-х гг. XIX в. В функциональном значении этого кратковременного спада совпадают взгляды как волновиков, так и экономических историков. Любое зарождающееся ценовое движение, как и формирующаяся экономика, нуждается в периоде небольшого спада, позволяющего выявить основные недостатки предыдущего движения и сформировать более надежную фундаментальную базу для дальнейшего развития.
3. 60-е гг. XIX в. - 1929 г. 3-я (наиболее продолжительная по Эллиотту) волна бычьего рынка и один из наиболее интересных периодов вообще в истории американского фондового рынка. Эпоха становления массового производства и уникального в истории «свободного рынка», неконтролируемых спекуляций, бешеный рост которых сменялся обвальными крахами, приводившими к временной парализации всей деловой жизни страны. Эпоха безудержного оптимизма, веры в экономический прогресс, которая закончилась «отрезвлением» 1929 г. - началом эпохи «Великой депрессии». Внутренняя структура данной волны определяется всеми авторами довольно небрежно и приблизительно, что связано со спецификой развития рынка, представляющего собой непрерывное чередование практически равномерных острых спадов, заканчивающихся расчисткой затоваренных рынков, выбросом обанкротившихся предприятий, и резких подъемов, сопровождающихся усилением инвестиционной активности. Тем не менее, узловыми точками внутренней структуры являются середина 60-х гг. XIX в. - Гражданской война в США и, как ее следствие, временная заморозка всех спекуляций (2-я волна), и 1893 г. - начало 20-х гг. XX в. - период формирования 4-й коррекционной волны в виде расширяющегося треугольника, начавшейся с паники, вызванной введением постоянного паритета золота к серебру, когда за несколько недель разорилось около 800 банков. 4-я волна развивалась в условиях череды паник, вызванных как экономическими, так и политическими катаклизмами, на которые был столь богат данный исторический период (самый яркий пример - Первая мировая война). Завершение же коррекции стало началом Age of Prosperity (эпоха Процветания) 20-х гг. - последний рывок «чистого рынка».

4. 1929 - 1932 гг. Корректирующая волна - время мирового экономического кризиса, инспирированного крахом фондового рынка в США. Ее масштабы, гигантские для отдельно взятого периода, являются соразмерными с темпами и уровнем 80-летнего бычьего рынка - доказательство необходимости масштабного взгляда на ситуацию в любом виде, в том числе и в виде волновой структуры. Однако следует уточнить, что в данном случае подобная разметка волн (с выделением 1932 г. в качестве времени завершения нисходящей коррекции) не подтверждается историческими данными, по которым время окончания общего депрессивного развития американской экономики приходится на конец 1940-х гг.
5. После 1932 г. (или после конца Второй мировой войны - с исторической точки зрения) начинается завершающая, 5-я импульсная волна, которая, с учетом двух последних десятилетий, по мнению ряда волновиков, приблизилась к своей вершине. Так что, если двухвековая волновая структура верна, то на первую половину XXI в. приходится масштабный корректирующий сдвиг фондового рынка США, а учитывая экономические реалии сегодняшнего дня, то и всего мира.

История, в том числе и экономическая, - явление сложное и многомерное. Она требует для исследования большого количества элементов, во многом схожих с элементами биржевого анализа - опора на достоверные данные, умение видеть явления в перспективе и во всей их многомерности, искусственно не усложнять, но и не упрощать. Взгляд на историю с точки зрения волновой теории имеет свои недостатки - чрезмерное упрощение многослойных тенденций и пренебрежение к достоверности данных, но и свои достоинства - возможность увидеть структуру развития в перспективе большего масштаба. Безусловно, он не является научно обоснованным взглядом и в ближайшем будущем, если исследователи, использующие его, не научатся более внимательно относиться к материалу, который они исследуют, вряд ли таким станет, но, тем не менее, в истории достаточно часто бывает так, что априорные концепции становятся базой для будущих исследований.

В любом случае имеет место быть подтверждение волновой структуры реальными историческими событиями, и вполне возможно, что через несколько лет мы получим тому новые подтверждения.

Обращая внимание на график, я согласен с мнением Вячеслава об окончании 4-й коррекционной волны всего цикла не в 1932 году, как это показано на рисунке 1.5.1., а в конце 40-х годов XX века. Эта же гипотеза подтверждается и методиками анализа, приведенными во второй главе данного методического пособия (см раздел 2.1.2. «Трендовый импульс», подраздел «Проверка волн в импульсе» и раздел 2.1.5. «Сужающийся треугольник»). Необходимо отметить, что исследователи проделали огромный объем работы по сбору и анализу данных, и только благодаря этому мы сейчас можем обсуждать и оспаривать сделанные ими выводы. За это им огромная благодарность.

Сегодня мы уже знаем реальное развитие событий и можем легко взглянуть на реальный график после 1977 года. Таким образом, можно утверждать, что выводы, сделанные исследователями, несмотря на наши критические замечания (которые кстати не следует считать истиной в последней инстанции), в целом подтвердились. Более того, соответствуют одному из базовых сценариев развития импульсных моделей такого рода (см. раздел 2.1.2. «Трендовый импульс», подраздел «Правило растянутости»). Примерно с 1982 года начинается бурный взрывной рост фондового рынка США, который увеличивает стоимость индекса DJ более, чем в 10 раз. Именно такой вывод (правда, возможно, с меньшими ценовыми ориентирами) следовало бы сделать на основе волновой разметки графика, приведенного на рисунке 1.5.1. Однако импульсная модель с растянутой 5-й волной обладает одним интересным свойством: по ее завершении рынок очень быстро возвращается назад на 80 - 90% от ее длины. Так что, если предположить, что эта растянутая 5-я волна завершена (или близка к своему завершению), то индекс DJ в ближайшие несколько десятилетий может в реальном выражении вернуться к отметке 2000 \$. Т.е. падение может идти по двум сценариям: либо при сохранении паритета покупательной способности доллара акции действительно будут падать в цене; либо цена на

них будет оставаться относительно стабильной, а покупательная способность доллара США будет существенно падать. Если выводы верны, то, скорее всего, в реальности будет иметь место нечто среднее - плавное снижение акций при одновременном снижении покупательной способности доллара США. В принципе финансовый крах Соединенных Штатов предрекают многие известные аналитики (Джордж Сорос, например), и мне не хотелось бы к ним присоединяться. Однако некоторые фундаментальные особенности развития американской экономики (постоянный рост государственного долга, огромный внешнеторговый дефицит) делают такой сценарий развития событий в принципе вероятным в долгосрочной перспективе.

Думаю, Вы уже достаточно начитались общих вопросов и пора приступать к изучению Волновой теории Эллиотта и методам ее практического применения.

Еще одно маленькое напутствие прежде, чем Вы двинетесь дальше. Не все чертежи можно легко, без потери качества перенести в книгу, поэтому при рассмотрении представленных рисунков не поленитесь открыть программу технического анализа и рассмотреть описанную ситуацию на «живом» графике.

## **2. Стандартные волновые модели**

### **2.1. Условные обозначения и порядок волн**

Прежде чем приступать к изучению закономерностей развития различных волновых моделей, необходимо разобраться в том, что такое «порядок» волн и выучить стандартные обозначения различных волновых моделей.

Из первой главы Вы усвоили, что ни одна волна не существует сама по себе, а каждая волна имеет строго определенную внутреннюю структуру и занимает строго определенное место в общей волновой структуре рынка. Во второй главе мы рассмотрим все возможные последовательности стандартных ценовых фигур, закономерности развития и принципы группировки последовательностей ценовых фигур.

Несмотря на все возможные варианты, которые будут рассмотрены ниже, в природе существует всего два типа волн: импульсные и коррекционные. Причем, всего существует две импульсных ценовых фигуры - это трендовый импульс и Терминальный Импульс, а также шестнадцать видов коррекционных ценовых фигур - это зигзаги, плоские коррекции, сужающиеся и расширяющиеся треугольники и 12 видов сложных коррекций. Все ценовые фигуры состоят из волновых моделей. Всего в Волновой теории (в природе) существуют три возможных разновидности волновых моделей:

1. Трендовый импульс
2. Зигзаг
3. Плоская коррекция.

Все ценовые фигуры представляют лишь последовательности этих трех волновых моделей, а каждая из них, в свою очередь, состоит из таких же фигур и/или моделей, только меньшего порядка.

Так трендовый импульс, имея внутреннюю структуру 5 - 3 - 5 - 3 - 5, состоит из пяти волн, три из которых имеют точно такую же, как и у него, внутреннюю структуру, а две других - любую из возможных коррекционных структур.

Зигзаг, в свою очередь, состоит из трех волн, две из которых, т.е. волны А и С, представляют из себя импульсы меньшего порядка, а волна В является законченной коррекцией меньшего порядка. Плоская коррекция состоит из двух коррекционных моделей меньшего порядка (волны А и В) и одной импульсной модели меньшего порядка (волна С). Все законченные импульсные и коррекционные ценовые фигуры участвуют в формировании ценовых фигур большего порядка, занимая при этом строго определенные места (т.е. импульсные модели могут занимать только те места в общей волновой структуре рынка, где должны располагаться пять волновых моделей, а коррекционные - только места трех волновых моделей). Итак, порядок конкретной волны определяется тем, сколько раз она участвовала в формировании моделей высшего порядка, и наоборот, тем, сколько раз модели меньшего порядка участвуют в формировании текущей волны.

Подробнее о закономерностях развития внутренней структуры различных волновых моделей мы и будем говорить во второй главе настоящего методического пособия. Если структура каких-то волновых моделей покажется Вам слишком сложной, то просто вернитесь к этой странице и прочитайте ее еще раз.

Прежде чем перейти к рассмотрению различных волновых моделей, необходимо сформулировать основные принципы использования условных обозначений, которые мы будем применять в процессе изучения курса Волновой теории Эллиотта. Каждый автор книг по ВТЭ считает своим долгом предложить собственный вариант применения условных обозначений для маркировки волновых моделей и порядка волн, участвующих в их формировании. Поскольку данная работа является не фундаментальным трудом, а всего лишь методическим пособием по изучению и применению ВТЭ на рынке Forex, я не буду изобретать велосипед или предлагать вам его определенную модель. Ограничусь лишь общими принципами применения условных обозначений и способами отражения в этих обозначениях порядка формирующихся волн. Надеюсь, что каждый читатель сможет самостоятельно найти наиболее удобный лично для него способ маркировки.

Итак, общие принципы применения условных обозначений состоят в том, что все волны, участвующие в формировании импульсных ценовых фигур, обозначаются цифрами, а волны, участвующие в формировании коррекционных ценовых фигур, - буквами. Порядок волн принято выделять с помощью размера, цвета или последовательно указывая обозначения всех волн, в формировании которых участвует текущая волна. Примеры использования различных способов маркировки приведены на рисунках 2.1.1.1. и 2.1.1.2.



Рис. 2.1.1.1.



На данном рисунке показано, как можно сочетать различные варианты обозначения волн при рассмотрении импульсной волны. Такие же способы можно применять относительно зигзагов и плоских коррекций, как это показано на рисунке 2.1.1.2.

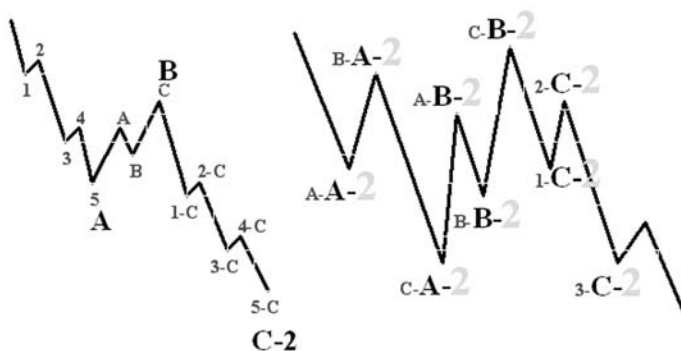


Рис. 2.1.1.2.

На практике Вы можете применять любой удобный именно Вам способ обозначения волновых моделей и ценовых фигур.

Здесь остается лишь отметить, что, в случае формирования треугольных коррекций, их волны обозначаются А, В, С, D, Е, а в случае формирования сложных коррекций, волны, занимающие места соединительных волн, обозначаются Х.

Собственно теперь можно приступать к рассмотрению различных волновых моделей и ценовых фигур.

### 2.1.2. Трендовый импульс

Импульс - это модель, состоящая из пяти волн, три из которых направлены в одну сторону и сами, являясь импульсными волнами, имеют точно такую же внутреннюю структуру, а две другие - коррекционные и направлены в другую сторону. Таким образом, внутренняя структура трендового импульса выглядит как 5 - 3 - 5 - 3 - 5.

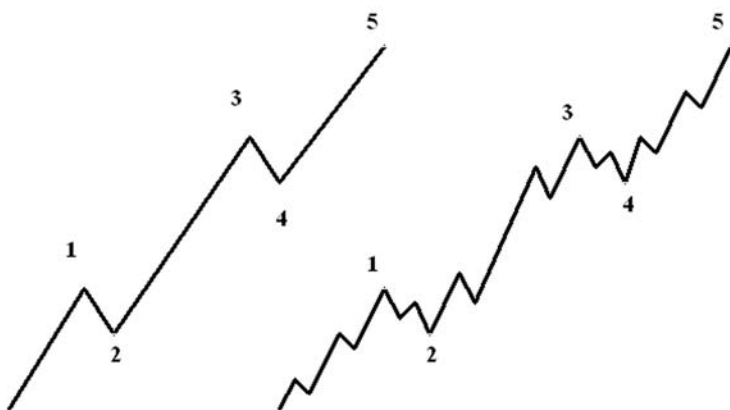


Рис. 2.1.2.1.

### **Основные правила формирования волн трендового импульса**

1. Вторая волна никогда не достигает начального уровня первой волны. Нормальный её размер - в пределах 38,2 - 61,8 % от волны 1. Хотя возможны и некоторые отклонения от нормы. Для развития второй волны характерна неуверенность рынка, поскольку первая волна часто воспринимается как откат относительно предыдущего движения. Так что вторая волна с завидной регулярностью может достигать уровня 61,8% от первой волны, а в отдельных случаях пересекает его. Теоретически она может достичь даже 99% от размера первой волны, хотя на Forex мне не приходилось видеть, чтобы вторая волна откатывалась более чем на 76 - 80% от первой волны. Пример такой волны приведен на рисунке 2.1.2.2., это часовой график фунта. Данную волновую модель я исследовал буквально во время написания настоящего методического пособия. Хотя она впоследствии и оказалась зигзагом, но на начальной стадии формирования импульса довольно сложно отличить его от зигзага по причине существенной схожести с внутренней структурой волны (структура зигзага 5 - 3 - 5 в отличие от импульсной волны 5 - 3 - 5 - 3 - 5). Модель зигзага будет описана ниже.



Рис. 2.1.2.2.

Следует отметить, что это правило одно из самых жестких в волновом анализе, и как бы Вам ни хотелось им пренебречь, рынок все равно Вас за это накажет. На практике его необходимо трактовать существенно шире: ни одна коррекционная волна не достигает начального уровня предшествующей ей импульсной волны.

2. Четвёртая волна никогда не достигает ценового диапазона первой (второй) волны, или иными словами, волны 2 и 4 в трендовом импульсе никогда не должны перекрываться. Нормальный размер 4-й волны лежит в пределах от 38,2% до 61,8% от длины волны 3. Вероятность нарушения данных параметров крайне низка. Если на Вашем графике происходит перекрытие волн 2 и 4, то существует три возможные альтернативы:

Волна 3 еще не закончилась, и то, что Вы считаете 4-й волной, на самом деле лишь часть 3-й волны.

Наблюдаемая Вами фигура является терминальным импульсом (терминальные импульсы будут рассмотрены ниже).

Наблюдаемая Вами волна вообще не импульс, а всего лишь одна из коррекционных волновых моделей.

Справедливости ради, нужно отметить, что теоретически возможны случаи, когда 4-я волна все же достигает ценового диапазона 1-й (2-й) волны, но это обычно заметно лишь на свечных графиках и характерно для очень мелких временных масштабов. Графики, специально преобразованные для анализа волновых конфигураций (принципы построения таких графиков будут рассмотрены ниже), почти всегда исключают данное нарушение. Либо в процессе своего формирования 4-я волна все же заходит в ценовой диапазон 1-й (2-й) волны, но завершается все равно за его пределами. Возможные формы коррекционных моделей будут рассмотрены в разделе «Коррекции».

3. Третья волна никогда не бывает самой короткой из волн 1, 3, 5 и всегда превосходит конечный уровень 1 волны. Данное правило, хотя и считается «железным» во всех книгах по волновому анализу, но на практике не стоит

исключать возможности появления волны, имеющей структуру трендового или терминального импульса, в которой 3-я волна окажется самой маленькой из трех движущихся волн. Признавать группировку волн с учетом такого исключения следует только в случаях, когда все иные варианты группировки не приемлемы. Обычно сомнений с выполнением данного правила не возникает, и оно всегда оправдывается. На рисунке ниже приведен пример классического трендового импульса



Рис. 2.1.2.3.

3-я волна необязательно должна быть самой большой из трех импульсных волн, она может быть и второй по величине. Однако большую 3-ю волну можно считать нормой развития импульсных волновых моделей.

4. Пятая волна, как правило, преодолевает конечный уровень третьей волны. Но в любом случае она не может быть меньше 38, % четвёртой волны. На практике мне ни разу не удалось усомниться в данном правиле, пятая волна всегда была больше, чем 38,2% от 4-й волны. К сожалению, данное правило не дает никаких преимуществ в принятии торговых решений и нужно только для правильного определения точек начала и окончания ценовых фигур.

Приведенные здесь четыре правила должны учитываться при определении импульсной структуры волны в первую очередь. Хотя в волновой теории нет и, наверное, не может быть абсолютно жестких и ненарушаемых правил, т.к. в анализе финансовых рынков нет и не может быть абсолютной истины, однако несоблюдение этих четырех (или хотя бы одного из них) правил должно поставить под сомнение волновую разметку. Согласиться с нарушением одного из этих правил можно только при условии безоговорочного соблюдения трех остальных и, по возможности, большего количества из приведенных ниже менее значимых ограничений.

### **Правило чередования**

В трендовом импульсе коррекционные волны 2 и 4 должны существенно отличаться друг от друга. Понятие существенного различия является субъективным, для формализации подхода можно выделить некоторые критерии сравнения этих двух волн:

1. Цена - проекция длин волн на вертикальную ось, т.е. сравнивается номинальное количество пунктов, пройденное ценой во время формирования коррекции. Я бы считал различие существенным, когда номинальный размер хода во 2-й и 4-й волнах отличается хотя бы на 38,2%.
2. Внутренняя структура - различные волновые структуры коррекций будут рассмотрены ниже. Данное правило можно считать выполненным, если внутренние структуры волн 2 и 4 имеют различные названия согласно перечню возможных коррекционных структур.



3. Время формирования - проекция длительности волн на горизонтальную ось. Аналогично пункту 1 можно считать правило выполненным, если проекции отличаются, хотя бы на 38,2%.
4. Сила отката относительно предыдущей импульсной волны. Различие должно проявляться в сравнении процентного отношения 2-й волны относительно 1-й и 4-й волны относительно 3-й. Например: правило чередования 2-й и 4-й волн по силе отката считается выполненным, если размер 2-ой волны относительно 1-й ближе к 61,8%, а 4-й относительно 3-й ближе к 38,2 или 50,0%.

Правило чередования можно считать выполненным, если хотя бы одно из приведенных условий соблюдается. Чем больше условий будет выполнено, тем выше надежность сделанной разметки.

### **Проверка волн в импульсе**

Одним из наиболее важных инструментов при анализе внутренней структуры импульсных волн является применение так называемых сигнальных линий. Это обычные линии консолидации, построенные по определенным точкам волновой модели. Значение этих линий при определении точек начала и окончания как волн внутри импульса, так и начала и завершения импульса в целом, трудно переоценить.

Первая сигнальная линия 0 - 2. Она проводится через точку начала 1-й и окончания 2-й волн. Главным ее свойством является то, что ни одна часть волн 1, 2 или 3 не должна пересекать эту линию. Особенно строго это правило должно выполняться относительно 3-й волны. Она может быть пересечена только волной 4, хотя это пересечение не является обязательным условием развития волновых моделей. Надо отметить, что на Форексе 4-я волна, скорее, не будет пересекать эту сигнальную линию. Итак, сигнальная линия 0 - 2 позволяет с максимальной долей уверенности определить точку начала первой, окончания второй и начала третьей волн.

На рисунке 2.1.2.4. показано, как сигнальная линия 0 - 2 меняет наше представление о точке окончания второй волны и начала третьей. Иногда только построение сигнальных линий позволяет правильно выбрать точку отсчета для новой ценовой фигуры.

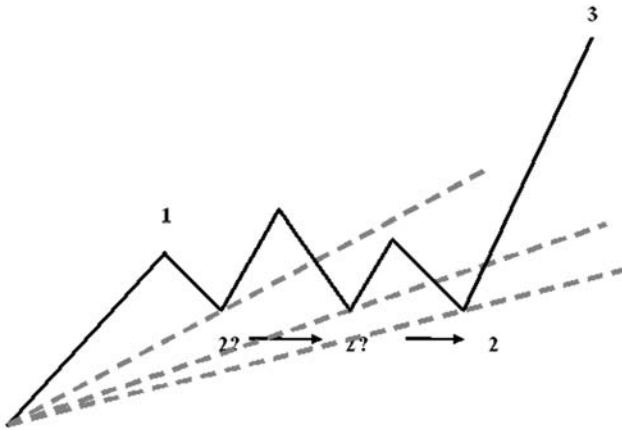


Рис. 2.1.2.4.

Если построенная линия 0 - 2 пробивается рынком раньше, чем есть основания предполагать завершение 3-й волны, то единственной альтернативой остается вывод о том, что 2-я волна еще не завершена, либо рассматриваемая Вами ценовая фигура не является частью трендового импульса.



Рис. 2.1.2.5.

На рисунке 2.1.2.5. приведен пример такой ситуации на реальном графике. Обратите внимание как после окончательного построения линии 0 - 2 ни одна часть 1-й, 2-й или 3-й волн не пересекает ее.

Наиболее важной сигнальной линией трендового импульса является линия 2 - 4. Она проводится через точки окончания 2-й и 4-й волн. Ни одна часть 3-й, 4-й или 5-й волн не должна пересекать эту линию, исключение составляет 5-я волна в случае, когда она развивается в Терминальный Импульс (модель терминального импульса будет рассмотрена ниже). Следующая после импульса коррекция обязательно должна пробить линию 2 - 4 за время, меньшее времени формирования 5-й волны этого импульса, что и будет являться подтверждением окончания данной ценовой фигуры. Если линия 2 - 4 не пробита, то этот импульс нельзя считать завершенным, с другой стороны, пробой линии 2 - 4 позволяет сделать вывод о завершении импульса однозначным. Если пробой линии 2 - 4 происходит раньше, чем есть основания полагать, что 5-я волна завершена, у Вас есть только два возможных варианта трактовки событий: либо 4-я волна еще не завершена, либо волна, которую Вы рассматриваете, не является трендовым импульсом. На рисунке 2.1.2.6. показано, как использовать линию 2 - 4 для определения точки окончания 4-й и начала 5-й волны. Точка пробоя, подтверждающая завершение импульса, отмечена черным квадратом, и показан срок наступления этого события, который меньше, чем срок формирования 5-й волны.

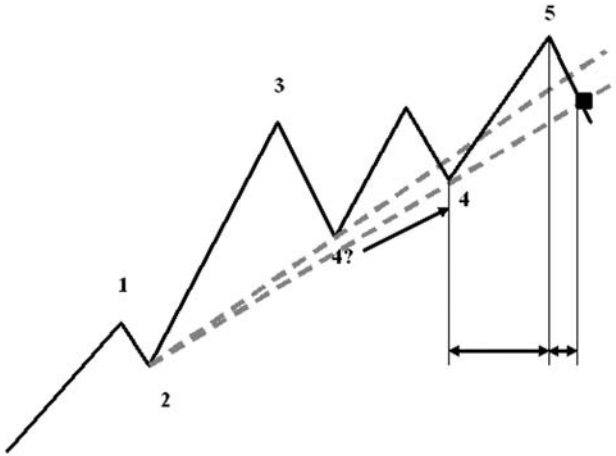


Рис. 2.1.2.6.



Рис. 2.1.2.7.

На рисунке 2.1.2.7. приведен пример изменения угла наклона линии 2 - 4 по мере формирования 4-й волны. Обратите внимание на место, отмеченное рамкой. При первоначальном построении небольшая часть 2-й волны в составе 3-й пересекала линию 2 - 4. Этот факт должен настораживать аналитика, и в моих аналитических обзорах того времени на него обращалось особое внимание. Наличие такого пересечения заставляло усомниться в эффективности построения линии 2 - 4 и правильности определения точки окончания 4-й волны. Когда искомая точка завершения волны 4 все же сформировалась, данное нарушение не было устранено, но стало значительно меньше. При этом ни одна часть 5-й волны все же не вышла за пределы линии 2 - 4, эта линия была пересечена только коррекцией, сформировавшейся по факту завершения 5-й волны. Причем время, затраченное рынком на пересечении линии 2 - 4, оказалось существенно меньше времени формирования 5-й волны.

### **Правило растянутости**

Правило растянутости гласит: в трендовом импульсе одна из волн - 1, 3 или 5, должна быть растянутой. Волна считается растянутой, если её длина равна или больше, чем 161,8% от длины второй по величине волны. Правило растянутости затрагивает также правило чередования 2-й и 4-й волн трендового импульса. Это проявляется в том, что обычно самая сложная из волн 2 и 4 по структуре, большая по глубине отката и времени формирования соседствует с растянутой волной. Значит возможны три варианта растяжения: растянутая первая волна, растянутая третья волна и растянутая пятая волна.

#### **1. Растяжение первой волны.**

В случае если растянута первая волна, визуально это будет похоже на диагональный треугольник или клин. Здесь главное - является обратить внимание на внутреннюю структуру подволн данного импульса. В рассматриваемом нами сейчас случае эта структура должна иметь вид 5 - 3 - 5 - 3 - 5. Внешне трендовый импульс с растянутой первой волной может напоминать Терминальный Импульс,

реально таковым не являясь. Внутренняя структура подволн терминального импульса имеет вид 3 - 3 - 3 - 3 - 3 и будет рассмотрена ниже. Волна, имеющая структуру терминального импульса, может занимать только строго определенные места в волновых моделях большого порядка, тогда как трендовый импульс с растянутой первой волной не имеет таких строгих ограничений. Кроме того, для трендового импульса с растянутой первой волной должны по возможности соблюдаться все приведенные выше ограничения, но решающее значение для определения волны как трендового импульса будет играть все же внутренняя структура ее подволн.

В случаях, когда 1-я волна растянута, т.е. она является самой большой из трех импульсных волн, ее длина должна составлять как минимум 161,8% от второй по величине импульсной волны, скорее всего, это будет 3-я волна. 5-я волна в этом случае, как правило, выглядит неудавшейся и не достигает линии, проведенной через конечные точки волн 1 и 3. Учитывая правило чередования, самой сложной волной из коррекционных волн 2 и 4 будет 2-я волна.

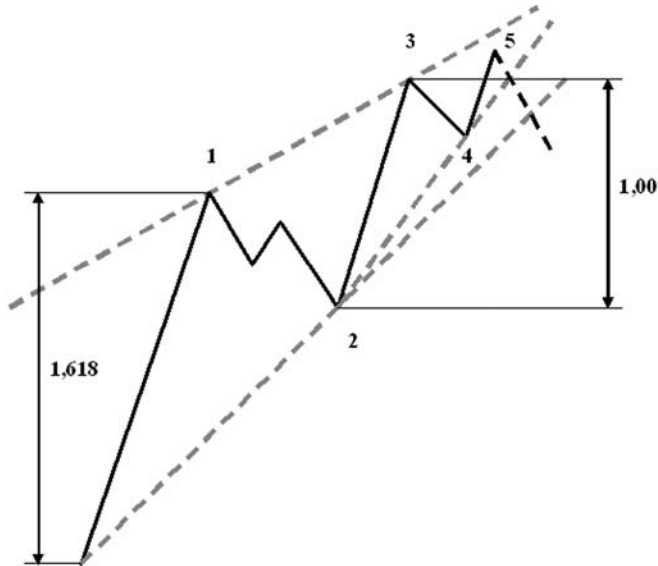


Рис. 2.1.2.8.

Конечно, здесь можно много говорить о том, какими должны быть отношения волн 1 и 2, 3 и 4, 1 и 5, 3 и 5, 4 и 5, но все это несущественно, они, эти отношения, могут быть любыми. Действительно, длины и длительности этих волн часто бывают связаны отношениями Фибоначчи, но это вовсе необязательно. Обратите внимание на то, что даже выполнение отношения, подтверждающего растянутость первой волны, нестрогое, т.е. длина 1-й волны больше или равна 1,618 длины 3-й волны.

К сожалению, на Forex такие волны мне встречались только на небольших временных масштабах, поэтому в качестве примера, дабы разобрать ситуацию более подробно, приведу десятиминутный график.



Рис. 2.1.2.9.



100% на фибо-уровнях отмечена величина 3-й волны, обратите внимание на то, что 1-я волна лишь немного преодолевает размер 161,8% от этой величины. Интересным фактом является окончание 5-й волны на уровне 261,8% 3-й волны, отложенном от начала импульса, всего лишь интересный факт, который вряд ли можно как-то использовать. Да и сам факт растянутости 1-й волны становится очевидным только после пробоя линии 2 - 4 и сваливания рынка в коррекцию. Это значительно затрудняет использование данной информации при открытии реальных позиций. Изучение данной модели трендового импульса необходимо главным образом для ее интерпретации в составе моделей большего порядка.

## **2. Растяжение третьей волны.**

Растяжение 3-й волны - одна из наиболее распространенных форм развития импульсных структур. При рассмотрении импульсных моделей в первую очередь следует рассчитывать на то, что 3-я волна будет растянутой. Следует отметить, что растянутость 3-й волны относительно первой вовсе не мешает 5-й волне растянуться еще больше, однако о растяжении 5-й волны мы поговорим чуть ниже. Растяжение 3-ей волны встречается в трех различных вариантах:

**2.1.** Волна 1 очень маленькая. В этом случае, вероятно, что 5-я волна будет ориентирована на точку канала, проведенного через вершину 3-й волны параллельно линии 2 - 4, хотя исполнение данного условия совсем необязательно. Кроме того, в этом случае 5-я волна довольно часто не делает нового максимума или делает его, лишь слегка преодолевая максимум 3-й волны.

Очевидно, что в этом случае самой длительной и сложной из волн 2 и 4 будет являться именно 4-я волна. Волны данной модели, вероятно, будут связаны какими-то отношениями Фибоначчи, но это вовсе не является обязательным условием выделения и интерпретации данной модели. Типичный пример формирования такого трендового импульса приведен ниже на рисунке 2.1.2.11.

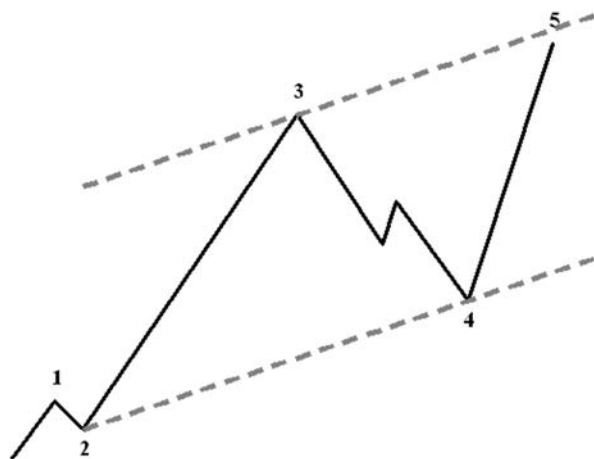


Рис. 2.1.2.10.



Рис. 2.1.2.11.

Обратите внимание на то, что 5-я волна, завершающая весь представленный на рисунке импульс, хоть и сделала новый максимум относительно предшествовавшей ей 3-й волны, но он дался ей с большим трудом, сразу после его достижения рынок обвалился. Это говорит о возможной массовой фиксации прибыли в сочетании с открытием коротких позиций. При этом 4-я волна данного импульса откатывается на 50% относительно волны 3, в то время как 2-я - на 61,8% относительно 1-й. И это, даже несмотря на то, что 4-я волна значительно более сложная по структуре и длительная по сравнению со 2-й.

**2.2.** 3-я волна составляет 1,618 или чуть более от 1-й волны. 5-я волна в этом случае, как правило, стремится к линии канала, проведённой через вершину волны 1 параллельно линии 2 - 4. При этом максимум 3-й волны, как правило, пробивает эту линию. Волны 1 и 5 в этой модели обычно близки друг другу по длине и длительности, либо соотносятся с коэффициентами 0,618 - 1,618.

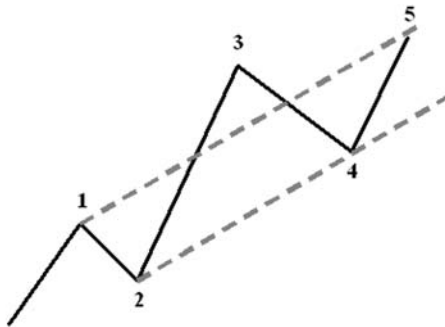


Рис. 2.1.2.12.

Это одна из наиболее часто встречающихся волновых моделей, ее можно считать нормой развития рынка, если такая постановка вопроса вообще уместна. На рисунке 2.1.2.13. приведен пример такой волны.



Рис. 2.1.2.13.

Отличием данной волновой модели от предыдущих является то, что она позволяет сделать хоть какие-то представления о перспективах развития 5-й волны. Хотя все это лишь догадки, и реальный рынок может развиваться как угодно. Неизменной останется только внутренняя волновая структура - (5 - 3 - 5 - 3 - 5).

**2.3.** Волны 1 и 3 примерно равны и составляют 161,8% от 5-й волны. В данном случае очень высока вероятность неудавшейся 5-й волны. Часто такая ситуация встречается в пятой волне большего порядка.

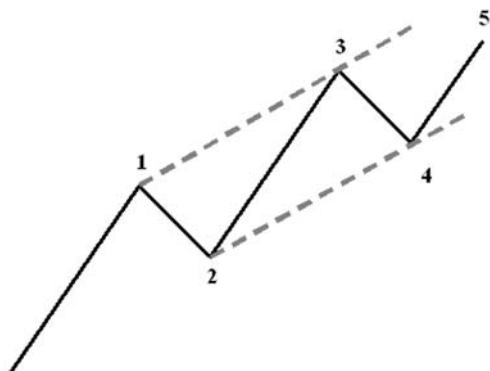


Рис. 2.1.2.14.

Пример такой волны приведен ниже на рисунке 2.1.2.15.



Рис. 2.1.2.15.

Возможности использования данной конфигурации в реальном времени также существенно ограничены. Т.к. при формировании 3-й волны примерно равной 1-й есть все основания ожидать растянутую 5-ю волну. Однако, зная о возможности развития данной конфигурации, следует подстраховаться и внимательно отнестись к ранее открытым позициям. Кроме того, о развитии растянутой 5-й волны должна также предупреждать сложная и длительная 4-я волна. В приведенном примере 2-я и 4-я волны довольно похожи по длительности и сложности, хотя правило чередования все же выполняется.

### **3. Растяжение пятой волны**

Высокая вероятность появления растянутой 5-й волны возникает, когда длина 3-й волны больше длины 1-й, но не достигает уровня 161,8% длины 1-й волны. Однако, появление растянутой 5-й волны возможно даже в случаях, когда 3-я волна в полной мере отвечает правилу растянутости относительно 1-й. Пример такой волны приведен на рисунке 2.1.2.17.

Учитывая правило чередования, в импульсе с растянутой 5-ой волной самой сложной и длительной будет 4-я волна. При этом ее первый сегмент, вероятно, достигнет уровня 0,618 от волны 3, однако, это совершенно не обязательно, подтверждением тому является пример волны на рисунке 2.1.2.17. На Форексе чаще встречается конфигурация, когда именно завершающая фаза коррекции будет иметь значительно большие длину и время формирования, чем первая.

5-я волна в этом случае достигнет уровня как минимум 100% от ценового расстояния 0 - 3, отложенного от уровня окончания 4-й волны. Максимальная длина 5-й волны, в общем-то, ничем не ограничена, но, как правило, не превысит уровень 261,8% ценового расстояния 0 - 3, отложенного от конца волны 3. Кроме того, 5-я волна в процессе своего формирования, скорее всего, должна пробить линию, построенную через точки окончания волн 1 и 3.

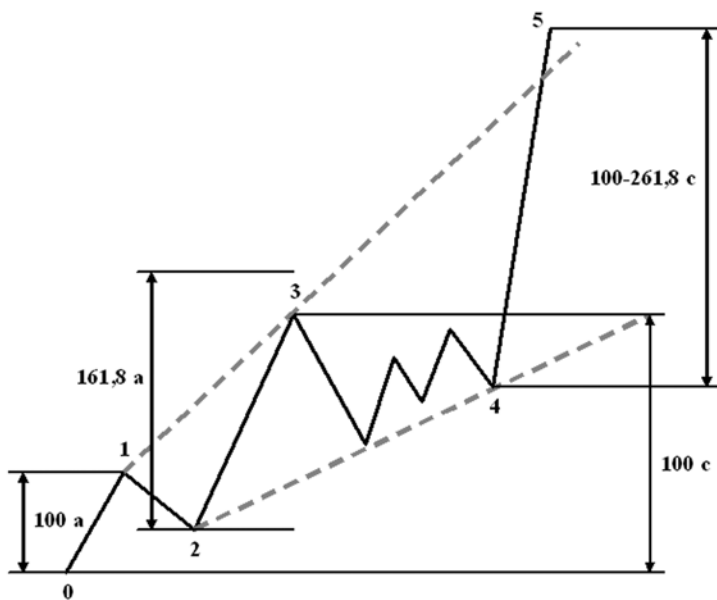


Рис. 2.1.2.16.



Импульсной модели с растянутой 5-й волной следует уделить особое внимание. Предположение о высокой вероятности растяжения 5-й волны можно сделать до того, как это станет очевидно на том основании, что 3-я волна не может быть признана растянутой относительно 1-й волны. Наблюдая при этом формирование 4-й волны в качестве самой сложной из волн 2 и 4, можно с высокой долей уверенности предполагать растяжение 5-й волны. Более того, размер пятой волны в данном случае имеет достаточно определенные ориентиры. Еще одним важным обстоятельством при принятии решений об открытии позиций в условиях развития импульса с растянутой 5-й волной является тот факт, что после завершения такого импульса, как правило, происходит резкий откат рынка в район начала 5-й волны, т.е. примерно на 90 - 100% ее размера. Этот откат развивается за время меньшее или равное времени формирования растянутой 5-й волны. Далее на рисунке 2.1.2.17. приведен пример импульса с растянутой 5-й волной, образовавшегося на рынке Forex.

Обратите внимание, как совпали на рисунке 2.1.2.17. уровни Фибоначчи. Волна 3, отмеченная стрелкой, практически достигла уровня 261,8% от 1-й волны того же порядка. При этом этот же уровень 261,8% точно совпал с уровнем начала растянутой 5-й волны благодаря расширенной коррекции. А точка окончания растянутой 5-й волны точно совпала с уровнем 161,8% ценового расстояния от начала волны 1 до окончания волны 3, приложенного к уровню начала 5-й волны. И хотя линия, построенная по точкам окончания волн 1 и 3, выглядит не эстетично, растянутая 5-ая волна ее уверенно пробивает. Импульс, представленный на рисунке 2.1.2.17., имеет еще одну интересную особенность: его 4-я волна не только не достигает уровней коррекции Фибоначчи, но завершается даже несколько выше уровня окончания 3-й волны того же порядка.



## **Правило одновременного присутствия**

Все свойства, описывающие природу формирования волновых моделей, должны присутствовать одновременно. Если какие-то из необходимых свойств отсутствуют или не выполняются, то необходимо вести речь об альтернативных сценариях развития рынка. Сценарий, отвечающий наибольшему количеству описанных свойств, и будет рассматриваться как основной при принятии решений об открытии позиций.

## **Значение и месторасположение волновых моделей трендового импульса**

Основным достоинством волновой теории является то, что волны определенной структуры могут занимать только строго определенные места в общей волновой структуре рынка. Благодаря этому при поиске возможностей совершения сделки аналитик может выбрать для открытия позиций только волны с заранее определенной внутренней структурой. Основное правило биржевой торговли: «Никогда не открывать позиций против тренда», с успехом применяется и при использовании Волновой теории Эллиотта. Однако благодаря ее возможностям можно заранее определить, может ли начавшееся движение быть трендовым или нет. Для целей волновой теории трендовым движением можно считать любое движение, имеющее внутреннюю структуру трендового импульса. Зная, какие места в общей волновой структуре рынка могут занимать трендовые импульсы, необходимо открывать свои позиции только в направлении этих волн и удерживать до момента их завершения. Такой подход к открытию позиций является оптимальным в рамках волновой теории, т.к. внутренняя структура трендовых импульсов заранее определена в отличие от коррекций, где возможно большое количество вариантов внутренней структуры.

Волны, имеющие структуру трендового импульса, могут занимать место в общей волновой структуре рынка:

- 1-й, 3-й или 5-й волн в трендовом импульсе большего масштаба;
- волн А и С зигзага большего масштаба;
- волны С плоской коррекции большего масштаба.

## **Коррекции**

Предыдущий раздел «Трендовый импульс» заканчивался словами о значении импульсных волн при принятии торговых решений. Однако раздел, посвященный коррекциям, необходимо начать с объяснения их значения, чтобы все дальнейшее изложение воспринималось под нужным углом.

В предыдущем разделе мы определились, что все позиции следует открывать только в направлении тренда, т.е. в направлении движения импульсных волн, т.к. их развитие проще всего контролировать. Если Вы внимательно читали первую главу, то должны были обратить внимание на то, какое место занимают импульсы в общей волновой структуре рынка - они всегда следуют за коррекциями. Значит, чтобы своевременно открыть прибыльную позицию, Вам следует научиться определять не столько момент начала импульса, сколько момент завершения предшествующей ему коррекции. В разделе «Коррекции» речь пойдет в первую очередь о том, как устроены те или иные виды коррекций и как они развиваются, но особое внимание следует обратить на то, достижение каких ценовых и/или графических ориентиров может служить необходимым и достаточным основанием для принятия решения о входе в рынок. Также будет сказано несколько слов о возможных ориентирах для выставления открывающих ордеров.

### **2.1.3. Зигзаг**

Зигзаг-одна из наиболее распространенных коррекционных волновых моделей, хотя для Forex это не совсем верно. По моим наблюдениям, на Forex сложные волновые модели встречаются не реже, чем простые. А из простых, на мой взгляд, плоская коррекция все же встречается чаще. Однако, отдавая дань уважения истории развития волновой теории Эллиотта, отметим относительную частоту появления зигзагов.

Внутренняя волновая структура зигзага имеет вид 5 - 3 - 5. Волны А и С в зигзаге по своей внутренней структуре являются импульсами (меньшего масштаба). Соответственно они должны отвечать всем требованиям к импульсным волнам, приведенным в предыдущем разделе. Волна В в зигзаге в принципе может иметь любую коррекционную структуру, от простой до самой сложной. В общем виде структура зигзага представлена на рисунке 2.1.3.1.

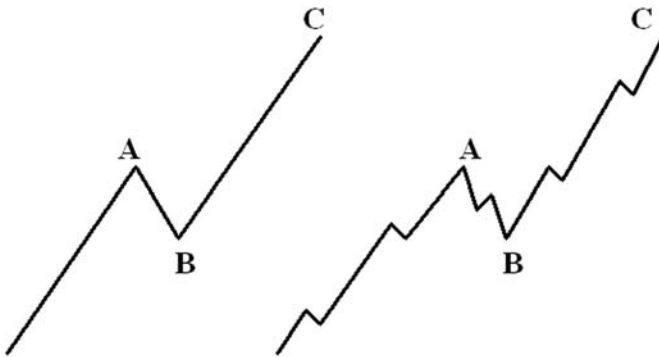


Рис. 2.1.3.1.

Длины волн А и С зигзага часто соотносятся с коэффициентами 0,618; 1,00; 1,618, хотя возможно и любое другое соотношение их длин. Волна В, как правило, лежит в диапазоне 0,382 - 0,618 волны А, хотя довольно часто превышает уровень 61,8% от волны А. Типичный пример зигзага, встречающегося на рынке Forex, приведен на рисунке 2.1.3.2.



Рис. 2.1.3.2.

Обратите внимание, что волна В откатывается несколько дальше, чем 61,8% волны А, а длина волны С превосходит 100%, но не достигает 161,8% длины волны А. В данном случае зигзаг занимает место 2-й волны нисходящего трендового импульса. Движущие волны А и С в данном примере являются классическими трендовыми импульсами.

Коррекции в отличие от импульсов имеют гораздо менее жесткие ограничения в своем развитии. Так, у зигзага есть только два более или менее значимых ограничения:

1. Волна В не должна пересекать начальный уровень волны А и иметь длину более 1% волны А.
2. Аналогично трендовому импульсу у зигзага строится сигнальная линия 0 - В.

### **Построение сигнальных линий зигзага и определение момента его завершения**

Сигнальная линия 0 - В строится по точке начала волны А и точке окончания волны В, как показано на рисунке 2.1.3.3.

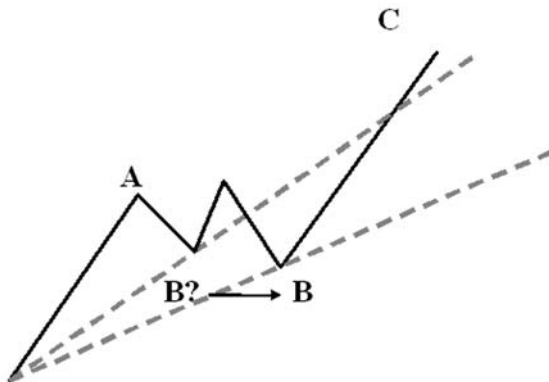


Рис. 2.1.3.3.

Основным свойством сигнальной линии 0 - В является то, что ни одна часть волн А, В или С зигзага не может пересекать эту линию. Особенно строго это правило касается волны С, кроме случаев, когда волна С имеет внутреннюю структуру терминального импульса (особенности формирования терминальных импульсов будут рассмотрены ниже). Аналогично линии 0 - 2 в трендовом импульсе, линия 0 - В в зигзаге помогает определить точку окончания волны В и начала волны С, как это показано на рисунке 2.1.3.3. Таким образом, если линия 0 - В пересекается до того, как есть основания предполагать завершение волны С зигзага, то возможны две альтернативы: либо волна В еще не закончилась, и построенная линия 0 - В нуждается в корректировке, либо наблюдаемая нами ценовая фигура не является зигзагом. Пример использования этого свойства линии 0 - В приведен ниже на рисунке 2.1.3.4. Кроме того, сигнальная линия 0 - В зигзага обладает всеми свойствами линии 2 - 4 трендового импульса, т.е. ее пробой при условии, что есть основания считать волну С завершенной, наверняка означает завершение данной волновой модели.

В начальной стадии своего формирования зигзаг очень напоминает импульс, т.к. имеет схожую внутреннюю структуру: 5 - 3 - 5 у зигзага или 5 - 3 - 5 - 3 - 5 у импульса. Это часто может ввести аналитика в заблуждение при принятии решения о месте, занимаемом данной волной в общей волновой структуре. Я оказался в этой ситуации при анализе волны, приведенной на рисунке 2.1.3.2, т.к. считал ее началом импульсного движения. Довольно часто эта ошибка связана с субъективными обстоятельствами в анализе, когда аналитик пытается привести развитие реальных событий к желаемой волновой структуре и не замечает при этом очевидных моментов в развитии рынка. Наверное, полностью исключить ошибки такого рода не удастся, но можно свести их к минимуму за счет внимательной оценки всех описанных ранее свойств импульсов и зигзагов. В рассмотренном на рисунке 2.1.3.2 примере окончательную точку в моих заблуждениях поставило преодоление рынком уровня начала С волны зигзага - событие, ни при каких обстоятельствах не укладывающееся в гипотезу об импульсной природе восходящего движения. Но главная причина ошибки состояла все же в неверном определении внутренней структуры волны предшествующей исследуемому зигзагу. Она имела структуру трендового импульса, и в



контексте развития волновой структуры рынка за ней никак не мог следовать импульс, а только волна коррекционной структуры.

Однако основной задачей анализа является вход в рынок. Поскольку импульсы всегда идут после коррекций, то, возможно, по завершению зигзага Вам придется принимать решение об открытии позиции. Ожидание пробоя линии 0 - В в качестве сигнала для открытия позиций можно считать самой консервативной стратегией входа в рынок. Применение данной стратегии возможно лишь при формировании зигзагов небольшого порядка сложности, а следовательно, небольших колебаниях рынка. При формировании зигзагов большого масштаба данная стратегия входа себя не оправдывает, т.к. серьезно задерживает вход в рынок и требует постановки внушительного stoploss-a. В этом случае следует применять более агрессивную стратегию входа. Эта стратегия построена на том, что внутренняя структура волны С зигзага импульсная, следовательно, эта волна обладает всеми свойствами импульса, а позицию необходимо открывать сразу по ее завершении. Пример использования данной стратегии в режиме реального времени также показан на рисунке 2.1.3.4.



Рис. 2.1.3.4.

Рассмотренный здесь зигзаг занимает место волны В в зигзаге большого масштаба, следовательно, по завершении волны В будет формироваться волна С, имеющая импульсную структуру. Это предположение дает возможность открывать позицию при завершении текущего зигзага. При этом необходимо учесть два основных аспекта:

1. Состоялся или нет пробой сигнальной линии, построенной относительно предшествующей волны, в данном случае линии 2 - 4, построенной для волны А зигзага большого масштаба;
2. Достигнут ли один из целевых фибо-уровней коррекции 38,2%, 50,0% или 61,8%.

При рассмотрении рисунка 2.1.3.5 выполнение обоих этих условий становится очевидным, это означает - открытие позиции при преодолении рынком линии 2 - 4 волны С зигзага более чем возможно.



Рис. 2.1.3.5.

Ориентиром для постановки открывающего ордера может служить либо точка окончания 4-й волны в волне C, либо первый экстремум (максимум или минимум), сложившийся на графике цены после пробоя линии 2 - 4. Ордер, ограничивающий убытки, выставляется на предполагаемую точку завершения коррекции (в данном случае зигзага, т.е. на точку завершения 5-й волны в волне C). В случаях, когда рассматриваемые ценовые колебания не слишком велики, ограничение убытков можно поставить на уровень предельно допустимого размера коррекции. Такая ситуация часто возникает при открытии краткосрочных позиций в направлении тренда внутри импульсных волн. При развитии импульса до его завершения точки начала составляющих его импульсных волн не должны преодолеваться рынком. Преодоление такой точки отвергает предложенный сценарий. Саму по себе технологию входа в данном случае можно изобразить на схеме, приведенной на рисунке 2.1.3.6.

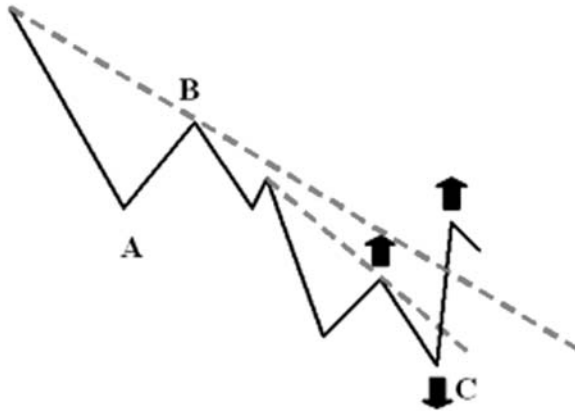


Рис. 2.1.3.6.

Зигзаг - одна из наиболее легко идентифицируемых коррекционных волновых моделей. Если первая волна модели, которая занимает место коррекции, формируется в импульс, то можно сделать однозначный вывод о развитии зигзага. Конечно, этот зигзаг может оказаться лишь частью более Сложной Коррекции, но до его завершения модель развития рынка практически определена.

Волна, имеющая структуру зигзага, может занимать место в общей волновой структуре рынка:

- 2-й и 4-й волн трендового импульса;
- 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й волн терминального импульса;
- волны В в зигзаге большего порядка;
- волн А и В плоской коррекции большего порядка;
- волн А, В, С, D и Е треугольника большего порядка;
- X волны в составе сложных коррекций или составной части Сложной Коррекции.

### **2.1.4. Плоская коррекция**

По моим личным наблюдениям, плоская коррекция встречается на Форексе чаще всех остальных коррекционных моделей, особенно на самом низком уровне сложности рассматриваемых волн. Она имеет внутреннюю структуру 3 - 3 - 5. Т.е. волны А и В в составе плоской коррекции имеют коррекционную внутреннюю структуру, единственным ограничением здесь является то, что волна А в плоской коррекции не может быть треугольником. Волна С в плоской коррекции имеет импульсную внутреннюю структуру. В ценовом отношении все волны плоской коррекции стремятся к равенству, это можно назвать природной сущностью плоских коррекций. Внутренняя структура плоской коррекции представлена на рисунке 2.1.4.1.

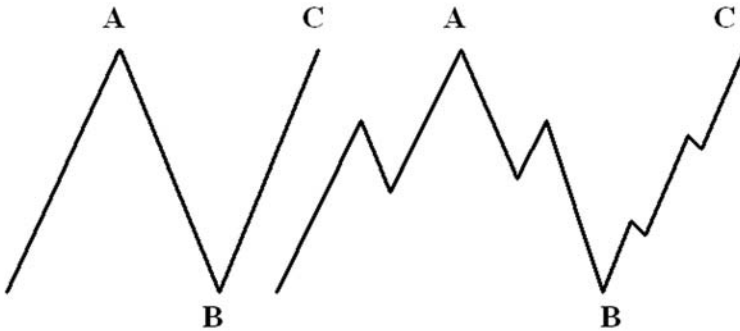


Рис. 2.1.4.1.

Однако на практике плоская коррекция идеальной формы встречается довольно редко. Здесь возможны многие варианты, и можно долго говорить о возможных соотношениях волн в составе плоской коррекции, но решающую роль при интерпретации плоской коррекции в составе ценовых фигур большего масштаба будут играть две вещи:

1. Внутренняя структура входящих в ее состав волн, она должна иметь вид 3 - 3 - 5 (методы определения внутренней структуры моноволн будут рассмотрены ниже).
2. Визуальное восприятие графика.

Чтобы подготовить Вас к визуальной интерпретации волновых моделей как плоских коррекций, приведу несколько возможных вариантов плоских коррекций на реально-временном графике. Поскольку волна А в составе плоской коррекции формируется первой, будем считать ее эталоном для последующих волн.

1. Неудавшаяся волна В ( $A > B$ ), при этом возможны три альтернативы: а)  $B > C$ ; б)  $B = C$ ; в)  $B < C$ . Все эти варианты представлены на рисунке 2.1.4.2.



Рис. 2.1.4.2.

2. Нормальная волна В ( $A = B$ ), при этом возможны три альтернативных варианта: а)  $B > C$ ; б)  $B = C$ ; в)  $B < C$ . Все эти варианты представлены на рисунке 2.1.4.3.

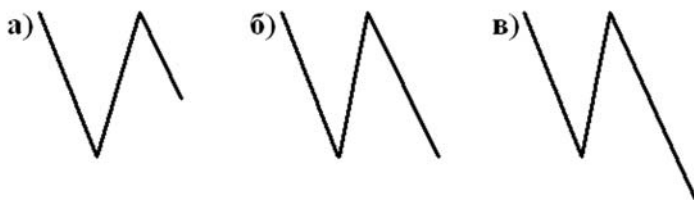


Рис. 2.1.4.3.

3. Сильная волна В ( $A < B$ ), при этом возможны три альтернативных варианта: а)  $B > C$ ; б)  $B = C$ ; в)  $B < C$ . Все эти варианты представлены на рисунке 2.1.4.4.

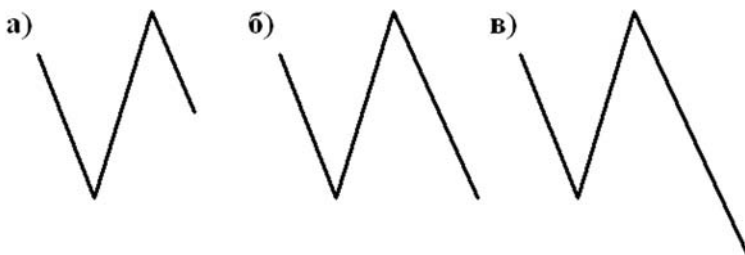


Рис. 2.1.4.4.

### Построение сигнальных линий плоской коррекции и определение момента ее завершения

Плоская коррекция, как и любая другая волна, имеет свои сигнальные линии. Их построение аналогично сигнальным линиям зигзага, однако их значение и важность при принятии решений довольно сильно отличаются от значения и важности сигнальных линий зигзага. Итак, первая сигнальная линия 0 - В. Ее вид существенно зависит от размеров волны В относительно волны А. Возможные варианты ее построения приведены на рисунке 2.1.4.5.

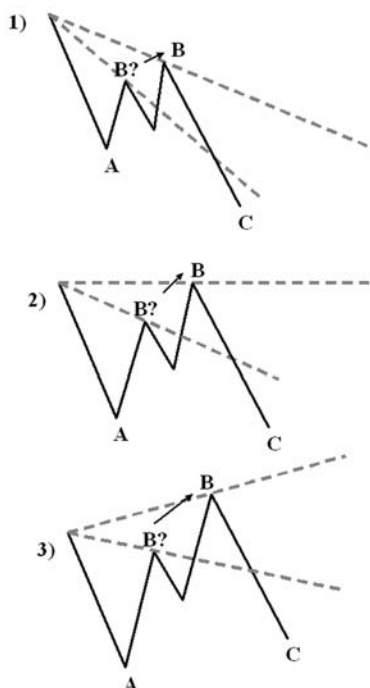


Рис. 2.1.4.5.



Как и в случае с зигзагом, сигнальная линия 0 - В применяется для определения точки окончания В и начала С волны. Однако, в отличие от ситуации с зигзагом, рассматривать пробой линии 0 - В плоской коррекции как сигнал, подтверждающий завершение данной волновой модели, возможно только в случае неудавшейся В волны. В двух других случаях это как минимум нецелесообразно, т.к. точка возможного пробоя линии 0 - В значительно отстоит от точки возможного завершения плоской коррекции. Единственным адекватным способом открытия позиции после плоской коррекции является использование сигнальной линии 2 - 4 С волны в составе плоской коррекции. Схема открытия позиций аналогична схеме, приведенной на рисунке 2.1.3.6 для зигзага.

Начиная с плоской коррекции, а также во всех последующих волновых моделях мы сталкиваемся с двойственностью понимания и трактовки ценовых фигур в процессе их развития. И здесь я вынужден согласиться с критиками Волновой теории Эллиотта в том, что однозначная трактовка волновых моделей, расстановка обозначений волн и их группировка возможна только после завершения текущей волновой модели. Однако это вовсе не мешает правильно прогнозировать точки смены направления тенденции и открывать прибыльные позиции даже при ошибочном разложении графика на волны. Подробнее о способах сглаживания погрешностей анализа мы поговорим в разделе «Применение Волновой теории для принятия эффективных торговых решений», а пока постарайтесь вникнуть в суть существующей проблемы.

Итак, внутренняя структура плоской коррекции 3 - 3 - 5. Если предположить, что мы ожидаем завершение коррекции после 1-ой волны импульса, чтобы открыть позицию в расчете на продолжение трендового импульса, то волна А в составе плоской коррекции легко может выглядеть как завершенная коррекция, т.к. по своей структуре она является законченной коррекционной моделью, а по размеру легко может достигать необходимого уровня коррекции. Таким образом, мы сталкиваемся с необходимостью открывать позицию по завершению волны А в составе плоской коррекции. В этой ситуации возможны два варианта:

1. Рассматриваемая коррекция достаточно небольшого масштаба, тогда допущенную на входе погрешность можно сгладить за счет постановки стопа на начальную точку импульса, относительно которого и происходит коррекция. Схематично ситуация представлена на рисунке 2.1.4.6.

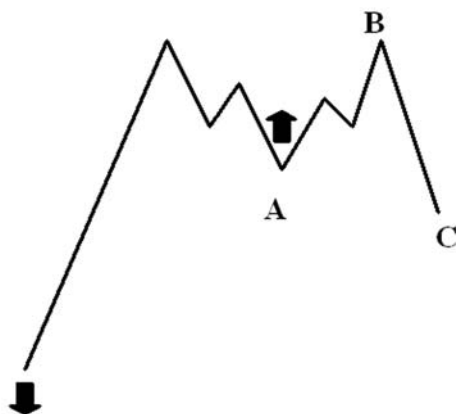


Рис. 2.1.4.6.

Обращаю также ваше внимание на то, что постановка открывающего ордера на точку начала плоской коррекции в этом случае абсолютно не защищает от преждевременного входа в рынок, т.к. волна В в плоской коррекции может пересекать этот уровень. Да и постановка стопа на уровень предполагаемого завершения коррекции, а на самом деле относительно точки завершения волны А в составе плоской коррекции, также абсолютно не гарантирует Ваш стоп от срабатывания, т.к. волна С в составе плоской коррекции может достигать и пересекать этот уровень.

2. Рассматриваемая коррекция достаточно большого масштаба, тогда позиция, открытая в волну В в составе этой плоской коррекции, может быть весьма прибыльной, несмотря на ошибку в подсчете волн. В качестве примера могу привести свои реальные сделки на волне В в составе плоской коррекции. В момент ее формирования я считал, что коррекция уже завершена и развивается импульсная волна. Данная ситуация описана на рисунках 2.1.4.7 и 2.1.4.8.



Рис. 2.1.4.7.

Итак, речь идет об участке рынка, который на данном чертеже трактуется как В волна в составе 4-ой волны. Это период с 14.05.2004 г. по 19.07.2004 г. Как видно из приведенного рисунка, волна А является законченной «тройкой» (коррекцией) и достигает всех необходимых уровней, следовательно, вполне может быть принята за законченную 4-ю волну. При этом необходимо построить сигнальную линию 2 - 4 (рекомендую самостоятельно проделать все необходимые дополнительные построения на вашем реальном графике в программе технического анализа) относительно всего развивающегося импульсного движения, а также линии 0 - В относительно рассматриваемой волны А и 2 - 4 относительно волны С в составе волны А так, как это показано на рисунке 2.1.3.6.

Какая еще сигнальная линия, на Ваш взгляд, может быть построена при более детальном рассмотрении данного участка графика?

Проделав все необходимые построения, я дождался пробоя сигнальных линий и открыл позицию, постаравшись зафиксировать прибыль максимально близко к вершине 3-й волны в составе развивающегося импульса. Потерпев неудачу при попытке открыться в 5-ю волну (период 14.06 - 21.06.2004 г.) волны А (или волны 1, как я тогда предполагал) (см. рисунок 2.1.4.8.) по причине нестандартной ее конфигурации (она имела структуру терминального импульса), я переждал коррекцию и снова открыл позицию, как мне тогда казалось, в начало 3-й волны. Кстати, непосредственно решение об открытии позиции рассмотрено в разделе «Зигзаг» на рисунке 2.1.3.5. Поскольку ситуация была довольно прозрачной, мне удалось войти в рынок в самом начале нового импульса и удерживать открытую позицию до самого его конца. Однако, т.к. я рассчитывал на продолжение восходящего движения и рассматривал сложившийся импульс как 1-ю волну в составе 3-й, я принял решение не закрывать позицию на время коррекции. Я лишь передвинул стоп по предполагаемой сигнальной линии 0 - 2 (см. рисунок 2.1.4.8.), который и сработал, зафиксировав лишь часть моей прибыли.

[illegible]

Международная Академия Биржевой Торговли «Форекс Клуб» 93

Данное обстоятельство существенно поколебало мою веру в то, что коррекция закончилась и началось формирование импульсной волны, окончательное подтверждение гипотезы о продолжении коррекции я получил после пробоя предполагаемой линии 2 - 4, построенной относительно всего импульса. Сделать объективный вывод во время формирования рассмотренной В волны в составе плоской коррекции о месте занимаемом ею в общей волновой структуре рынка было невозможно. Эта задача осложнялась еще и тем, что ее внутренняя структура имела вид зигзага, а как я уже упоминал в разделе «Зигзаг», эта модель в процессе своего формирования очень похожа на импульс. Однако, принимая торговые решения с оглядкой на два возможных сценария развития событий (эти сценарии были более чем прогнозируемы), можно было легко избежать потерь в размерах полученной прибыли. Для этого нужно было лишь зафиксировать прибыль на время предполагаемой коррекции, тем более учитывая возможную альтернативу в развитии волновой модели.

Несмотря на допущенные ошибки в принятии торговых решений (а именно эти ошибки сыграли ключевую роль) и трактовке волновых моделей по результатам сделок, совершенных в процессе формирования рассмотренной В волны, была получена существенная прибыль. Это еще раз подчеркивает высокую надежность Волновой теории Эллиотта как инструмента анализа рынка и принятия торговых решений.

Коварство плоской коррекции становится еще более очевидно, если представить себе, что А волна в составе плоской коррекции также имеет структуру плоской коррекции. Такая конфигурация может дважды и даже трижды сыграть с Вами злую шутку. Представьте, что Вы ожидаете завершения коррекции для открытия позиции, а перед Вами формируется зигзаг, который впоследствии оказывается А волной в составе плоской коррекции большего масштаба. Дождавшись завершения плоской коррекции, Вы пытаетесь повторно открыть позицию, однако эта плоская коррекция сама выполняет роль А волны в составе плоской коррекции еще большего масштаба. Пример такого поведения цены приведен на рисунке 2.1.4.9.



Рис. 2.1.4.9.

Сложность данной ситуации состоит еще и в том, что первая А волна имеет не просто структуру плоской коррекции, а структуру Сложной Коррекции «двойная плоская коррекция с малой Х-волной» (сложные коррекции будут рассмотрены ниже). Да и вся плоская коррекция, представленная на рисунке, занимает место всего лишь волны А плоской коррекции большего масштаба.

Волна, имеющая структуру плоской коррекции, может занимать место в общей волновой структуре рынка:

- 2-й и 4-й волн трендового импульса;

- 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й волн терминального импульса;

- волны В в зигзаге большего порядка;

- волн А и В плоской коррекции большего порядка;

- волн А, В, С, D и Е треугольника большего порядка;

Х волны в составе сложных коррекций или составной части Сложной Коррекции.



### **2.1.5. Сужающийся треугольник**

В волновой теории, как и в техническом анализе, различают сужающиеся и расширяющиеся треугольники. Если сужающиеся треугольники, о которых пойдет речь в данном разделе, можно назвать относительно редким для Форекса явлением, то расширяющиеся треугольники явление крайне редкое. Вторая причина начала рассмотрения треугольных концепций именно с сужающихся треугольников заключается в том, что они могут встречаться на рынке Форекс в составе сложных коррекций, особенно на небольших временных масштабах. При этом расширяющиеся треугольники в качестве составных частей сложных коррекций вообще не встречаются. Итак, треугольник - это коррекционная ценовая фигура, имеющая внутреннюю структуру 3 - 3 - 3 - 3 - 3. Обратите внимание на то, что в состав треугольника входят пять волн, однако законченная ценовая фигура - треугольник, занимает место «троек», т.е. коррекций, и в общей волновой структуре рынка в обозначениях волн большего масштаба считается именно «тройкой». Каждая волна сужающегося треугольника может иметь любую коррекционную внутреннюю структуру, от простых до сложных коррекций, кроме треугольной. Исключение составляет волна E сужающегося треугольника, ее внутренняя структура может представлять самостоятельный сужающийся треугольник меньшего порядка. Внутренняя структура сужающегося треугольника представлена на рисунке 2.1.5.1.

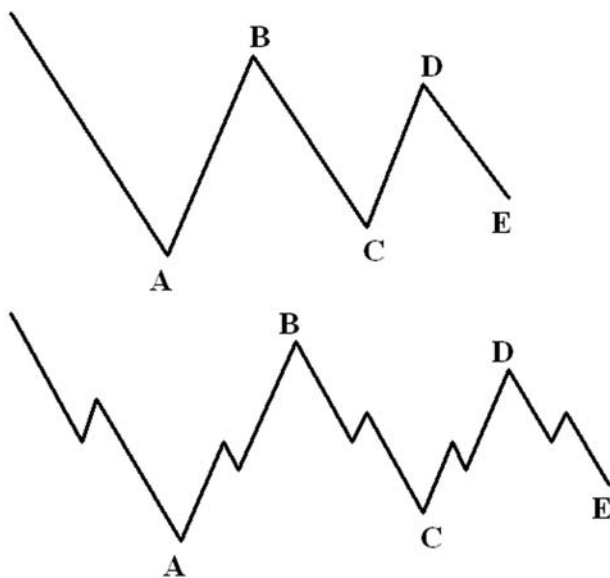


Рис. 2.1.5.1.

Нормой развития сужающегося треугольника является последовательное уменьшение размеров волн треугольника так, как это показано на рисунке 2.1.5.1., т.е.  $A > B > C > D > E$  - каждая последующая волна меньше предыдущей. Это правило никогда не нарушается для волн D и E, волна E всегда самая маленькая в ценовом отношении из волн сужающегося треугольника. Но, как и плоская коррекция, классический треугольник крайне редко встречается на реально-временных графиках. Иногда выделить треугольник на реально-временном графике бывает даже труднее, чем плоскую коррекцию. Бывает, что приходится констатировать формирование треугольника только после его окончательного завершения, либо трактовать развивающуюся волну как треугольник вплоть до самого последнего момента и, в конце концов, быть за это наказанным. Причина этих сложностей заключается во внутренней структуре треугольника: когда на рынке начинается последовательное формирование коррекционных моделей, то в реальном времени существует огромное количество вариантов группировки этой ценовой активности, начиная с плоской коррекции и заканчивая всевозможными вариантами сложных коррекций. Борьба с этой ситуацией довольно сложно, т.к. Волновая теория Эллиотта относится все-таки к субъективным инструментам анализа. Остается только разобрать, какие отклонения возможны в развитии треугольников.

1.  $A < B > C > D > E$  - в этом случае волна B треугольника однозначно самая большая из пяти его волн. Схематично данный треугольник изображен на рисунке 2.1.5.2.

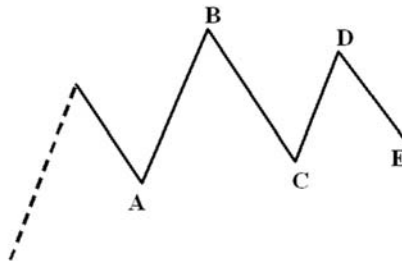


Рис. 2.1.5.2.

2.  $A > B < C > D > E$  - в этом случае волна C треугольника может быть самой большой из пяти его волн, а может быть все же меньше волны A. Схематично оба этих варианта изображены на рисунке 2.1.5.3.

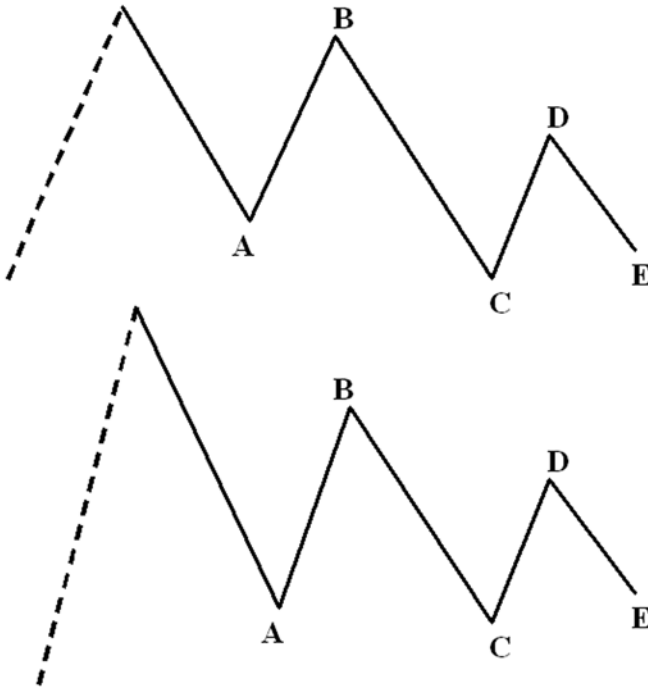


Рис. 2.1.5.3.

3.  $\langle B \langle C \rangle D \rangle E$  - в этом случае волна C самая большая из пяти волн треугольника. Схематично этот вариант изображен на рисунке 2.1.5.4.

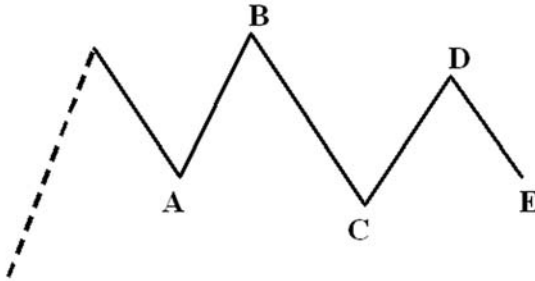


Рис. 2.1.5.4.

Возможность формирования волны С как наибольшей волны треугольника приводится Г. Нили в его работе «Мастерство анализа волн Эллиотта», страница 5-27, рисунок 5-35. (Москва, ИК Аналитика, 2002 г.)

Обращаю Ваше внимание на то, что во всех вариантах формирования сужающегося треугольника, начиная с волны С, каждая следующая волна меньше предыдущей. Т.е. выполняется неравенство  $C > D > E$ . Волна Е в ценовом отношении всегда самая маленькая из волн сужающегося треугольника.

### **Построение сигнальных линий сужающегося треугольника и определение момента его завершения**

Как и все описанные ранее волновые модели, треугольник имеет собственные сигнальные линии. В виду большей сложности формирования для треугольника можно построить три сигнальные линии. Их значение в основном схоже со значениями сигнальных линий предыдущих ценовых фигур.

1. Первой сигнальной линией треугольника является линия 0 - В, она проводится через точку начала волны А и точку окончания волны В треугольника. Основная ее задача помочь правильно определить точку окончания волны В и точку начала волны С треугольника. Ни одна часть волн А, В или С треугольника не должна пересекать этой линии, особенно жестко это правило применяется относительно волны С. Схема построения этой линии для треугольников разных видов показана рисунке 2.1.5.5. Все ограничения, накладываемые линией 0 - В на волны сужающегося треугольника, касаются только первых трех его волн. Волны D и E могут как пересекать, так и не достигать этой линии. Линия 0 - В наименее значимая из сигнальных линий сужающегося треугольника, т.к. в момент ее построения нельзя с точностью ответить даже на вопрос о том, треугольник ли перед нами.

2. Второй сигнальной линией сужающегося треугольника является линия А - С, она проводится через точки окончания волн А и С и решает задачу определения точки окончания С волны сужающегося треугольника. Ни одна часть волн В, С или D не должна пересекать эту линию, особенно жестко это правило действует относительно волны D. Схема построения линии А - С для различных типов треугольников так же приведена на рисунке 2.1.5.5. Линия А - С сужающегося треугольника имеет существенно большее значение для анализа, чем линия 0 - В, т.к. она строится в момент времени, когда с большой долей уверенности можно предполагать развитие треугольной ценовой фигуры. При этом волна Е сужающегося треугольника может как преодолевать, так и не достигать этой линии.
3. Третьей сигнальной линией сужающегося треугольника является линия В - D, это основная сигнальная линия сужающегося треугольника. Ее пробой, если есть основания полагать, что волна Е завершена, свидетельствует о завершении ценовой фигуры сужающегося треугольника и позволяет выбрать начальную точку отсчета для следующей ценовой фигуры. Сигнальная линия В - D проводится по точкам завершения волн В и D сужающегося треугольника. Ни одна часть волн С, D или Е не должна пересекать этой линии, особенно строго это правило должно соблюдаться относительно Е волны сужающегося треугольника. Схема построения этой линии для различных типов сужающихся треугольников также приведена на рисунке 2.1.5.5.

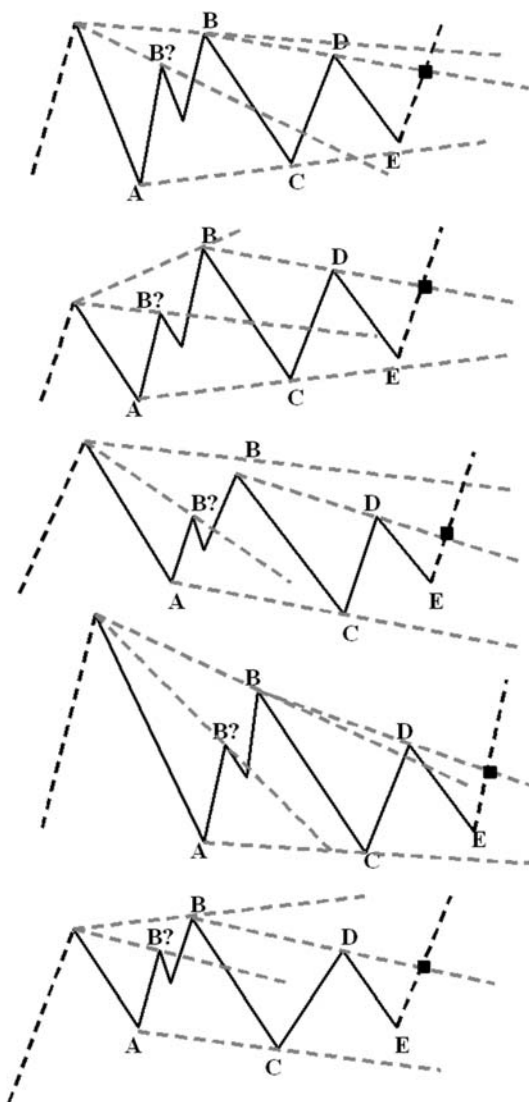


Рис. 2.1.5.5.



Сужающийся треугольник - самая интересная и полезная модель с точки зрения трейдинга, т.к. после нее не только формируется волна импульсной внутренней структуры, но, кроме того, сужающийся треугольник позволяет определить приблизительные размеры этой волны. Волновой подход к определению размеров выброса цены после треугольника несколько отличается от классического технического подхода. «После завершения сужающегося треугольника происходит выброс, который должен быть не менее 75% самого широкого сегмента этого треугольника и при нормальных обстоятельствах, не будет превышать 125% этого же сегмента, при этом выброс должен преодолеть максимальный или минимальный уровень цены, достигнутый в процессе формирования данного треугольника». (Г. Нили, «Мастерство анализа волн Эллиотта», страница 5-27, 5-28, Москва, ИК Аналитика, 2002 г.) Обращаю Ваше внимание на то, что под выбросом для целей волновой теории понимается следующая за треугольником волна того же порядка.

В своей книге «Волновой принцип Эллиотта» Р. Пректер обращает внимание еще на одну интересную особенность в развитии постэффектов сужающегося треугольника: «... Мы полагаем, что в большинстве случаев момент, когда ограничивающие линии сходящегося треугольника соединяются в его вершине, соответствует разворотной точке рынка» (стр. 55, Альпина, Москва, 2001 г.).

Треугольник - модель еще более коварная, чем плоская коррекция, т.к. все волны, входящие в его состав, имеют коррекционную структуру. Если представить себе развитие нормального сужающегося треугольника ( $A > B > C > D > E$ ) в реальном времени, то ожидать окончание коррекции можно уже после волны А - технология входа аналогична технологии входа после любой коррекционной структуры. Если следующая волна также имеет коррекционную структуру, то у нас остается три рабочих варианта: а) перед нами плоская коррекция; б) перед нами сужающийся или расширяющийся треугольник; в) перед нами один из вариантов сложных коррекций. Здесь мы имеем два варианта поведения:

1. Поняв, что коррекция не закончена, закрыть позицию.
2. В случае рассмотрения небольших рыночных колебаний удерживать позицию, поставив stop-loss на начальную точку предыдущей импульсной волны.

Основания для выбора той или иной модели поведения описаны в разделах «Трендовый импульс» и «Плоская коррекция», особенно обращаю Ваше внимание на описание к рисунку 2.1.4.6. - удержание позиции «на стопе» допустимо только в том случае, если Вы можете позволить себе поставить его на точку начала предыдущей импульсной волны.

Формирование третьей подряд тройки (т.е. волны С треугольника) позволяет предположить возможность формирования треугольника, но сделать однозначный выбор в пользу сужающегося или расширяющегося треугольника пока нельзя. Да и других альтернатив группировки волн, связанных с различным порядком сложившихся троек, пока достаточно.

Дочитав до конца описание всех допустимых волновых моделей, предлагаю Вам ответить на вопрос: «Какие варианты дальнейшего развития волновой модели существуют после формирования третьей подряд коррекционной модели?»

Таким образом, только после формирования D волны сужающегося треугольника можно с абсолютной точностью утверждать его формирование. Соответственно, принятие торговых решений относительно модели сужающегося треугольника возможно только после начала его последней волны. Схема постановки ордеров показана на рисунке 2.1.5.6.

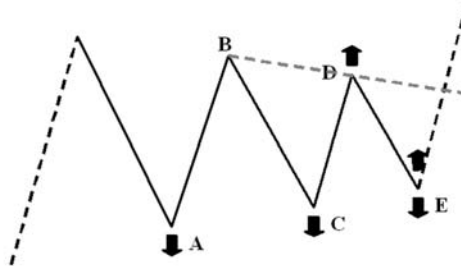


Рис. 2.1.5.6.

В случае формирования относительно большого треугольника допускается агрессивный вход в рынок по факту завершения коррекции, стоящей на месте E волны. Стоп при этом можно выставлять либо относительно точки предполагаемого завершения волны E, либо относительно точки завершения волны C или волны A. Второй и третий способы постановки ограничивающего ордера выглядят более надежными, но при условии допустимого размера.

В случае же формирования относительно небольшого треугольника единственным допустимым уровнем входа является уровень завершения волны D. Постановка стопа на уровень завершения волны E в этом случае выглядит весьма убедительно.

Пример абсолютно классического сужающегося треугольника приведен на рисунке 2.1.5.7. Несмотря на то, что этот треугольник сформировался как часть Сложной Коррекции (сложные коррекции будут рассмотрены ниже) и, соответственно, стал основанием для открытия позиции против предшествующего тренда, он был легко идентифицируем. Даже в случае ошибочного открытия позиции после волны A треугольника, эта позиция никак не могла закончиться получением стопа.

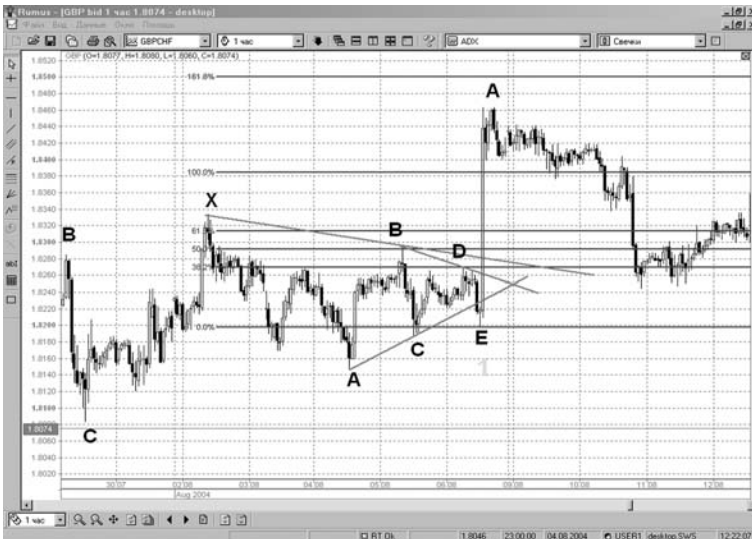


Рис. 2.1.5.7.

Каждая последующая волна этого треугольника меньше предыдущей, все сигнальные линии ложатся очень хорошо, и оптимальной точкой входа является максимум, сформированный волной D. Обратите внимание на то, что волна E несколько проколола линию A - C, а выброс составил примерно 140% относительно волны A - самой большой волны треугольника.



Рис. 2.1.5.8.

Волна, имеющая структуру сужающегося треугольника, может занимать место в общей волновой структуре рынка:

- 4-й и значительно реже 2-й волн трендового импульса;
- 4-й и значительно реже 2-й волн терминального импульса;
- волны В в зигзаге большого порядка;
- волны В плоской коррекции большого порядка;
- волны Е сужающегося треугольника большого порядка;
- входить в состав сложных коррекций.

### **Особенности формирования сложных волновых структур**

В разделе 2.1. мы рассмотрели стандартные волновые модели. Это касается трендового импульса, зигзага и плоской коррекции, уже начиная с сужающегося треугольника, все волновые модели, как из кирпичиков, складываются из этих трех. Сужающийся треугольник вошел в раздел 2.1., т.к. является самой близкой к стандартным моделям сложной моделью. Кроме того, он может входить в состав сложных коррекций как самостоятельная ценовая фигура.

Возможность формирования двойных и тройных сложных коррекций была описана еще Р.Н. Эллиоттом в его работе «Закон природы». Среди современных авторов наиболее подробно волны этого типа описал Г. Нили. В своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» он описывает восемь типов сложных коррекций с малыми X-волнами и четыре типа коррекций с большими X-волнами. В своей работе я придерживаюсь этой классификации, хотя среди известных авторов есть и другое отношение к этой группе волновых моделей.

Для целей настоящего раздела X-волной будем считать коррективную ценовую фигуру (она может иметь любую коррекционную структуру, включая сужающийся треугольник и один из возможных вариантов сложных коррекций, исключением можно считать лишь расширяющийся треугольник), которая возникает сразу после стандартной коррекции (зигзага или плоской коррекции) и «длина которой составляет менее 61,8% или более 161,8% от предшествующей ей стандартной коррекции, а сразу

после нее возникает новая стандартная коррекция». (Г. Нили, «Мастерство анализа волн Эллиотта», страница 8-2, Москва, ИК Аналитика, 2002 г.) Так описал большие (более 161,8%) и малые (менее 61,8%) X-волны Г.Нили. Однако он сам писал, что не уделял существенного внимания рынку Forex, возможно, поэтому мои наблюдения несколько отличаются от описанных в его книге. Во-первых, для целей Forex я сравнивал бы длину X-волны не с длиной всей предшествующей простой коррекционной ценовой фигуры, а только с ее волной С. Во-вторых, я бы разделил их на малые и большие по принципу менее 61,8% волны С предшествующей ценовой фигуры и более 61,8% волны С предшествующей ценовой фигуры, т.к. столь серьезные выбросы (161,8%) в рамках коррекций на Forex встречаются достаточно редко. Кроме того, я бы отметил еще одну особенность развития X-волн на Forex - это более высокая, по сравнению с соседними волнами, удельная скорость движения. Удельная скорость движения определяется как количество пунктов, пройденное в единицу времени в процессе формирования X-волны. Время формирования X-волны должно быть существенно меньше времени формирования входящих в состав Сложной Коррекции моделей, а по своему внешнему виду движение внутри X-волны должно быть более однородным (имеется в виду отсутствие существенных смен направления движения внутри X-волны). Думаю, данного описания вполне достаточно для правильного и своевременного идентифицирования X-волны в местах ее возможного появления. Далее рассмотрим варианты формирования сложных волновых моделей.

### **2.2.1. Сложные коррекции с малыми X-волнами**

В своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» Г. Нили приводит восемь видов коррекций с малыми X-волнами, шесть из которых начинаются зигзагом, и два - плоскими коррекциями. Рассмотрим по порядку все возможные варианты.

#### **Двойной зигзаг**

Внутренняя структура этой волны имеет вид (5 - 3 - 5) - (X) - (5 - 3 - 5), ее внешний вид и возможность построения сигнальных линий для двойного зигзага представлены на рисунке 2.2.1.1.

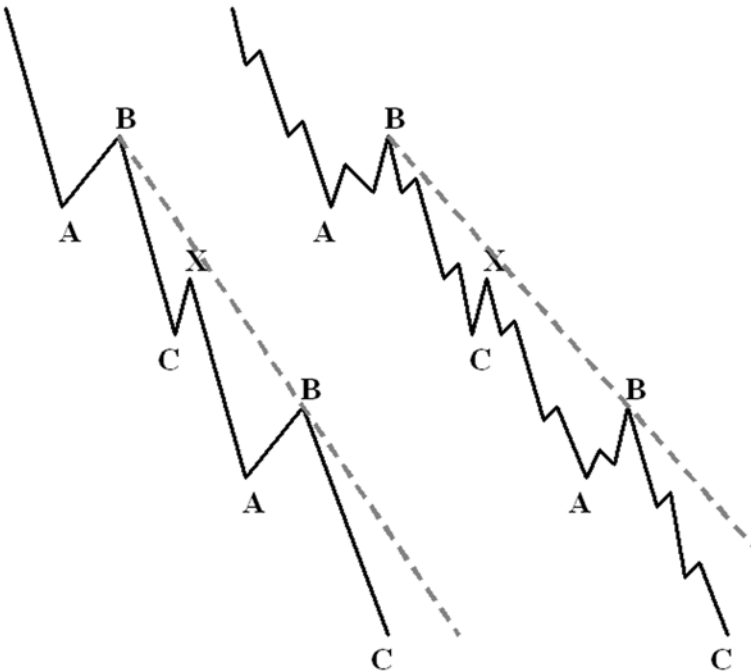


Рис. 2.2.1.1.

Сигнальной линией двойного зигзага является линия В - В. Она строится по точкам окончания волн В, причем точка окончания X-волны также может лежать на этой линии. Естественно, что каждый зигзаг имеет собственную сигнальную линию 0 - В, а каждая волна С - собственную сигнальную линию 2 - 4. Следует отметить, что при использовании рассмотренных ранее агрессивных схем входа в рынок после простых коррекций очень легко открыть позицию в момент формирования X-волны Сложной Коррекции. Таким образом, обращаю Ваше внимание на то, что в случаях, когда вероятность формирования Сложной Коррекции высока, лучше воспользоваться консервативной схемой открытия позиции.

### Тройной зигзаг

Внутренняя структура этой волны имеет вид (5 - 3 - 5) - (X) - (5 - 3 - 5) - (X) - (5 - 3 - 5), ее внешний вид и возможность построения сигнальных линий для тройного зигзага представлены на рисунке 2.2.1.2.

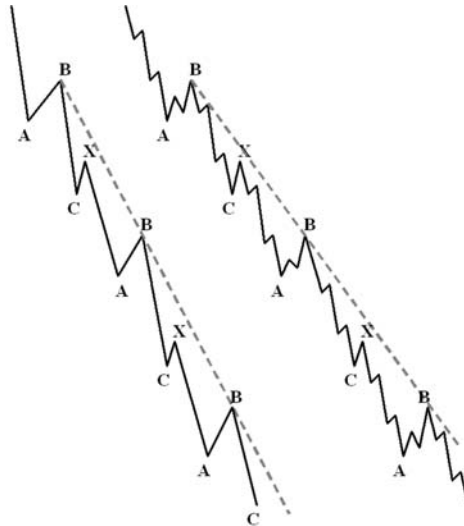


Рис. 2.2.1.2.



Так же, как и в случае двойного зигзага, сигнальной линией тройного зигзага является линия В - В - В, а X-волны могут как слегка пересекать, так и не достигать этой линии. Причем недостижение более вероятно. Модели двойных и тройных зигзагов отличаются относительно большим размером, высокой скоростью движения цены, четко укладываются в параллельные каналы. Если представить себе контроль развития такой волны в реальном времени, то предпочтительнее было бы открывать позицию не по завершении, а в начале такой волны. К тому же «поймать» момент завершения такой волны не так уж легко, т.к. существуют такие сложные коррекции с малыми X-волнами, как двойные и тройные комбинации. От двойных и тройных зигзагов они отличаются тем, что вместо второго и третьего зигзагов соответственно стоит сужающийся треугольник.

### **Двойная комбинация (начинающаяся с зигзага)**

Г. Нили выделил два вида двойных комбинаций с малыми X-волнами, начинающихся с зигзага. Их внутренняя структура соответственно имеет вид (5 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - зигзаг + плоская коррекция и (5 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 3 - 3 - 3) - зигзаг + сужающийся треугольник. Внешний вид и возможность построения сигнальных линий представлены на рисунках 2.2.1.3. и 2.2.1.4. соответственно.

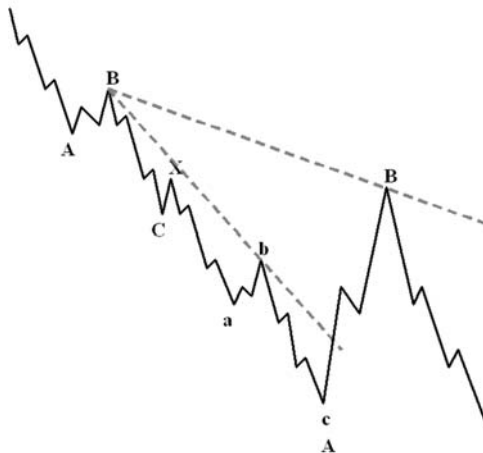


Рис. 2.2.1.3.

Волна А плоской коррекции может иметь любую коррекционную внутреннюю структуру от зигзагов до сложных коррекций (см. раздел «Плоская коррекция»). Это обстоятельство может очень сильно затруднить группировку волн во время формирования данного вида коррекции. Кроме того, пробой линии В - В двойного зигзага является очевидным сигналом на вход в рынок, и лишь эффективный контроль развивающейся волновой структуры позволит своевременно внести необходимые изменения в тактику торговли. А именно, увидев развитие коррекционной волновой модели, закрыть позицию.

Однако двойная комбинация зигзаг + плоская коррекция имеет вполне адекватную сигнальную линию, пробой которой явно свидетельствует о завершении второй фазы Сложной Коррекции, но не о завершении всей Сложной Коррекции, т.к. возможно развитие тройной комбинации. Кроме того, волна С плоской коррекции будет иметь собственную сигнальную линию 2 - 4.

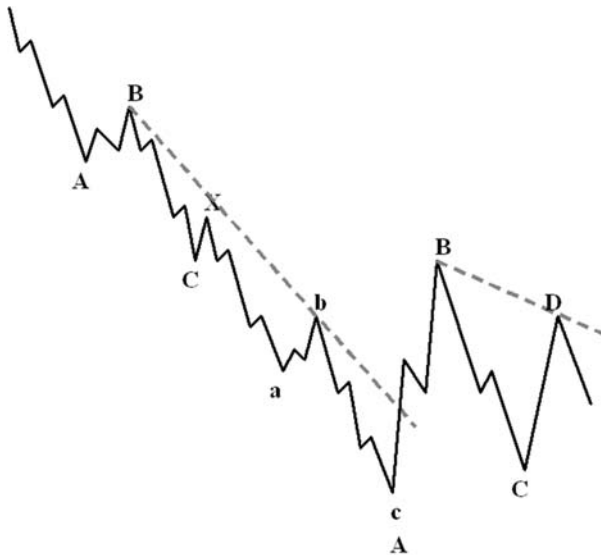


Рис. 2.2.1.4.

Двойная комбинация зигзаг + сужающийся треугольник является еще более сложной для интерпретации в реальном времени моделью. Худшим вариантом можно считать случай, когда А волна треугольника имеет структуру зигзага. В этом случае есть вероятность открытия позиции, а эффективный уровень стопа просто отсутствует, т.к. уровень завершения А волны сужающегося треугольника может быть пересечен в процессе формирования С волны. Единственной более или менее адекватной сигнальной линией для данной волновой модели является линия В - D сужающегося треугольника. К сожалению, она может быть построена лишь в самый последний момент перед завершением модели.

Сложные коррекции с малыми Х-волнами, завершающиеся сужающимися треугольниками, - это тот случай, когда сужающийся треугольник является разворотной фигурой. Классический технический анализ рассматривает сужающийся треугольник как фигуру продолжения тенденции. И действительно, когда он занимает место самостоятельных коррекционных моделей, то служит основанием рассчитывать на продолжение тенденции. Однако в случаях, когда сужающийся треугольник является завершающей фазой Сложной Коррекции с малой Х-волной, его с полным на то основанием можно назвать разворотной моделью.

### **Тройная комбинация**

В своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» Г. Нили выделил два вида тройных комбинаций с малыми Х-волнами, оба они начинаются с зигзага, однако других видов тройных комбинаций с малыми Х-волнами выделено не было. Их внутренняя структура соответственно имеет вид (5 - 3 - 5) - (X) - (5 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 3 - 3 - 3) - зигзаг + зигзаг + сужающийся треугольник и (5 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 3 - 3 - 3) - зигзаг + плоская коррекция + сужающийся треугольник. Внешний вид и возможность построения сигнальных линий представлены на рисунках 2.2.1.5. и 2.2.1.6. соответственно.

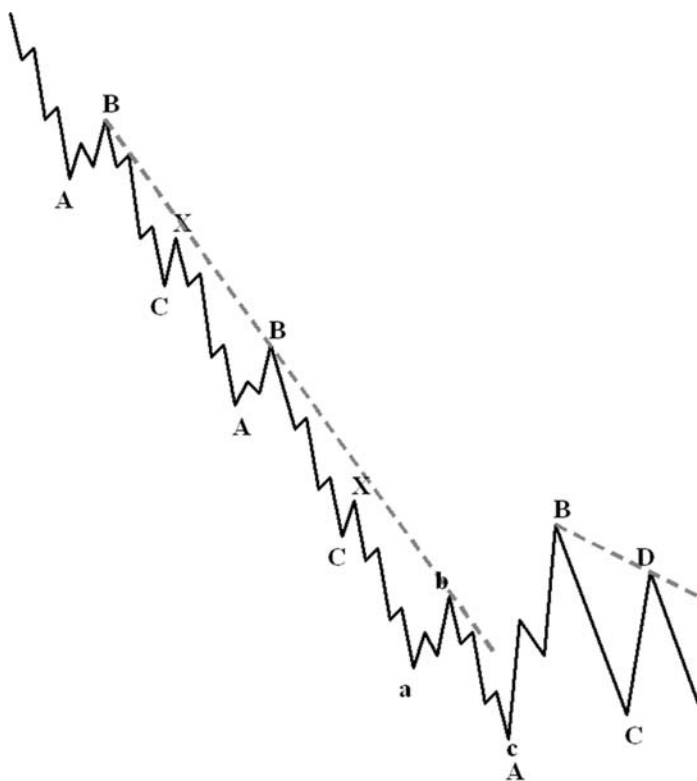


Рис. 2.2.1.5.

Эта модель в процессе своего формирования может напоминать все, что угодно, от трендовых импульсов до всех существующих вариантов сложных коррекций с малыми X-волнами, начинающихся с зигзагов. Таким образом, использование агрессивных стратегий входа в рынок может привести к многократному срабатыванию стопов, а консервативная стратегия входа в рынок не позволит Вам открыть позицию раньше А волны завершающего модель сужающегося треугольника. В этом случае стоп, выставленный на уровень начала волны А сужающегося треугольника (в реальном времени эта точка может выглядеть как окончание тройного зигзага), не гарантирован от срабатывания, однако оно очень маловероятно. Обнадеживает то обстоятельство, что, по крайней мере, Г. Нили не выделяет более сложных волновых моделей, чем тройные комбинации. Следовательно, пробой линии В - D сужающегося треугольника однозначно говорит о завершении текущей коррекционной модели, а уровень точки D является идеальным местом для открытия позиции. Независимо от того, какое место занимает эта тройная комбинация, по своей природе эта волна имеет очень внушительный размер, а учитывая конечную консолидацию, обещает довольно мощное движение после разворота.

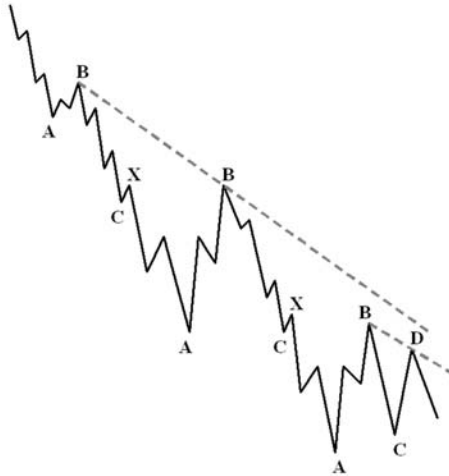


Рис. 2.2.1.6.

Тройная комбинация зигзаг + плоская коррекция + сужающийся треугольник - самая сложная для интерпретации в режиме реального времени волновая модель. Но даже после ее завершения очень трудно верно сгруппировать имеющиеся ценовые колебания. Во всем остальном верно все то, что сказано относительно предыдущей волновой модели, описанной на рисунке 2.2.1.5.

### **Двойная комбинация (начинающаяся с плоской коррекцией)**

В своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» Г. Нили выделяет два вида таких коррекций. Их внутренняя структура имеет вид (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - плоская коррекция + плоская коррекция и (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 3 - 3) - плоская коррекция + сужающийся треугольник. Другие варианты сложных коррекций, начинающихся плоскими коррекциями, будут рассмотрены в разделе «Сложные коррекции с большими X-волнами». Внешний вид и возможность построения сигнальных линий представлены на рисунках 2.2.1.7. и 2.2.1.8. соответственно.

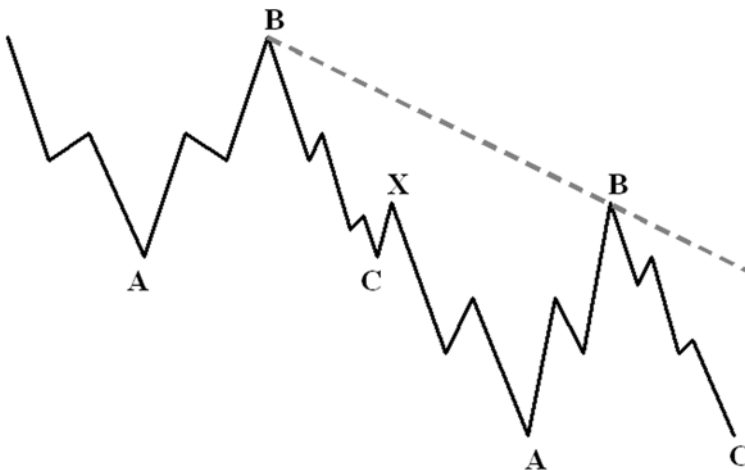


Рис. 2.2.1.7.

Вне зависимости от соотношения волн внутри каждой плоской коррекции сигнальная линия В - В будет наиболее эффективной в этой ценовой фигуре. Учитывая, что тройная комбинация в этом случае невозможна (по крайней мере, по мнению Г. Нили), линия 2 - 4, построенная относительно последней волны С, будет давать возможность для агрессивного входа в рынок. Этот вход будет эффективен в случае, если вторая плоская коррекция не занимает место волны А сужающегося треугольника. Тогда мы имеем дело со следующей конфигурацией.

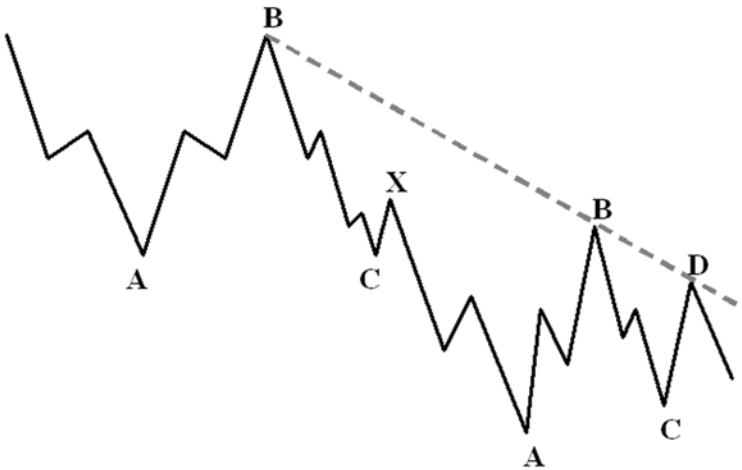


Рис. 2.2.1.8.

В случае развития этой конфигурации линия В - В может совпасть с линией В - D сужающегося треугольника, но может и не совпасть. В любом случае их расположение будет очень похожим, и обе они будут эффективно решать задачу подтверждения окончания данной конфигурации.

Итак, мы рассмотрели все варианты сложных коррекций с малыми X-волнами. Рассматривать примеры реальных ситуаций и места возможного появления сложных коррекций будет оптимальным после того, как будут изучены четыре варианта сложных коррекций с большими X-волнами.

### **2.2.2. Сложные коррекции с большими X-волнами**

Г. Нили выделял только четыре вида таких коррекций, все они начинаются плоскими коррекциями, более того, зигзаги, по мнению Нили, вообще не участвуют в формировании коррекций данного вида. Все коррекции с большими X-волнами состоят либо только из плоских коррекций, либо завершаются сужающимся треугольником.

Особенностью формирования сложных коррекций с большими X-волнами является относительно большой размер X-волны по сравнению с предыдущей коррекционной фазой. Как я уже говорил выше, считаю, что его нужно сравнивать не со всей коррекционной моделью, а только с завершающей ее волной. Правда, в случае формирования классической плоской коррекции, это одно и то же. Да и классификацию сложных коррекций по размеру X-волн также можно оспаривать, т.к. на рынке Forex размер X-волны может и не достигать указанных Нили ориентиров. В любом случае при группировке и классификации волновых моделей в стандартные и нестандартные ценовые фигуры решающую роль будет играть внутренняя структура составляющих модель волн.

#### **Двойная и тройная плоская коррекция**

Данные модели имеют внутреннюю структуру (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - плоская коррекция + плоская коррекция и (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - плоская коррекция + плоская коррекция + плоская коррекция. Их внешний вид и возможности построения сигнальных линий представлены на рисунках 2.2.2.1. и 2.2.2.2. соответственно.



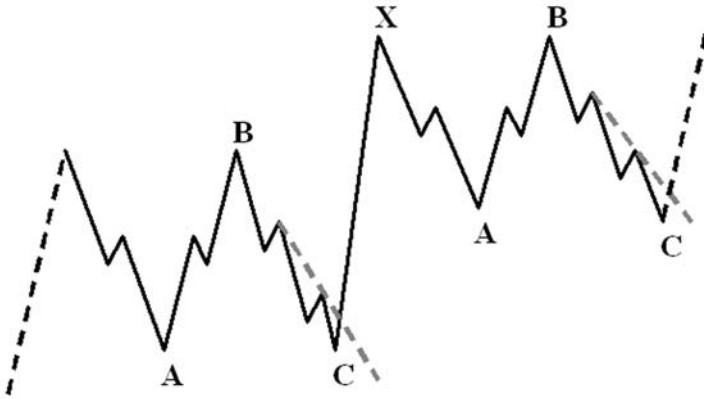


Рис. 2.2.2.1.

Обращаю Ваше внимание на то, что при формировании коррекционных моделей такого рода, за счет большого размера X-волны существует высокая вероятность общего движения цен в сторону, противоположную коррекции. Учитывая особенности формирования данной модели, существует единственная возможность построения сигнальных линий, она заключается в построении сигнальной линии 2 - 4 относительно волны C каждой из плоских коррекций. Это означает, что Вы почти наверняка откроете позицию после завершения первой фазы, правда, при этом нужно помнить о необходимости (желательности) достижения фибо-уровней коррекции. Т.е. при завершении первой фазы, прежде чем открывать позицию, необходимо обратить внимание, достаточный ли размер относительно предыдущего импульсного движения имеет завершенная плоская коррекция, и, если нет, воздержаться от входа в рынок. Основной причиной необходимости и оправданности такого поведения является то обстоятельство, что следующая фаза Сложной Коррекции в принципе может преодолевать точку начала X-волны, а это означает, что нет эффективной точки постановки стопа. Если позиция все же открыта, Вам необходимо внимательно следить за

структурой развивающейся ценовой активности и, в случае формирования коррекционной структуры, закрыть позицию. Все сказанное здесь действительно для всех вариантов сложных коррекций с большими X-волнами, которые приведены на рисунках ниже. Рис. 2.2.2.2.

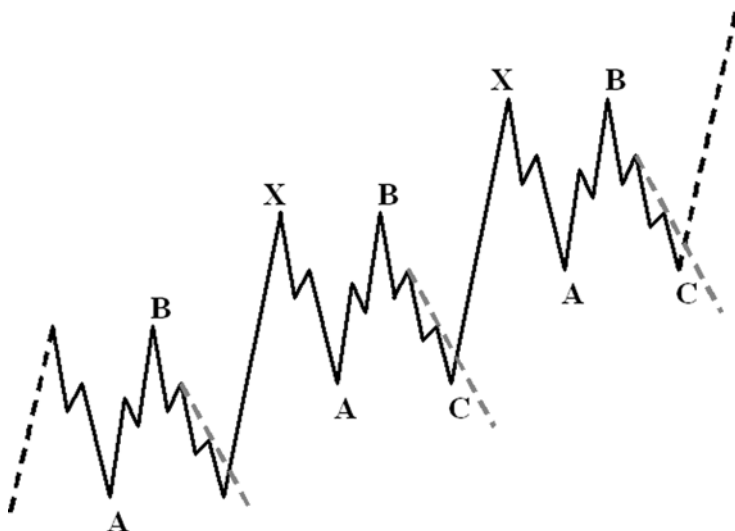


Рис. 2.2.2.2.

Несмотря на симметричность фаз сложных коррекций на моих рисунках, на реальном графике они могут существенно отличаться друг от друга, как по размеру, так и по времени формирования.

## Двойная и тройная комбинации

В разделе «Сложные коррекции с большими X-волнами» остались только две нерассмотренных модели: внутренняя структура (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 3 - 3 - 3) - плоская коррекция + сужающийся треугольник и внутренняя структура (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 5) - (X) - (3 - 3 - 3 - 3 - 3) - плоская коррекция + плоская коррекция + сужающийся треугольник. Их внешний вид и возможности построения сигнальных линий представлены на рисунках 2.2.2.3. и 2.2.2.4. соответственно.

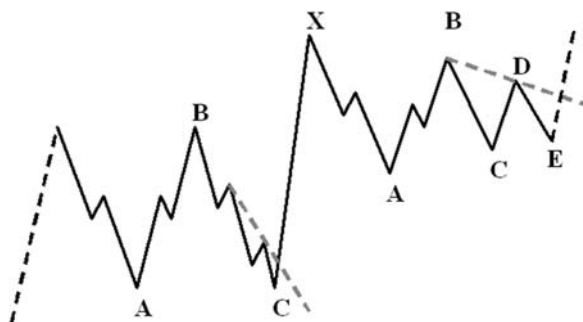


Рис. 2.2.2.3.



Рис. 2.2.2.4.

Собственно говоря, двойная и тройная комбинации этого типа мало отличаются от двойной и тройной плоских коррекций по возможностям контроля за развитием событий в реальном времени. Единственной адекватной сигнальной линией является линия В - D сужающегося треугольника. У сложных коррекций, заканчивающихся сужающимися треугольниками, равно как с малыми, так и с большими X-волнами, есть одно существенное преимущество - как только формирование сужающегося треугольника в контексте предыдущей ценовой активности становится очевидно, все варианты развития событий отпадают сами собой. Сценарий последующих действий становится абсолютно однозначным, а именно, постановка открывающего ордера на уровень завершения волны D (схема открытия позиции и постановки стопа подробно описана в разделе 2.1.5. «Сужающийся треугольник»).

Итак, мы рассмотрели все описанные Г. Нили варианты сложных коррекций. И хотя он и не предполагает других сочетаний простых коррекционных моделей в составе сложных, реальный рынок слишком многообразен и может со временем меняться. Поэтому нельзя полностью исключать возможности формирования иных вариантов, но до тех пор пока эти варианты не будут выделены и описаны, и при этом описание будет заслуживать доверия, для целей реальных операций на финансовом рынке лучше все-таки руководствоваться имеющимися моделями.

Надеюсь, что к настоящему времени, говорить о способах определения момента завершения и построении сигнальных линий волн, входящих в состав сложных коррекций, уже не требуется. Если у Вас остались какие-то вопросы, то обратитесь к соответствующим разделам. Естественно, что каждый зигзаг, плоская коррекция или сужающийся треугольник, входящие в состав Сложной Коррекции, имеют свои закономерности развития и собственные сигнальные линии. Основной проблемой трейдера при наблюдении сложных коррекций будет то, что каждая фаза Сложной Коррекции - законченная коррекционная ценовая фигура, которая может играть самостоятельную роль. Значит у Вас возникает необходимость в открытии позиций. Предупредить Вас о возможности формирования более Сложной Коррекции может лишь Ваш собственный опыт. Предупреждающими факторами могут служить:

1. Достижение или недостижение целевых фибо-уровней коррекции.
2. Место, занимаемое рассматриваемой коррекционной волной в общей волновой структуре рынка.

При рассмотрении сложных коррекций следует уделить особое внимание местам их возможного появления. В принципе любой вид Сложной Коррекции - это обычная коррекционная модель, которая может занимать любое место, предназначенное для коррекционных моделей в общей волновой структуре рынка. А именно:

- 2-й и 4-й волн трендового импульса;
- 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й волн терминального импульса;
- волны В в зигзаге большего порядка;
- волн А и В плоской коррекции большего порядка;
- волн А, В, С, D и Е треугольника большего порядка;
- X-волны в составе сложных коррекций.

Однако, учитывая особенности формирования отдельных коррекционных моделей, можно выделить ценовые фигуры, появление в составе которых тех или иных видов сложных коррекций более или менее вероятно.

Сразу хочу обратить Ваше внимание на тройные коррекции с малыми X-волнами. Эти модели по определению имеют внушительную «длину» (количество пунктов, пройденное рынком от начала до конца модели), поэтому вероятность их появления в местах, где не ожидается существенного движения, крайне мала (существенное коррекционное движение ожидается, как правило, после завершения крупных импульсных моделей). С другой стороны, эти модели с очень высокой вероятностью могут появляться в волнах 1, 3, 5 терминальных импульсов. Эти волны, хотя и являются коррекционными по своей структуре, но движущие по своей природе, где, как ни здесь, появиться столь резким и однородным колебаниям, какими являются тройные коррекции с малыми X-волнами. В принципе то же самое можно сказать и о двойных коррекциях с малыми X-волнами, хотя это менее «длинные» волны и вероятность их появления в местах

Рассмотрим возможные варианты появления этих моделей на реальном графике.

На рисунке 2.2.2.5. мы наблюдаем тройную комбинацию зигзаг + зигзаг + сужающийся треугольник, которая занимает место третьей волны терминального импульса. Из особенностей формирования данной конкретной модели можно отметить то, что зигзаги очень похожи друг на друга: имеют мощную волну А, достаточно солидную волну В и неудавшуюся волну С. Причем во втором случае волна С - Терминальный Импульс (особенности формирования терминальных импульсов будут рассмотрены ниже). Х-волны также очень похожи: обе настолько малы, что с трудом различимы на свечном графике. Неподготовленному аналитику очень легко принять их за шум. В третьей части методического пособия мы рассмотрим методы, позволяющие свести к минимуму рыночные шумы и практически исключить возможность серьезной ошибки в подсчете волн.



Рис. 2.2.2.6.

На рисунке 2.2.2.6. мы можем наблюдать тройной зигзаг в качестве волны А сужающегося треугольника. Саму фигуру мы уже рассматривали в разделе «Сужающийся треугольник». Обратите внимание, как движение набирает скорость: каждый следующий зигзаг больше предыдущего. А вот сигнальную линию в данном случае удобнее строить по вершинам X-волн. Эта линия объединяет вершины двух первых волн В (во втором случае максимум волны В, а не точку ее окончания (волна В в этом случае имеет конфигурацию, представленную на рисунке 1.2.4.4. (а)), и обе вершины X-волн, и только третья волна В не участвует в ее формировании.



Рис. 2.2.2.7.



На рисунке 2.2.2.7. представлена двойная комбинация зигзаг + плоская коррекция. Она занимает место 5-й волны терминального импульса. X-волна имеет крайне небольшой период формирования, а вторая фаза Сложной Коррекции (плоская коррекция) существенно меньше, чем первая фаза (зигзаг). Эффективной сигнальной линией в данном случае является линия В - X - В. К сожалению, построение эффективных сигнальных линий в сложных коррекциях значительно более неопределенный и отложенный во времени процесс по сравнению с простыми коррекциями (с сигнальными линиями трендового импульса это вообще не идет ни в какое сравнение), когда сигнальную линию можно построить задолго до завершения коррекции. Т.о., сигнальная линия в сложных коррекциях играет значительно меньшую роль, однако она необходима для подтверждения структуры после ее окончательного формирования.

Менее мощные по движущему потенциалу сложные коррекции с малыми X-волнами, такие, например, как двойные плоские коррекции, встречаются достаточно редко. И в целом места их появления не отличаются от возможных мест появления стандартных видов коррекций. Как правило, масштаб их колебаний настолько мал, что не может служить основанием для принятия каких-либо торговых решений, более того, эти участки рынка часто даже не нуждаются в точном определении их внутренней структуры, настолько они незначительны. Пример одной из таких коррекций приведен на рисунке 2.2.2.8.

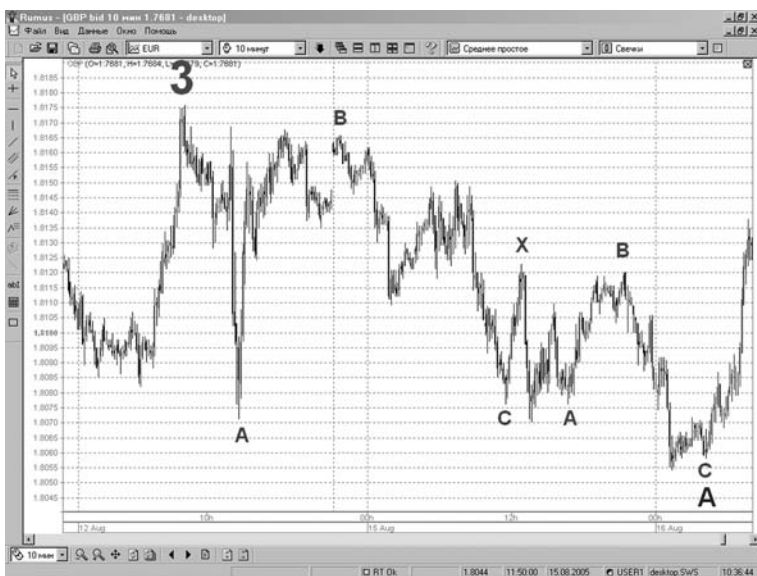


Рис. 2.2.2.8.

Я умышленно привожу часть того же участка графика, что приведен на рисунке 2.1.4.9., чтобы Вы могли рассматривать отдельные волны в контексте общей волновой структуры рынка. Здесь двойная плоская коррекция занимает место волны А плоской коррекции большего масштаба. Метки движения расставлены относительно десятиминутного графика, т.к. на большем временном масштабе свечной график не позволяет сделать правильный вывод относительно структуры данного участка рынка. Обратите внимание на то, что все колебание от начала до конца этой ценовой фигуры составляет всего 125 пунктов, учитывая погрешность входа и выхода, такое движение проще игнорировать, чем использовать в принятии торговых решений. Кроме того, траектория движения имеет рваный характер и грозит случайным срабатыванием стопов.

А вот сложные коррекции с большими X-волнами по своей природе имеют отрицательный потенциал движения (т.е. склонны двигать рынок не против тренда, а в его сторону). Следовательно, их появление в качестве движущих волн терминального импульса крайне маловероятно. Оно возможно только в случае, если X-волна не будет преодолевать начальной точки предыдущей фазы Сложной Коррекции (в принципе такое возможно, хотя Г. Нили не предусматривает такой конфигурации X-волны). Данный вывод следует из правила, по которому начальные точки движущих волн импульса не должны пересекаться ни в процессе формирования самой движущей волны, ни в процессе формирования следующей за ней коррекции. Хотя это правило не является слишком уж жестким для терминальных импульсов, но его выполнение все же желательно (принципы формирования терминальных импульсов будут рассмотрены ниже). Столь же маловероятно появление волн этого типа в составе как расширяющихся, так и сужающихся треугольников по причине высокой вероятности пересечения начального уровня ценовой фигуры в процессе ее формирования. Такое поведение рынка для треугольников также несвойственно. Чаще всего мне приходилось встречать на Forex тройные плоские коррекции с большими X-волнами. Особенно часто они появляются на месте 4-х волн трендового импульса. Пример такой коррекции приведен на рисунке 2.2.2.9.



Рис. 2.2.2.9.

Обратите внимание, и плоские коррекции, входящие в состав сложной, и X-волны существенно отличаются друг от друга. Сама тройная плоская коррекция занимает место 4-й волны. Размер первой X-волны действительно составляет 161,8% от размера волны C предыдущей плоской коррекции, а вот вторая X-волна лишь немного превышает предшествующую ей волну C. Третья плоская коррекция имеет значительно больший период формирования, чем две предыдущих. Несмотря на все эти различия (кстати сказать, Г. Нили не указывает на какие-либо жесткие взаимосвязи между фазами Сложной Коррекции), я был вынужден так сгруппировать этот участок графика, поскольку другого варианта группировки просто не нашел. И еще один очень интересный момент: 4-я волна не только не достигла целевого фибо-уровня коррекции, но и закончилась несколько выше точки завершения 3-й волны. Такое поведение рынка можно рассматривать как указывающее на силу тренда. И действительно, существенный рывок вверх не заставил себя долго ждать - 5-я волна этого импульса оказалась растянутой. Результат такого развития событий приведен на рисунке 2.1.2.17 в разделе «Растяжение 5-й волны трендового импульса».

Мы рассмотрели все варианты сложных волновых моделей, приведенные Г. Нили в книге «Мастерство анализа волн Эллиотта». Наличие таких моделей существенно осложняет жизнь трейдера, т.к. в реальном времени весьма сложно эффективно сгруппировать составные части сложных коррекций. Особенно серьезные проблемы возникают при рассмотрении терминальных импульсов, т.к. они являются завершающими волнами, и определить точку их завершения наиболее важно. Ну что ж, спекулятивная торговля - рискованное и вероятностное занятие, любая сделка не может считаться прибыльной до тех пор пока она не закрыта, а на случай ошибочного входа в рынок у нас есть stop loss.

### **2.2.3. Расширяющийся треугольник**

Расширяющийся треугольник - последняя коррекционная модель, которую нам осталось рассмотреть. Ему отведено последнее место по двум причинам. Во-первых, он встречается существенно реже остальных видов коррекционных моделей. Во-вторых, все описанные выше коррекционные модели могут участвовать в его формировании в качестве волн расширяющегося треугольника. Это утверждение касается и сужающегося треугольника, с той оговоркой, что он может участвовать в формировании волн расширяющегося треугольника в качестве составной части Сложной Коррекции. Собственно структура расширяющегося треугольника ничем не отличается от структуры сужающегося треугольника. Однако, если сужающийся треугольник характеризуется снижением амплитуды колебаний от начала к концу модели, то расширяющийся треугольник - его полная противоположность - амплитуда колебаний от начала до конца модели только возрастает. Внутренняя структура расширяющегося треугольника представляет пять последовательно сформировавшихся коррекционных моделей ("троек") - (3 - 3 - 3 - 3 - 3). Так же как и в случае с сужающимся треугольником, несмотря на пятиволновую внутреннюю структуру, вся модель считается коррекционной (т.е. «тройкой») и может занимать только места коррекционных моделей в составе общей волновой структуры рынка. Внутренняя структура каждой из волн расширяющегося треугольника представляет законченную коррекцию, имеющую любую законченную структуру - от простых до сложных коррекций. Как самостоятельные модели не могут участвовать в формировании волн расширяющегося треугольника только треугольники (ни расширяющиеся, ни сужающиеся). Внутренняя структура расширяющегося треугольника представлена на рисунке 2.2.3.1.

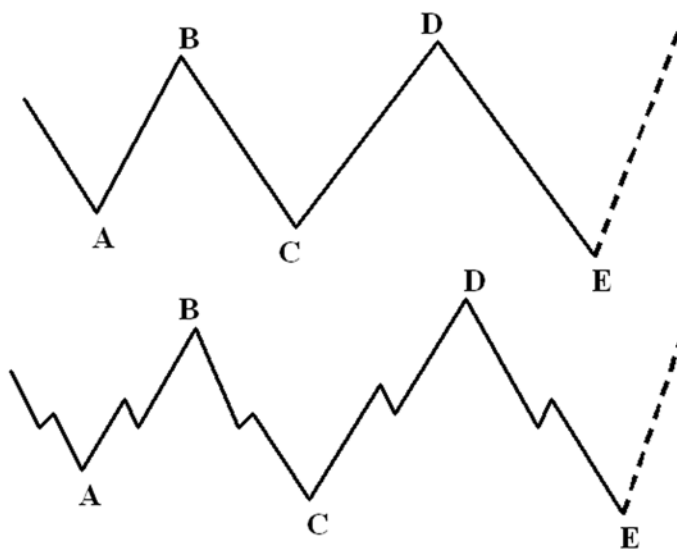


Рис. 2.2.3.1.

В отличие от сужающегося треугольника каждый следующий сегмент расширяющегося треугольника покрывает большее ценовое расстояние. Т.е. нормой формирования волн расширяющегося треугольника является последовательное увеличение входящих в его состав волн:  $A < B < C < D < E$ . Однако, как и в случае с сужающимся треугольником, здесь возможны некоторые варианты. Причем вне зависимости от развивающегося варианта самой маленькой волной расширяющегося треугольника будет либо волна А, либо волна В, а самой большой, сложной по структуре и, вероятно, самой длительной волной будет волна Е. Пример построения сигнальных линий расширяющегося треугольника приведен на рисунке 2.2.3.2.

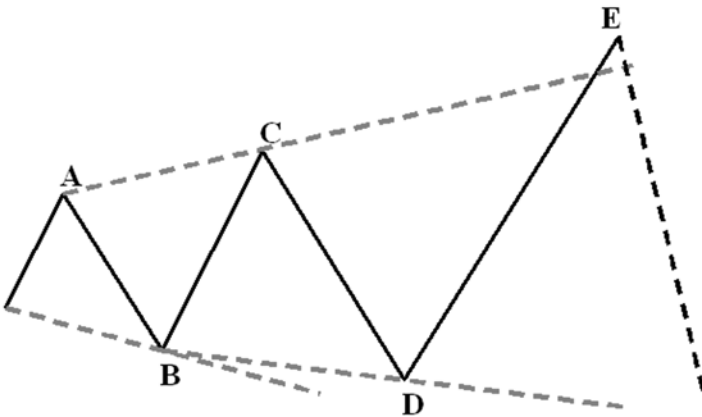


Рис. 2.2.3.2.



Так же как и сужающийся треугольник, расширяющийся треугольник имеет три сигнальные линии: 0 - В, А - С и В - D. Значение этих линий также очень схоже со значением линий сужающегося треугольника. Ни одна часть волн А, В или С не должна пересекать линию 0 - В, особенно строго это правило касается волны С. Ни одна часть волн В, С или D не должна пересекать линию А - С, особенно строго это правило касается волны D. Зато волна Е расширяющегося треугольника почти обязательно должна пересечь эту линию. Что, с одной стороны, может служить хорошим подтверждением завершения модели, с другой стороны, считаться сигналом на открытие позиции. Ни одна часть волн С, D или Е не должна пересекать линию В - D. Линия В - D в расширяющемся треугольнике играет значительно меньшую роль, чем в сужающемся, т.к. ее пробой, если и произойдет, все равно не может служить сигналом для открытия позиций.

С учетом приведенных условий возможен ряд отклонений в развитии волн расширяющегося треугольника от классического (идеального) случая, приведенного на рисунке 2.2.3.2., все они представлены на рисунках ниже. Исходя из того, что в расширяющемся треугольнике самой маленькой может быть только А или В волна, а волна Е - самая большая, возможны следующие варианты формирования расширяющихся треугольников:

1.  $A < B > C < D < E$  - в этом случае волна А - самая маленькая волна треугольника, а волна С, хотя и меньше В, но не меньше А.

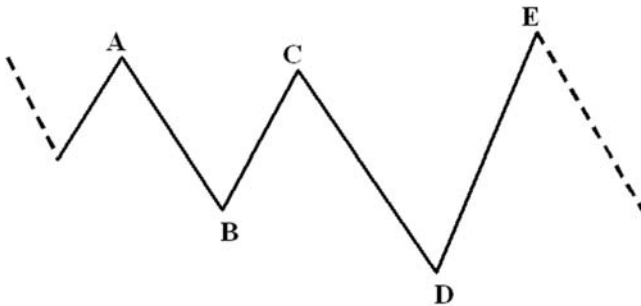


Рис. 2.2.3.3.

2.  $A < B < C > D < E$  - в этом случае волна A - самая маленькая волна треугольника, а волна D, хотя и меньше C, но не меньше волны A.

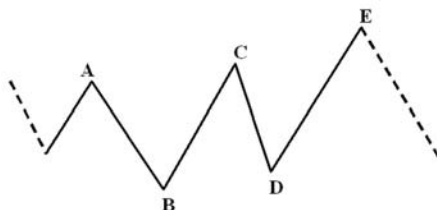


Рис. 2.2.3.4.

3.  $A > B < C < D < E$  - в этом случае волна B - самая маленькая волна треугольника, а волна C может быть как меньше, так и больше волны A.

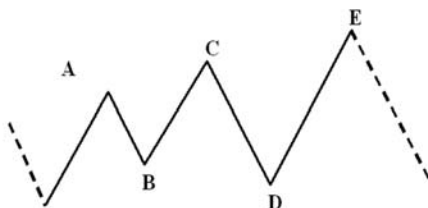


Рис. 2.2.3.5.

4.  $A > B < C > D < E$  - в этом случае волна B - самая маленькая волна треугольника, волна C может быть как меньше, так и больше волны A, а волна D, хотя и меньше волны C, но больше волны B.

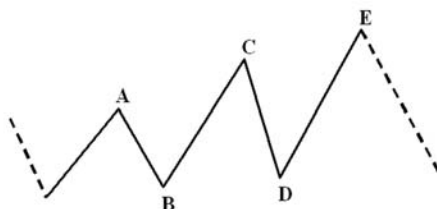


Рис. 2.2.3.6.

### **Возможности использования расширяющихся треугольников для принятия торговых решений**

Вероятные постэффекты и возможности принятия торговых решений на основании расширяющегося треугольника существенно отличаются от аналогичных аспектов сужающегося треугольника. За счет постоянного расширения диапазона колебаний во время формирования расширяющегося треугольника рынок «выдыхается», что не позволяет рассчитывать на сильные и резкие колебания рынка после завершения волны E. Волна, следующая за расширяющимся треугольником и направленная в противоход волне E, несмотря на эти обстоятельства, стремится достичь как минимум 100% длины волны E расширяющегося треугольника. Это обстоятельство позволяет принять решение об открытии позиции. Учитывая, что сигнальная линия B - D не обладает такими свойствами как в случае сужающегося треугольника, техника открытия позиции будет существенно отличаться от техники, описанной в разделе «Сужающийся треугольник». Возможность открытия позиции и постановки стопа показаны на рисунке 2.2.3.7.

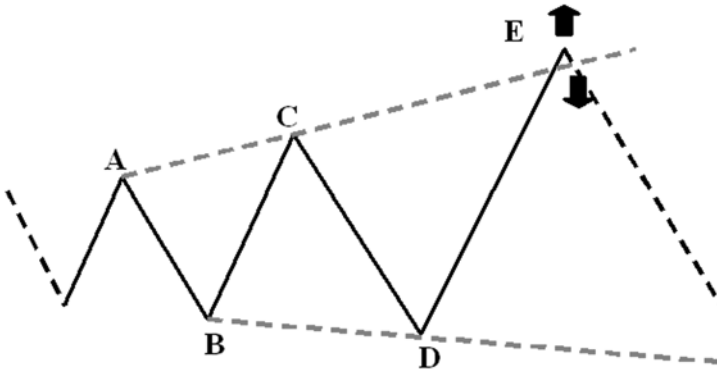


Рис. 2.2.3.7.

Оптимальным, на мой взгляд, является постановка открывающего ордера под линию А - С после выхода цены за пределы этой линии, а стоп будет выставлен после срабатывания этого ордера на уровень предполагаемого завершения волны Е. Размер стопа в этом случае минимален. При входе в рынок необходимо учитывать, что следующая волна стремится достичь 100% волны Е треугольника, но при этом она почти никогда не достигает линии В - D.

Формирование расширяющегося треугольника при анализе волновой структуры рынка вызывает те же самые проблемы интерпретации его волн, что и формирование волн сужающегося треугольника, поэтому я не буду останавливаться на этом подробнее. Если у Вас возникают вопросы по этому поводу, обратитесь к соответствующему разделу.

Волны, имеющие структуру расширяющегося треугольника, могут занимать места коррекционных моделей в волнах большего порядка. А именно:

- 4-й и значительно реже 2-й волн трендового импульса;
- 4-й и значительно реже 2-й волн терминального импульса;
- волны В в зигзаге большего порядка;
- волны В плоской коррекции большего порядка.

Г. Нили в своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» пишет, что «...расширяющиеся треугольники не могут возникать в В волнах зигзагов или В, С или D волнах более крупных треугольников» (Москва, ИК Аналитика, 2002 г., стр. 5-31). Я лично не вижу причин невозможности формирования расширяющихся треугольников в волнах В зигзагов, а вот формирование их в волнах А и Е расширяющихся треугольников большего масштаба, которое не исключается Г. Нили, вызывает некоторые сомнения. В любом случае ограничения такого рода являются довольно условными, и, если однажды появится модель, отвечающая всем требованиям к расширяющемуся треугольнику, в месте где ее в общем-то быть не должно, то придется внести изменения в приведенные здесь правила.

Пример формирования расширяющегося треугольника на реальном рынке приведен на рисунке 2.2.3.8.



Рис. 2.2.3.8.

Данный расширяющийся треугольник сформировался в качестве 4-й волны терминального импульса большего порядка. Волна E, как и положено, преодолевает линию A - C, следующая за треугольником волна, хотя и превосходит в ценовом отношении волну E, но линии B - D все-таки не достигает.

Итак, расширяющийся треугольник - последняя коррекционная модель. На этом рассмотрение коррекционных волновых моделей нами закончено. Нам остается рассмотреть последнюю из возможных волновых моделей - Терминальный Импульс.

### **2.3. Терминальный импульс**

Последняя волновая модель, которую нам осталось рассмотреть в рамках данного методического пособия, это Терминальный Импульс. Терминальный Импульс по своей природе - движущая волна, которая полностью состоит из коррекционных волн. Также как и трендовый импульс, терминальный состоит из пяти волн, три из которых направлены в одну сторону и две - в другую. Все волны, входящие в состав терминального импульса, имеют коррекционную внутреннюю структуру. Внутренняя структура терминального импульса имеет точно такой же вид, как и у треугольника 3 - 3 - 3 - 3 - 3, но, в отличие от треугольника, Терминальный Импульс является продолжением направленного движения, а не коррекцией к нему. Волны терминального импульса обозначаются 1, 2, 3, 4, 5, так же как и волны трендового импульса. Волны 1, 3, 5 - движущие, а волны 2 и 4 - волны коррекции относительно волн 1 и 3 соответственно. Внутренняя структура и вид терминального импульса представлены на рисунке 2.3.1.

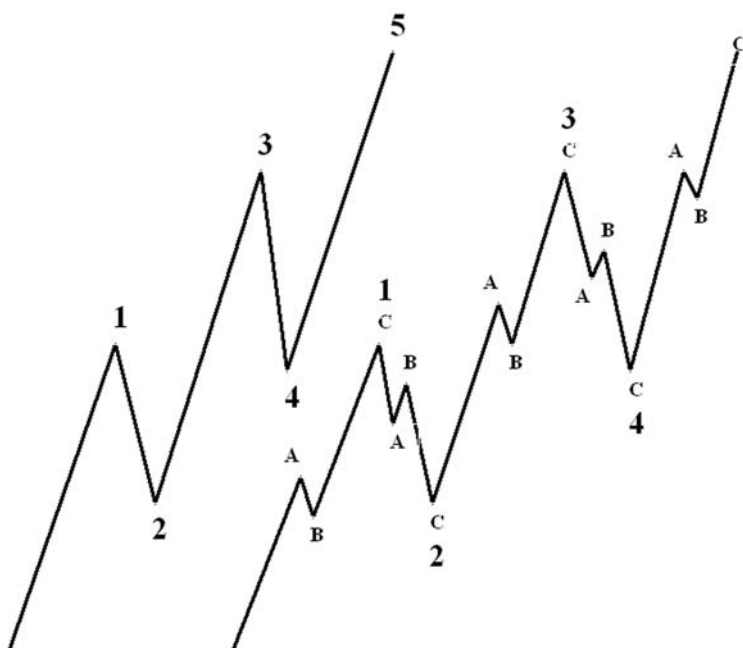


Рис. 2.3.1.

Обратите внимание на то, что волны, входящие в состав волн терминального импульса, обозначаются А, В, С, т.к. имеют коррекционную структуру. А сами волны терминального импульса обозначаются 1, 2, 3, 4, 5, т.к. входят в состав движущей волны.

Развитие волн терминального импульса происходит по принципам, описанным в разделе «Трендовый импульс». Однако при этом существуют два исключения:

1. Волна 4 может достигать ценового диапазона волны 2 (1). Данное обстоятельство является желательным, но необязательным в формировании волн терминального импульса. На рынке Forex встречаются как терминальные импульсы, в которых ценовые диапазоны волн 2 и 4 перекрываются, так и терминальные импульсы, в которых ценовые диапазоны волн 2 и 4 не перекрываются.
2. Коррекционные волны 2 и 4 не могут достигать начальных уровней предыдущих движущих волн 1 и 3 соответственно, но в процессе формирования движущих волн пересечение их начальных уровней теоретически возможно, хотя и нежелательно. Вывод о возможности пересечения начальных уровней волн 1, 3 или 5 в процессе их формирования вытекает из понимания их внутренней структуры. В процессе формирования некоторых коррекционных моделей такое пересечение считается нормальным явлением (например, плоские коррекции или сложные коррекции с большими X-волнами). Справедливости ради, нужно отметить, что мне не приходилось встречать подобные аномалии на Forex.

Что же касается других аспектов формирования ценовой фигуры терминального импульса, как - то: сигнальных линий, правила растянутости, правила чередования и т.д., то они полностью идентичны правилам, описанным в разделе «Трендовый импульс», с одной лишь оговоркой: «В терминальных импульсах все эти правила действуют менее строго». Если у Вас остались какие-то вопросы относительно применения этих правил, обратитесь к соответствующему разделу.

Если рассматривать внутреннюю структуру движущих волн



терминального импульса, то следует отметить, что они могут иметь практически любую коррекционную структуру, кроме треугольника. Формирование движущих волн терминального импульса в качестве сложных коррекций с большими X-волнами также маловероятно по причине отрицательного потенциала движения этих ценовых фигур. В отношении внутренней структуры коррекционных волн терминального импульса нет практически никаких ограничений, они могут иметь любую коррекционную внутреннюю структуру.

Наиболее важной особенностью формирования волн терминального импульса является место их возможного появления. Терминальный Импульс - это всегда завершающая волна, она может занимать только место последних волн в моделях большего порядка. А именно:

- 5-й волны трендового импульса большего порядка;
- С волны зигзагов большего порядка;
- С волны плоских коррекций большего порядка.

Ни в каких других местах волны, имеющие структуру терминального импульса, появляться не могут.

Волны, имеющие Терминальный Импульс в качестве завершающей волны, также имеют некоторые особенности в своем развитии и завершении.

### **Особенности трендового импульса, завершающегося терминальным**

Если Вы хорошо усвоили принципы развития трендовых импульсов, описанные в соответствующем разделе, то помните, что подтверждением завершения волны трендового импульса является пробой сигнальной линии 2 - 4 за время меньшее времени формирования 5-й волны трендового импульса. Это очень важная особенность развития импульсных волн, которая позволяет подтверждать выдвинутые ранее гипотезы о месте каждой законченной ценовой фигуры в общей волновой структуре рынка. Кроме того, если сигнальная линия 2 - 4 пробивается до того, как есть основания полагать, что 5-я

волна завершена, то эта сигнальная линия должна быть скорректирована. Эти важные свойства сигнальной линии 2 - 4 существенно теряются в случаях, когда 5-я волна трендового импульса имеет структуру терминального импульса. Дело в том, что 5-я волна, имеющая структуру терминального импульса, как правило, пересекает линию 2 - 4 в процессе своего формирования. Такая ситуация является совершенно нормальной и даже желательной. Закономерности развития такой волны представлены на рисунке 2.3.2.

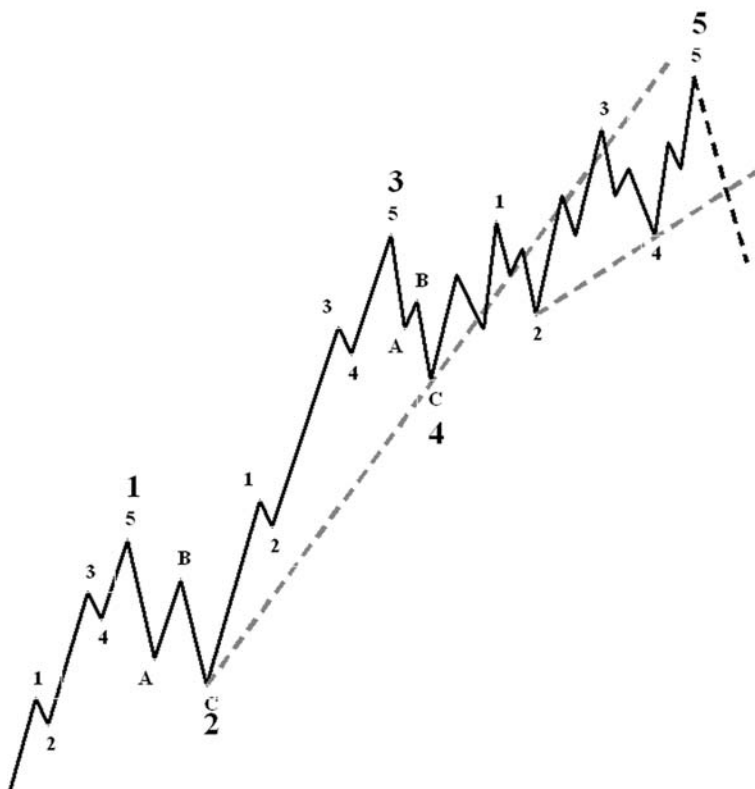


Рис. 2.3.2.

Обратите внимание, что сигнальная линия 2 - 4 трендового импульса пробивается до того, как есть основания предполагать завершение его 5-й волны. Однако она не корректируется, как это показано на рисунке 2.1.2.6. и описано в разделе «Трендовый импульс». Все это очень легко показать на чертеже, но сделать правильный вывод в реальном времени крайне сложно, т.к. все развивающиеся волны имеют коррекционную структуру, и нет ни одной волны, которую можно было бы считать 5-й волной трендового импульса большего масштаба. Зачастую правильный вывод удается сделать лишь ближе к завершению 5-й волны терминального импульса. Хотя, чем больше будет Ваш опыт в наблюдении за волновыми моделями в режиме реального времени, тем больше у Вас шансов своевременно сделать правильные выводы. В данном случае подтвердить завершение фигуры трендового импульса может только сигнальная линия 2 - 4, построенная относительно волн терминального импульса так, как это показано на рисунке 2.3.2.

### **Особенности зигзагов и плоских коррекций с терминальным импульсом в качестве волны С**

Аналогом сигнальной линии 2 - 4 трендового импульса относительно зигзагов и плоских коррекций является сигнальная линия 0 - В. В случае формирования волны С зигзага или плоской коррекции в качестве терминального импульса эта линия тоже частично утрачивает свое значение. Учитывая особенности формирования плоских коррекций (см. раздел «Плоская коррекция»), формирование терминального импульса в качестве волны С плоской коррекции гораздо менее болезненно при анализе графика в реальном времени, т.к. преждевременный пробой линии 0 - В маловероятен, но, даже если он состоится, это не может служить сигналом на вход в рынок. Схематичное развитие терминального импульса в качестве волны С зигзага или плоской коррекции представлено на рисунках 2.3.3. и 2.3.4. соответственно.

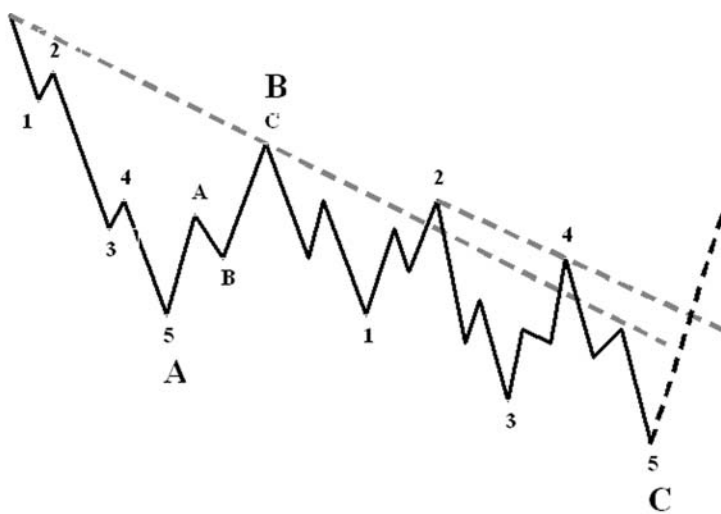


Рис. 2.3.3.

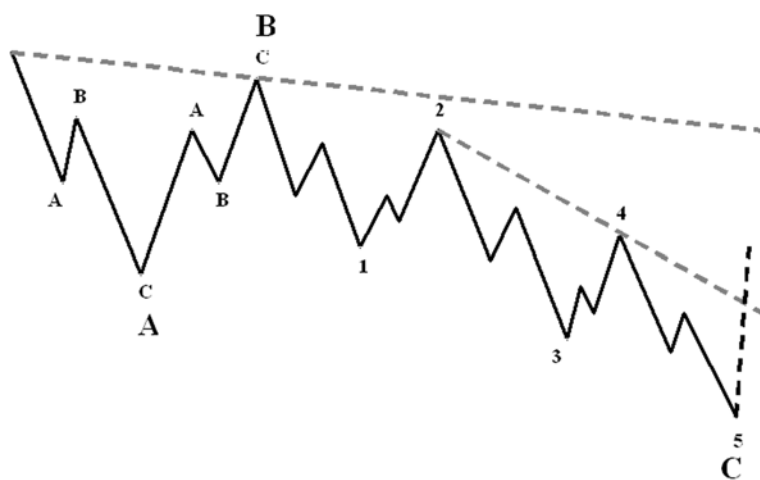


Рис. 2.3.4.

Обратите внимание на то, что при формировании плоской коррекции сигнальная линия 0 - В совсем необязательно будет пробиваться. Кроме того, плоская коррекция с терминальным импульсом в качестве волны С - это волна, которая состоит из семи коррекционных волновых моделей подряд. При ее формировании в реальном времени возможно огромное количество вариантов группировки коррекционных моделей, входящих в состав этой ценовой фигуры. Единственной возможностью контролировать завершение зигзагов и плоских коррекций с терминальным импульсом в качестве волны С, является сигнальная линия 2 - 4, построенная относительно волн, входящих в состав терминального импульса в волне С. Бывают случаи, что правильно классифицировать такую волну как законченную плоскую коррекцию или зигзаг можно только после завершения двух-трех следующих ценовых фигур.

Таким образом Терминальный Импульс - одна из наиболее сложных, с точки зрения интерпретации и принятия торговых решений, ценовых фигур. Являясь движущей волной, ее начало может служить сигналом на вход в рынок. В этом случае контролировать выход из позиции будет достаточно трудно. Учитывая, что Терминальный Импульс - это всегда завершающая волна ценовой фигуры, ее окончание может служить основанием для входа в рынок. В любом случае, гипотеза о возможном формировании ценовой фигуры терминального импульса должна побудить Вас быть предельно осторожными.

Вопреки расхожему мнению о редкости появления терминальных импульсов, на рынке FOREX они встречаются регулярно как в качестве волн С зигзагов и плоских коррекций, так и в качестве 5-х волн трендовых импульсов разных масштабов. Примеры таких волновых моделей приведены на рисунках ниже.



Рис. 2.3.5.

В данном примере Терминальный Импульс занимает место 5-й волны в трендовом импульсе большего порядка, который, в свою очередь, занимает место 3-й волны в трендовом импульсе еще большего порядка. Обратите внимание на то, что пробой сигнальной линии 2 - 4 происходит до того момента, как есть основания предполагать завершение 5-й волны. После чего единственной сигнальной линией, которая может подтвердить завершение всей ценовой фигуры, остается сигнальная линия 2 - 4, построенная относительно волн терминального импульса в 5-й волне большего порядка. Если Вы хорошо помните материал раздела «Трендовый импульс», то заметили, что там этот сигнал рассматривался как предварительный или опережающий (нуждающийся в подтверждении). В данном случае все наоборот: пробой этой линии служит подтверждением гипотезы о завершении всей ценовой фигуры.



Рис. 2.3.6.

В данном примере представлен Терминальный Импульс, занимающий место волны С в плоской коррекции большего масштаба. В процессе формирования терминального импульса линия 0 - В, построенная относительно волн плоской коррекции, не пробивается в силу своего небольшого наклона. Это характерное поведение терминальных импульсов на месте волн С плоских коррекций, в отличие от 5-х волн трендовых импульсов и волн С в зигзагах. Пробой сигнальной линии 2 - 4, построенной относительно волн терминального импульса, свидетельствует о завершении ценовой фигуры.

## **Заключение к главе 2**

В данной главе мы рассмотрели основные волновые модели и важные принципы и закономерности их развития. Безусловно, в книгах известных авторов, таких как «Волновой принцип Эллиотта» Р. Пректера и А. Дж. Фроста, «Мастерство анализа волн Эллиотта» Г. Нили, «Elliott Wave Principle» R. Balan описано значительно большее количество правил формирования тех или иных волновых моделей, однако, на мой взгляд, аспекты, приведенные в данном методическом пособии, являются наиболее применимыми и важными, в особенности для рынка Forex.

Внимательно изучив вторую главу настоящего методического пособия, Вы приобрели достаточный арсенал знаний для самостоятельного применения Волновой теории Эллиотта на реальном графике. В качестве практического задания ко второй главе Вам необходимо выбрать одну из валютных пар (какая Вам больше нравится) и самостоятельно разложить этот график на волны. В процессе разложения попробуйте самостоятельно сформулировать алгоритм действий по выделению и группировке волновых моделей.



### **3. Принципы графического построения**

Во время практической работы после изучения Главы 2 нам удалось построить логичные волновые модели на изучаемых графиках. Во время работы над построением этих моделей мы смогли сформулировать алгоритм действий по выделению стандартных волновых моделей и их последовательной группировке в ценовые фигуры. При этом мы всегда работали со свечными графиками. Такой подход создает массу сложностей, причины которых, с одной стороны, заключаются в излишнем объеме информации, которую несет в себе свечной график, а с другой стороны, в отсутствии на нем необходимой нам информации. Мы вынуждены выдвигать массу гипотез, которые не дают точного представления о волновой структуре рынка. Мы вынуждены подгонять рынок под стандартные волновые модели, что затрудняет использование наших выводов при принятии реальных торговых решений. Мы сталкиваемся с невозможностью определить внутреннюю структуру некоторых ключевых участков графика по причине ее неопределенности при данном временном масштабе графика. Как следствие, мы вынуждены опускаться на более мелкие временные масштабы, чтобы там попытаться установить внутреннюю структуру интересных нам участков (из первой главы Вы должны помнить, что в отличие от технического анализа в ВТЭ меньшие временные масштабы имеют приоритет над большими), рискуя скатиться к изучению тикового графика в программе ID System. Все эти аспекты не добавляют привлекательности ВТЭ как инструменту анализа рынка для принятия торговых решений. Методику устранения всех этих проблем предложил Г. Нили в работе «Мастерство анализа волн Эллиотта». О способах применения данной методики в реальном времени на рынке Forex и пойдет речь в третьей главе настоящего методического пособия.

### **3.1. Принципы нанесения данных на график**

Как бы нам с Вами не хотелось, несмотря на всю мощь современной техники, основным инструментом технического анализа, в т.ч. и ВТЭ, было и остается визуальное восприятие. Поэтому для решения проблемы излишней информативности свечного графика Г. Нили было предложено использовать так называемый адаптированный график. В своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» он предлагал различные способы нанесения данных на график, при этом построение необходимо было производить вручную, соблюдая определенные правила нанесения данных. Подробнее с методикой нанесения данных, предложенной Г. Нили Вы можете ознакомиться в его книге. Она изложена в разделах: «Какие данные должны использоваться для анализа волн?» страницы с 2-6 по 2-10 и «Как вы должны наносить данные на график?» страницы с 2-11 по 2-12.

Современные условия работы на рынке и требования, предъявляемые трейдерами к скорости проводимого анализа, делают невозможным построение графика вручную. Поэтому я предлагаю использовать для построения адаптированного для анализа графика стандартное программное обеспечение MS Office, а именно, редактор электронных таблиц MS Excel. Это позволяет максимально быстро перенести данные из стандартных программ технического анализа на свой рабочий график, а также наносить на график все необходимые пометки, сохранять как отдельные куски графика, так и весь необходимый чертеж в целом, т.е. MS Excel обладает всеми необходимыми возможностями для решения стоящих перед нами задач.

Как основу построения я предлагаю использовать цену середины свечи, т.е.  $(High + Low) / 2$ . Это позволяет избавиться от ненужного шума, имеющегося на свечном графике, и взглянуть «сверху» именно на структуру рыночных колебаний. Такой принцип построения является своеобразным фильтром существенных и несущественных, с точки зрения нашего анализа, рыночных колебаний. Пример работы этого фильтра показан на рисунке 3.1.1.

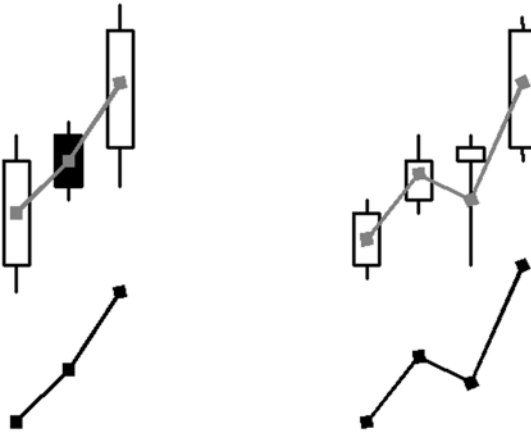


Рис. 3.1.1.

Здесь Вы можете видеть, как адаптированный график позволяет решить проблему излишней информативности свечного графика, игнорируя некоторые заметные глазу, но неважные колебания цены, с одной стороны, и проблему недостаточной информативности того же графика, показывая на первый взгляд отсутствующие важные колебания рынка, с другой. Безусловно, такой график имеет и ряд недостатков, связанных в основном с потерей полных данных о размерах и сроках колебаний. Но, несмотря на это, преимущества значительно более весомы. Для устранения искажения данных по срокам и размерам колебаний, когда это необходимо (мы рассмотрим такие случаи в разделе 3.2.2. «Определение внутренней структуры моноволны»), за получением всей информации следует обратиться к свечному графику.

## Перенос данных

Для быстрого переноса данных котировок из программ технического анализа в MS Excel необходимо:

1. Перевести данные в доступный для MS Excel формат
  2. Открыть данные в MS Excel
  3. Построить график по принципам, описанным выше.
1. Перевод данных в нужный формат. Для переноса данных в необходимый формат Вам понадобится программа IDLoader. Она уже установлена на Ваш компьютер и используется для получения данных в режиме реального времени. Чтобы создать нужный файл, необходимо:
    - 1.1. Запустить программу, она расположена на Вашем компьютере по адресу: C:\Program Files\FXClub\IDLoader, файл для запуска называется «Winros», в меню «Текстовые файлы» выбрать «MetaStock», «щелкнуть» по закладке «Файлы и инструменты», нажать правую кнопку мыши и в дополнительном меню выбрать пункт «Добавить файл», как это показано на рисунке 3.1.2.

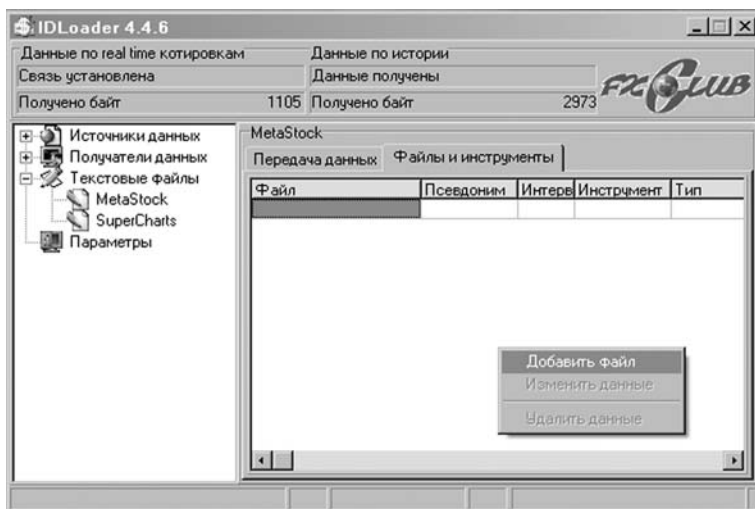


Рис. 3.1.2.

1.2. В появившемся окне создания текстового файла заполнить все пустые строки, так, как это показано на рисунке 3.1.3., а именно, в строке «Выберите файл» указать удобное Вам название нового файла, которое Вы сможете легко найти, по умолчанию этот файл будет создан в той же директории, где хранится файл «Winros»; в строке «Введите название инструмента» укажите ту валютную пару либо другой инструмент, который собираетесь исследовать; в строке «Интервал файла» выберите временной масштаб графика (интервал свечи), с которым собираетесь работать; в строке «Какие закидывать данные» укажите название инструмента (тикер) так, как оно указано в программе IDSystem; в строке «При пустом файле начинать с даты» укажите дату, с которой собираетесь анализировать график (если указать более раннюю дату, например 01.01.1970 г., то будут выгружены все данные, имеющиеся на сервере Форекс Клуба).

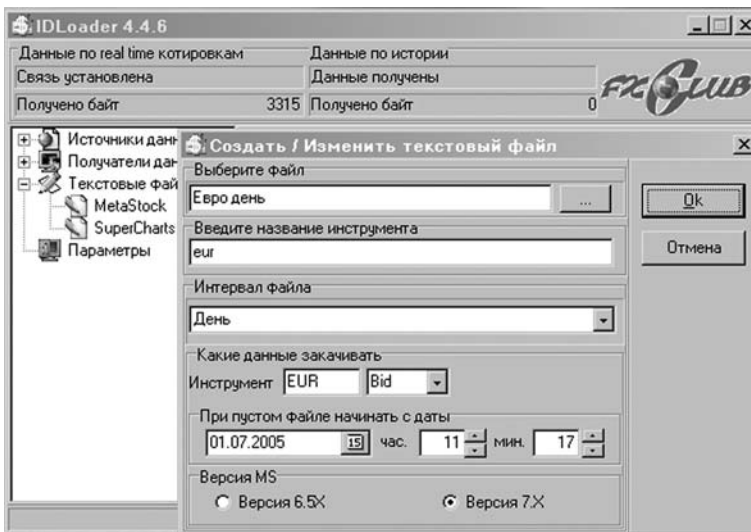


Рис. 3.1.3.

1.3. Указав все параметры выгружаемых данных, нужно нажать кнопку «Ок». Затем щелкнуть по закладке «Передача данных» и нажать кнопку «Загружать по требованию», как это показано на рисунке 3.1.4.

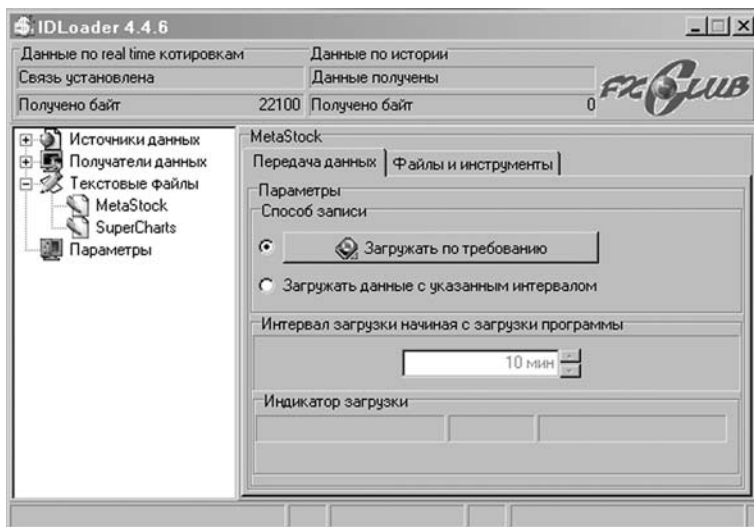


Рис. 3.1.4.

После выполнения всех этих нехитрых операций по указанному выше адресу на Вашем компьютере появится файл с расширением «csv». Этот формат доступен для чтения программой MS Excel.

2. Открытие данные в MS Excel. Программа MS Excel должна быть уже установлена на ваш компьютер в составе пакета MS Office.

2.1. Запустите MS Excel и открывшийся чистый файл сохраните под удобным Вам названием. Для этого используйте меню «Файл», функцию «Сохранить как» так, как это показано на рисунке 3.1.5.

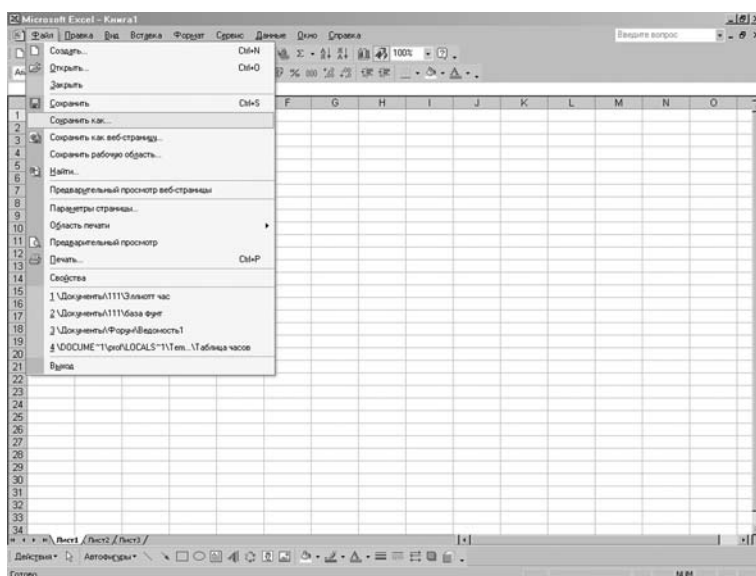


Рис. 3.1.5.

2.2. Чтобы перенести сохраненные Вами данные о котировках в созданный файл, используйте меню «Данные», функцию «Импорт внешних данных», команду «Импортировать данные» так, как это показано на рисунке 3.1.6.

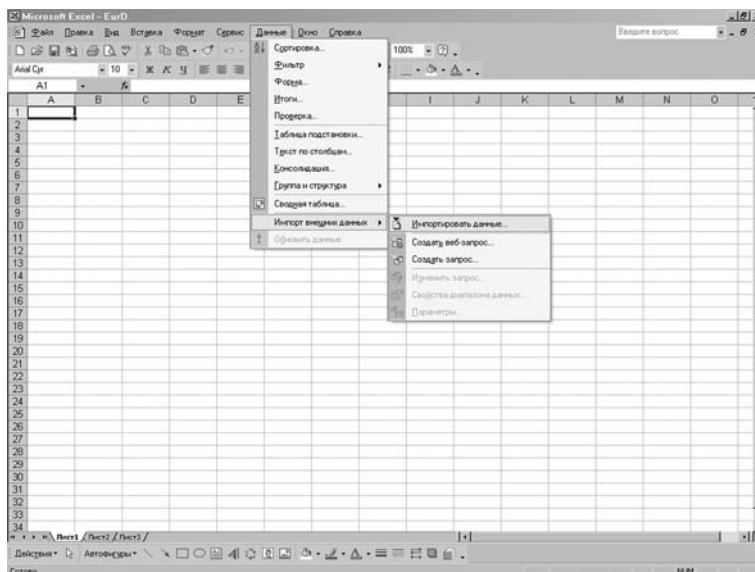


Рис. 3.1.6.



2.3. После этого необходимо выбрать созданный Вами файл, чтобы он был заметен, необходимо обратиться в соответствующую директорию и в строке «Тип файлов» выбрать «Все файлы», как это показано на рисунке 3.1.7.

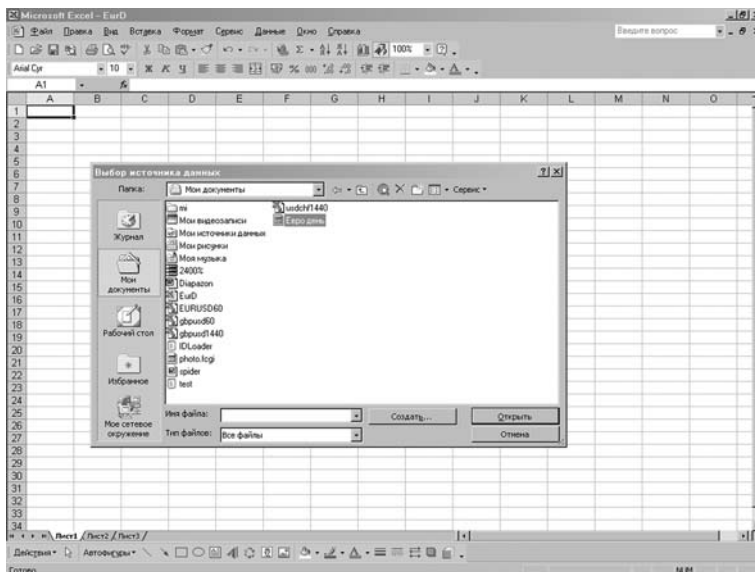


Рис. 3.1.7.

2.4. После нажатия кнопки «Открыть» перед Вами появится окно «Мастер текстов (импорт) шаг 1 из 3». Здесь достаточно просто нажать кнопку «Далее». На втором шаге в разделе «Символом-разделителем является:» поставить галочку в графе «Запятая». Нажав кнопку «Далее» и перейдя на третий шаг, нажать кнопку «Подробнее». Где в разделе «Настройка определения числовых данных» в строке «Разделитель целой и дробной части» указать «точку» вместо «запятой». После чего нажать кнопку «Ок» и кнопку «Готово», как это показано на рисунке 3.1.8.

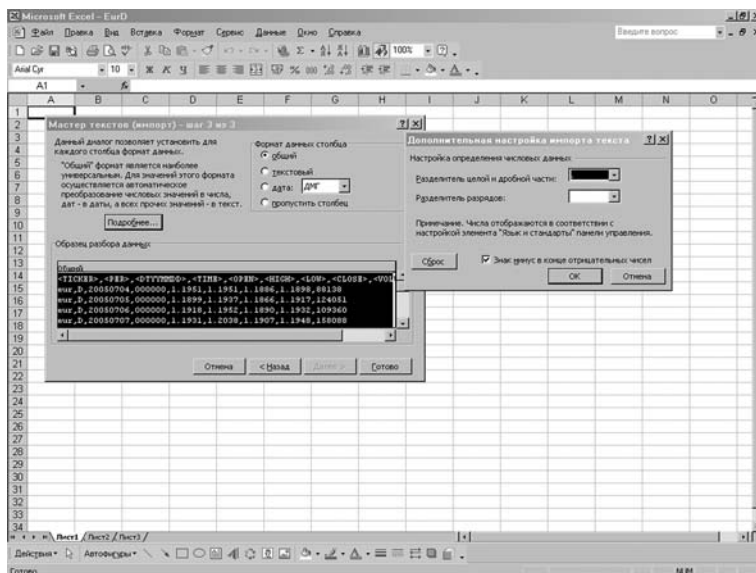
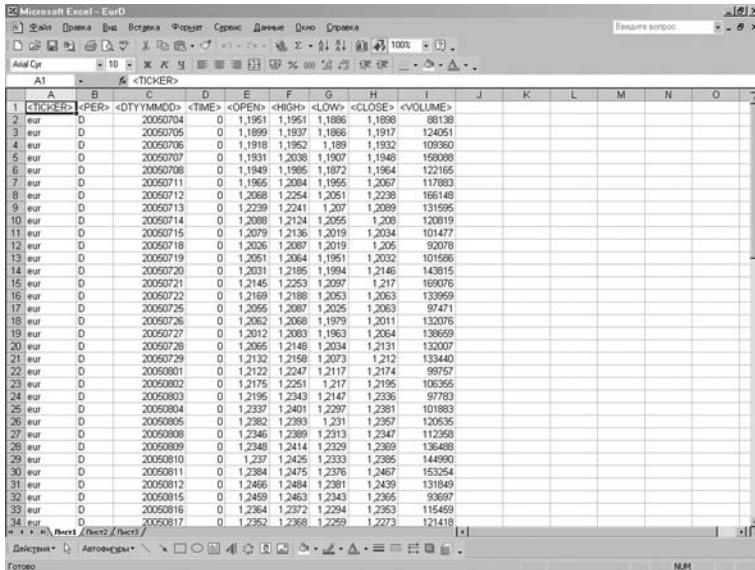


Рис. 3.1.8.

После выполнения всех операций на первом листе Вашей рабочей книги появится массив данных, выгруженных из программы ID Loader, как это показано на рисунке 3.1.9.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	TICKER	PER	DTYYYYMMDD	TIME	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	VOLUME						
2	eur	D	20050704	0	1,1951	1,1951	1,1886	1,1898	98138						
3	eur	D	20050705	0	1,1899	1,1937	1,1866	1,1917	124051						
4	eur	D	20050706	0	1,1918	1,1952	1,189	1,1932	109360						
5	eur	D	20050707	0	1,1931	1,2038	1,1907	1,1948	158088						
6	eur	D	20050708	0	1,1949	1,1985	1,1872	1,1964	122165						
7	eur	D	20050711	0	1,1955	1,2084	1,1955	1,2057	117883						
8	eur	D	20050712	0	1,2068	1,2254	1,2051	1,2238	166148						
9	eur	D	20050713	0	1,2239	1,2241	1,207	1,2089	131595						
10	eur	D	20050714	0	1,2088	1,2124	1,2055	1,208	120819						
11	eur	D	20050715	0	1,2079	1,2136	1,2019	1,2034	101477						
12	eur	D	20050718	0	1,2026	1,2087	1,2019	1,205	92078						
13	eur	D	20050719	0	1,2051	1,2064	1,1951	1,2032	101586						
14	eur	D	20050720	0	1,2031	1,2185	1,1994	1,2146	143815						
15	eur	D	20050721	0	1,2145	1,2253	1,2097	1,217	169076						
16	eur	D	20050722	0	1,2169	1,2188	1,2053	1,2063	133959						
17	eur	D	20050725	0	1,2055	1,2087	1,2025	1,2053	97471						
18	eur	D	20050726	0	1,2062	1,2068	1,1979	1,2011	132076						
19	eur	D	20050727	0	1,2012	1,2083	1,1963	1,2064	138659						
20	eur	D	20050728	0	1,2065	1,2148	1,2034	1,2131	132007						
21	eur	D	20050729	0	1,2132	1,2158	1,2073	1,212	133440						
22	eur	D	20050801	0	1,2122	1,2247	1,2117	1,2174	89757						
23	eur	D	20050802	0	1,2175	1,2251	1,217	1,2195	106355						
24	eur	D	20050803	0	1,2195	1,2343	1,2147	1,2336	97783						
25	eur	D	20050804	0	1,2337	1,2401	1,2297	1,2381	101883						
26	eur	D	20050805	0	1,2382	1,2393	1,231	1,2357	120535						
27	eur	D	20050806	0	1,2346	1,2389	1,2313	1,2347	112259						
28	eur	D	20050809	0	1,2348	1,2414	1,2329	1,2369	136488						
29	eur	D	20050810	0	1,237	1,2425	1,2333	1,2385	144990						
30	eur	D	20050811	0	1,2384	1,2475	1,2376	1,2467	153254						
31	eur	D	20050812	0	1,2486	1,2484	1,2381	1,2439	131849						
32	eur	D	20050815	0	1,2459	1,2463	1,2343	1,2365	93697						
33	eur	D	20050816	0	1,2364	1,2372	1,2294	1,2353	115459						
34	eur	D	20050817	0	1,2352	1,2368	1,2259	1,2273	121418						

Рис. 3.1.9.

О смысле каждой графы таблицы Вы можете судить по их названиям, указанным в первой строке массива данных. Безусловно, для анализа нужна не вся эта информация, но для удобства работы с массивом данных лучше сохранить его структуру неизменной. Если Вы проделали все необходимые операции и получили конечный результат, то завершили процесс подготовки данных для построения адаптированного графика.

3. Построение адаптированного графика. Для построения адаптированного графика проще и удобнее всего использовать стандартный мастер построения диаграмм MS Excel. Для этого Вам необходимо произвести следующие действия:

3.1. Сформировать в Вашем файле данные, отвечающие нашим принципам построения. Чтобы решить эту задачу, в ячейку вашей электронной таблицы под номером J2 введите выражение  $\text{«}=(F2+G2+0,0005)/2\text{»}$ , это даст возможность автоматически генерировать в данной ячейке необходимые для построения данные. В данной формуле F2 и G2 номера ячеек, содержащих значения High и Low соответственно, а 0,0005 - величина спреда, которую я также рекомендую учитывать при построении. Чтобы произвести аналогичные расчеты для каждого временного интервала (свечи) нашего массива данных, нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по ячейке J2 и в появившемся дополнительном меню выбрать пункт «Копировать». Затем выделить мышью все ячейки столбца J, начиная с ячейки J3 и заканчивая последней заполненной ячейкой, щелкнуть правой кнопкой мыши по выделенному диапазону и в появившемся дополнительном меню выбрать пункт «Вставить», как это показано на рисунке 3.1.10. Тогда формула из ячейки J2 будет применена ко всем данным массива.

## Теория волн Эллиотта

Microsoft Excel - EurD

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Справка

Введите вопрос

Анализ

10 Ж К У

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<TICKER>	<PER>	<DTYMMDD>	<TIME>	<OPEN>	<HIGH>	<LOW>	<CLOSE>	<VOLUME>						
2	eur	0	20050704	0	1,1951	1,1961	1,1886	1,1898	88130						
3	eur	0	20050705	0	1,1899	1,1937	1,1866	1,1917	124051						
4	eur	0	20050706	0	1,1918	1,1952	1,189	1,1932	109360						
5	eur	0	20050707	0	1,1931	1,2038	1,1907	1,1948	158098						
6	eur	0	20050708	0	1,1949	1,1986	1,1872	1,1964	122165						
7	eur	0	20050711	0	1,1965	1,2084	1,1955	1,2067	117893						
8	eur	0	20050712	0	1,2068	1,2254	1,2051	1,2238	168148						
9	eur	0	20050713	0	1,2239	1,2241	1,207	1,2089	131595						
10	eur	0	20050714	0	1,2088	1,2124	1,2055	1,208	120819						
11	eur	0	20050715	0	1,2079	1,2136	1,2019	1,2034	101477						
12	eur	0	20050718	0	1,2026	1,2087	1,2019	1,205	92078						
13	eur	0	20050719	0	1,2051	1,2064	1,1951	1,2032	101556						
14	eur	0	20050720	0	1,2031	1,2185	1,1984	1,2146	143815						
15	eur	0	20050721	0	1,2145	1,2253	1,2097	1,217	169076						
16	eur	0	20050722	0	1,2169	1,2188	1,2053	1,2063	133959						
17	eur	0	20050725	0	1,2055	1,2087	1,2025	1,2063	97471						
18	eur	0	20050726	0	1,2062	1,2088	1,1979	1,2011	132076						
19	eur	0	20050727	0	1,2012	1,2083	1,1963	1,2064	138659						
20	eur	0	20050728	0	1,2065	1,2148	1,2034	1,2131	132007						
21	eur	0	20050729	0	1,2132	1,2158	1,2073	1,212	133440						
22	eur	0	20050801	0	1,2122	1,2247	1,2117	1,2174	99757						
23	eur	0	20050802	0	1,2175	1,2251	1,217	1,2195	106355						
24	eur	0	20050803	0	1,2195	1,2343	1,2147	1,2336	97783						
25	eur	0	20050804	0	1,2337	1,2401	1,2297	1,2381	101883						
26	eur	0	20050805	0	1,2382	1,2393	1,231	1,2357	120535						
27	eur	0	20050808	0	1,2346	1,2389	1,2313	1,2347	112368						
28	eur	0	20050809	0	1,2348	1,2414	1,2329	1,2369	136488						
29	eur	0	20050810	0	1,237	1,2425	1,2333	1,2385	144990						
30	eur	0	20050811	0	1,2384	1,2475	1,2376	1,2467	153254						
31	eur	0	20050812	0	1,2466	1,2484	1,2381	1,2439	131849						
32	eur	0	20050815	0	1,2459	1,2463	1,2343	1,2365	93697						
33	eur	0	20050816	0	1,2364	1,2372	1,2294	1,2353	115459						
34	eur	0	20050817	0	1,2352	1,2368	1,2259	1,2273	121418						

Вырезать  
Копировать  
Вставить  
Специальная вставка...  
Добавить гиперссылочные метки...  
Удалить  
Очистить содержимое  
Добавить примечание  
Формат ячеек...  
Выбор из списка...  
Гиперссылка...

Действия Автофильтр

Готово

Рис. 3.1.10.

3.2. На основе сформированных данных построить линейный график. Для этого необходимо выделить мышью все данные столбца J и нажать на кнопку мастера диаграмм на панели инструментов MS Excel. В появившемся окне выбрать способ построения «График» и указать вид этого графика, как это показано на рисунке 3.1.11.

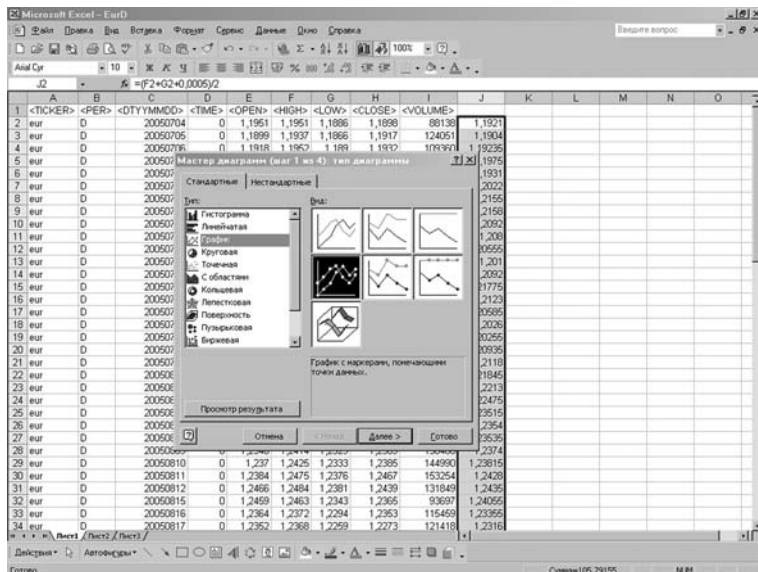


Рис. 3.1.11.

Нажав кнопку «Готово», Вы получите адаптированный график за интересующий Вас период.

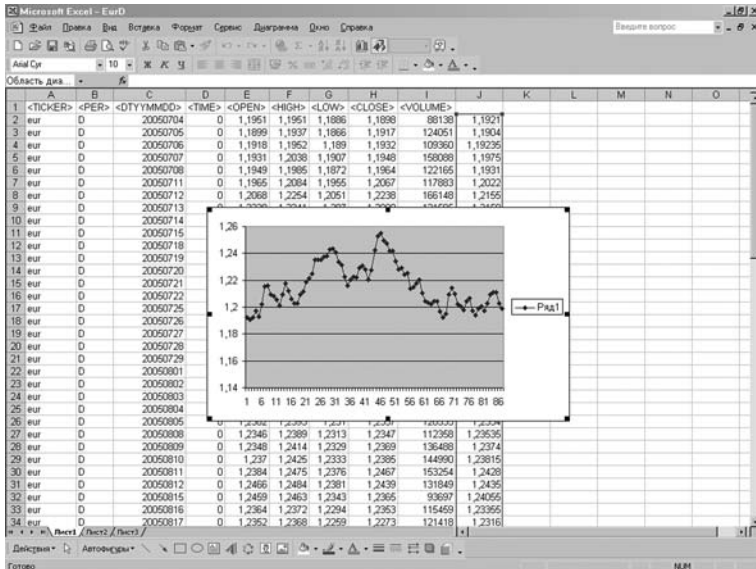


Рис. 3.1.12.

3.3. Настройка графика. Теперь необходимо привести график к удобному для работы виду. Для этого, щелкните по диаграмме правой кнопкой мыши и в дополнительном меню выберите пункт «Вырезать», затем перейдите на второй лист Вашего файла и, нажав правую кнопку мыши, выберите пункт «Вставить». Для настройки вертикальной оси диаграммы щелкните правой кнопкой мыши по показателям вертикальной оси слева от графика, выберите пункт «Формат оси», закладка «Шкала» и укажите нужные Вам максимальные и минимальные значения. Ваша диаграмма перенесена на второй лист, и график занимает всю высоту диаграммы, как это показано на рисунке 3.1.13.

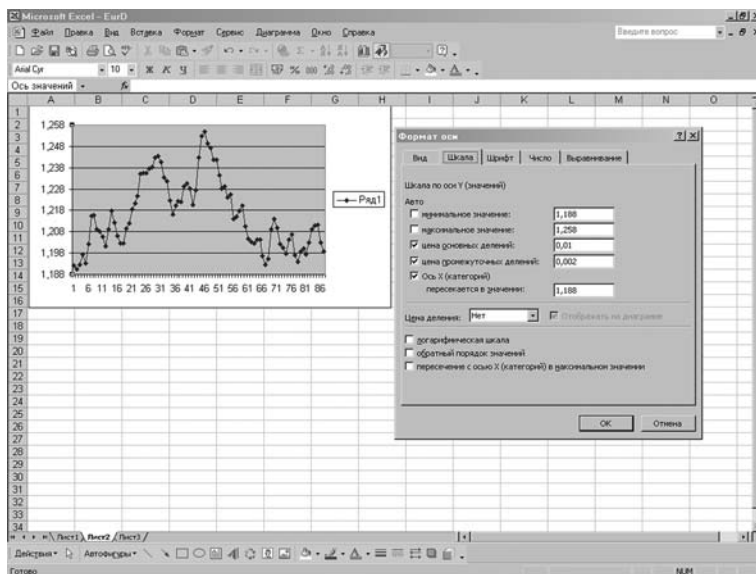


Рис. 3.1.13.



Чтобы привести график к удобному для анализа состоянию, растяните его в необходимых пропорциях, после чего Вы сможете, уменьшая и увеличивая масштаб, более или менее подробно изучить любой его участок. Окончательный вид Вашего графика приведен на рисунке 3.1.14.

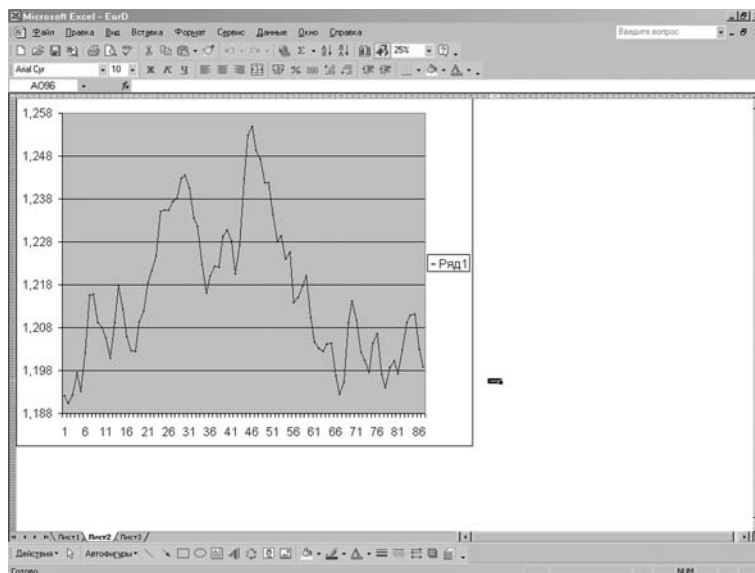


Рис. 3.1.14.

Такое большое внимание графическому построению уделяется по причине важности для выделения волновых моделей визуального восприятия графика. Визуальное восприятие - один из основных инструментов технического анализа, поэтому необходимо сделать все возможное, чтобы оно было комфортно. На первый взгляд, процедура выгрузки и адаптации данных кажется сложной, но большинство операций Вам придется выполнять только однажды. Отработанная техника выгрузки данных на практике будет занимать у Вас не более одной минуты.

В качестве практического задания к этому разделу попробуйте выгрузить и адаптировать графики тех же валютных пар, которые Вы раскладывали на волны после изучения Главы 2. Прodelав все необходимые операции с данными, увидите, насколько понятнее и проще стало анализировать график, Вы сможете более качественно изучить те места, которые в процессе работы со свечным графиком вызвали у вас наибольшее количество вопросов. С применением адаптированного графика, конечно, не исчезнут все вопросы, но о решении оставшихся мы поговорим чуть ниже.

### **Обновление данных**

При работе с историческими данными достаточно создать себе адаптированный график один раз и анализировать его до получения полной картины развития рынка. Однако это чисто теоретическое занятие, необходимое в начальный момент для получения представления о том, в какой волновой ситуации рынок находится в настоящий момент. После того, как эта работа выполнена, возникает необходимость анализировать «живой» график на относительно небольших временных масштабах. При этом возникает необходимость ежедневного обновления данных - процесс значительно менее трудоемкий и полностью автоматизируется с помощью программ ID Loader и MS Excel. Обновление данных состоит из двух операций:

1. Обновление данных в файле формата «csv» созданного программой ID Loader
2. Обновление данных и взаимосвязей между данными в программе MS Excel.

1. Обновление данных в файле формата «csv», созданного программой ID Loader. Вся необходимая для этого работа Вами уже проделана, достаточно просто открыть программу ID Loader, зайти в раздел «Текстовые данные», подраздел «MetaStock» и нажать кнопку «Загружать по требованию», тогда в созданный Вами ранее файл просто допишутся новые (появившиеся со времени последнего обновления) котировки. Последовательность выполнения этой операции подробно рассмотрена выше.
2. Обновление данных и взаимосвязей между данными в программе MS Excel. Обновление данных в MS Excel может производиться автоматически при открытии соответствующего файла, либо с использованием функции «Обновить данные» в меню «Данные» в верхней строке панели инструментов. Для активизации функции автоматического обновления необходимо щелкнуть правой клавишей мыши по любой из уже заполненных ячеек и в появившемся дополнительном меню выбрать пункт «Свойства диапазона данных». В открывшемся окне настройки свойств диапазона необходимо задать те настройки, которые указаны на рисунке 3.1.15.

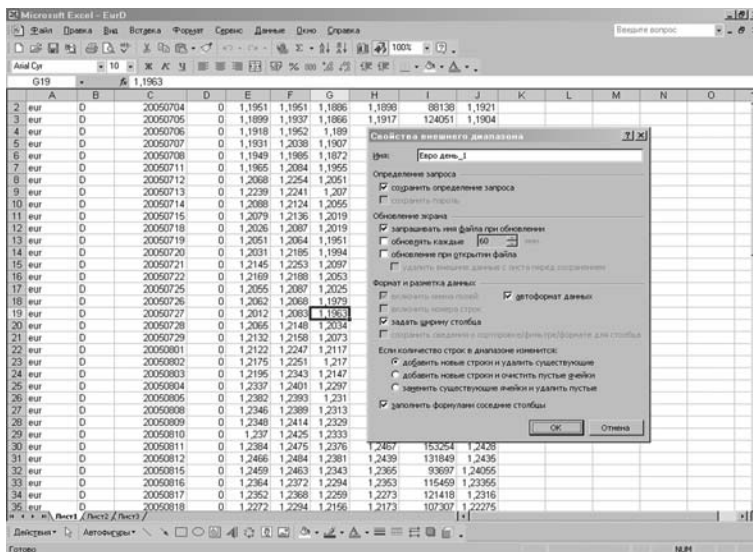


Рис. 3.1.15.

После того, как данные в массиве обновлены, необходимо расширить диапазон данных для диаграммы. Для этого перейдите на лист, где хранится диаграмма, и щелкните правой клавишей мыши по диаграмме, в появившемся дополнительном меню выбирайте пункт «Исходные данные».



В строке «Диапазон» укажите ячейки, заполненные нужными Вам данными, как это показано на рисунке 3.1.16. Теперь Вы можете, варьируя номерами ячеек, отражать на диаграмме, как весь диапазон данных, так и любую его часть, благо в графе С указаны даты, а в графе D время закрытия соответствующих свечей. Эта информация позволит Вам легко ориентироваться в адаптированном графике.

В качестве практического задания к этому разделу произведите окончательную настройку своих рабочих графиков и проверьте работу функции «Обновления данных». Если все происходит так, как написано в этом разделе, значи, Вы все сделали правильно и можете переходить к следующим разделам данного методического пособия.

### **3.1.1. Моноволна как единица построения**

В волновой теории основное внимание большинством авторов уделяется волновым моделям или паттернам как единице развития графика цены. Три основных волновых модели - трендовый импульс, зигзаг и плоская коррекция, и все возможные составные модели были рассмотрены нами выше. Таким образом работа аналитика при анализе графика с помощью ВТЭ сводится к поиску и правильной интерпретации волновых моделей и последующей группировке их в волновые модели большего порядка. Однако, если посмотреть на эту проблему более внимательно, то становится очевидным, что одни модели состоят из других (см. раздел 2.1.1. «Условные обозначения и порядок волн»), т.е., с точки зрения теории, абсолютно качественных результатов можно добиться только при анализе мельчайших рыночных колебаний, а именно, тикового графика. Такая постановка вопроса делает невозможным качественное использование ВТЭ для принятия конкретных торговых решений и в реальном времени позволяет лишь приблизительно оценивать перспективы развития рынка.

Давайте взглянем на эту проблему с другой стороны. Из чего состоит сама модель? Как мы можем отличить одну модель от другой? Что является единицей построения самой модели? Ответ на эти вопросы состоит в том, что модель становится моделью только после завершения определенного количества колебаний, при условии, что эта последовательность колебаний соответствует требованиям, предъявляемым к модели. Так, единицей формирования модели, а значит единицей исследования ВТЭ являются не модель, а однонаправленные рыночные колебания до смены направления движения, из которых, собственно, и состоит сама модель. Иными словами, любой паттерн представляет собой строго определенную последовательность смены направлений движения цены.

Г. Нили использовал термин «моноволна». Моноволна - это однонаправленное движение цены, «начавшееся с изменения направления движения цены и длящееся до следующего изменения направления движения цены» (Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика» 2002 г., стр. 2-2.). Обратите

внимание, что речь не идет о временных масштабах графика. Моноволна остается моноволной вне зависимости от того, какой масштаб свечи Вы используете для построения адаптированного графика. Но при объединении моноволн в модели возникает вопрос: «Какова внутренняя структура каждой из моноволн?», т.к. в модель можно объединить только моноволны строго определенной внутренней структуры. Соответственно, если найти способ определения внутренней структуры конкретной моноволны, то проблема необходимости постоянного уменьшения временного масштаба анализируемого графика отпадет сама собой. Благодаря такому подходу мы получим возможность выбора более или менее точной оценки имеющейся волновой структуры. Это особенно важно при разложении на волны большого участка исторических данных для определения текущего положения в общей волновой структуре рынка. Решив проблему определения внутренней структуры моноволны мы получим возможность в анализе исторических данных двигаться от большего к меньшему временному масштабу, не неся при этом существенных качественных потерь. В случаях, когда для получения ориентиров нам достаточно грубой оценки, мы будем рассматривать недельный или даже месячный интервал. А по мере приближения к текущему моменту - рассматривать график на все более и более мелких масштабах. Уменьшение масштаба рассматриваемого графика может производиться, пока затраты времени на анализ новой информации не превысят возможный финансовый результат.

Учитывая, что ни одна волна (будь то моноволна или любая волновая модель) не может существовать самостоятельно и приобретает свое название (1, 2, 3 и т.д. или А, В, С и т.д. или X) и подтверждает внутреннюю структуру ("3" - коррекция или «5» - импульс) в зависимости от своего расположения относительно соседних с ней моноволн и/или волновых моделей (причем как предшествующих, так и последующих), определять внутреннюю структуру моноволны (подтверждать предполагаемую внутреннюю структуру волновой модели) можно по ее положению относительно соседних с ней моноволн или волновых моделей. Для решения этой задачи

Г. Нили предложил целый комплекс правил и условий, которые мы подробно рассмотрим в разделе 3.2.2. «Правила определения внутренней структуры моноволны». Но для применения этих правил нужно определиться с тем, что считать «взаимным положением» моноволны (волновой модели) относительно соседних моноволн (волновых моделей).

В своей работе Г. Нили ввел ряд специфических терминов и обозначений, поскольку в основу данного методического пособия положен именно метод Нили, я не буду «изобретать велосипед» и использую предложенную им терминологию. Итак, чтобы определить структуру конкретной моноволны, обозначим изучаемую моноволну  $t_1$ , необходимо определить ее положение относительно предыдущей (назовем ее  $t_0$ ) и последующей (назовем ее  $t_2$ ) волн. Обратите внимание на две вещи: во-первых, изучаемая волна  $t_1$  всегда моно; во-вторых, волны  $t_0$  и  $t_2$  могут быть, а могут и не быть моноволнами. Определить ценовую активность как волну  $t_0$  можно по принципам, приведенным на рисунках 3.1.1.1. и 3.1.1.2.



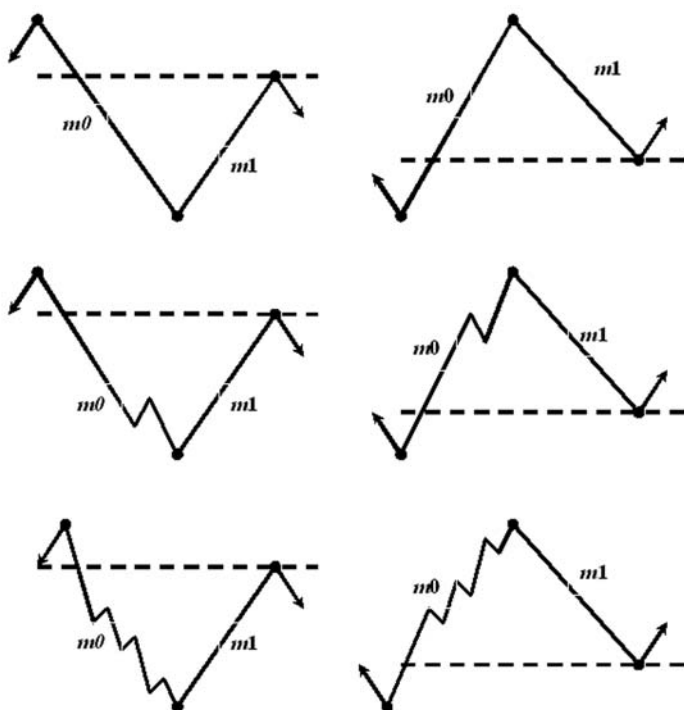


Рис. 3.1.1.1.

Итак, размер и период волны  $\tau_0$  фиксируется, если в процессе ее формирования пересекается конечный уровень  $\tau_1$ , как это показано на рисунке 3.1.1.1., либо, если в процессе формирования предыдущей волны (назовем ее  $\tau(-1)$ ) пересекается начальный уровень  $\tau_1$ , как это показано на рисунке 3.1.1.2. Критерием фиксации в данном случае является момент смены направления движения сразу после пересечения, либо непосредственно перед пересечением соответственно.

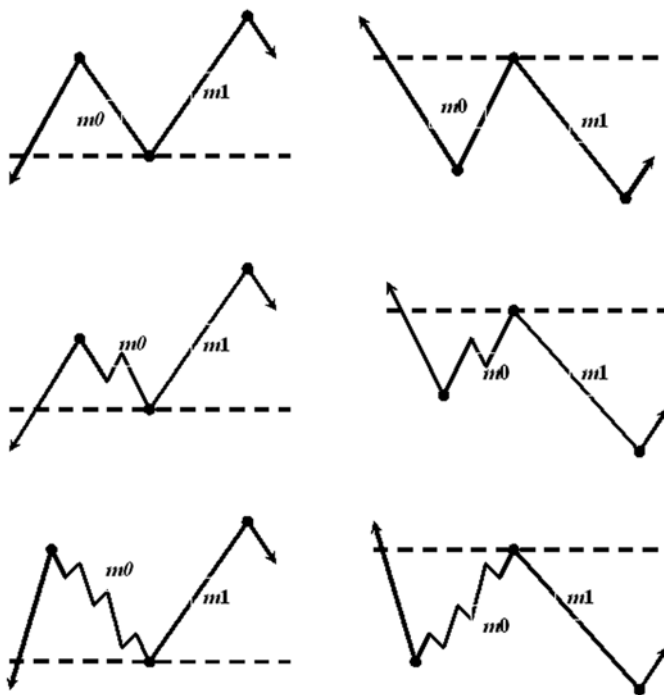


Рис. 3.1.1.2.

Аналогичным образом можно определить ценовую активность как волну  $t_2$ . Здесь критерием фиксации параметров  $t_2$  является пересечение начального или конечного уровня волны  $t_1$  после ее формирования. Обратите внимание на одну очень важную особенность: определить внутреннюю структуру текущей моноволны можно только после завершения следующей волны. Это лишний раз подчеркивает истинность утверждения о том, что ни одна волна не существует сама по себе, она лишь часть общего движения рынка, и ее место в общей волновой структуре рынка зависит не только от предшествующих, но и от будущих волн. Такая неопределенность вовсе не исключает возможности использовать ВТЭ в качестве основы торговой системы. О том, как поставить этот недостаток себе на службу, мы уже немного говорили в Главе 1 и Главе 2. Мы еще раз вернемся к этому вопросу, подводя итоги нашей работы. Внимательно изучите рисунки 3.1.1.3. и 3.1.1.4., чтобы научиться определять размеры и сроки формирования волны  $t_2$ .

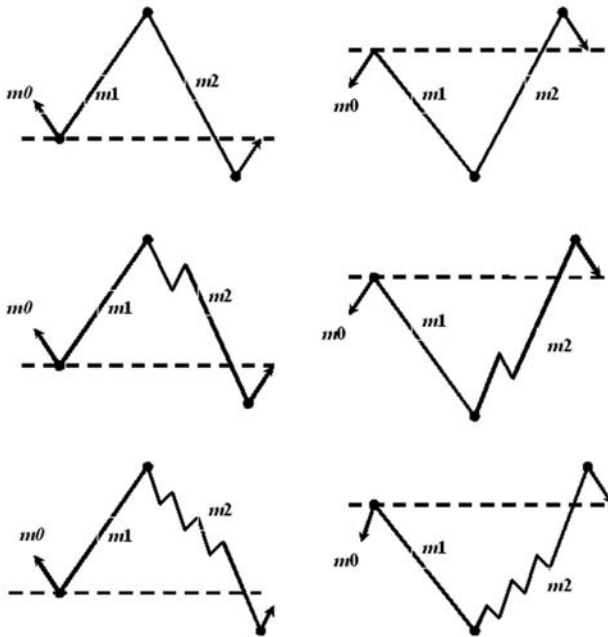


Рис. 3.1.1.3.

Волна  $t_2$ , как и волна  $t_0$ , может состоять из любого количества сегментов (колебаний или моноволн), но фиксация ее размера и периода формирования осуществляется только после пересечения начального (Рис. 3.1.1.3.) или конечного (Рис. 3.1.1.4.) уровня  $t_1$ .

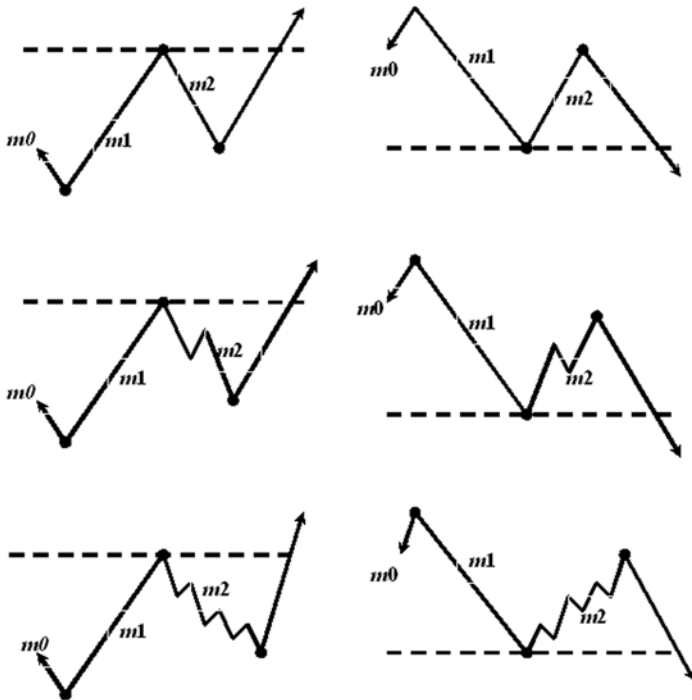


Рис. 3.1.1.4.

Приведенные правила определения размера и фиксации периода формирования волн  $t_0$  и  $t_2$  применяются при определении внутренней структуры любой изучаемой моноволны, кроме случаев, когда волна  $t_0$  и/или  $t_2$  представляют из себя законченные волновые модели. Пример такой ситуации показан на рисунке 3.1.1.5.

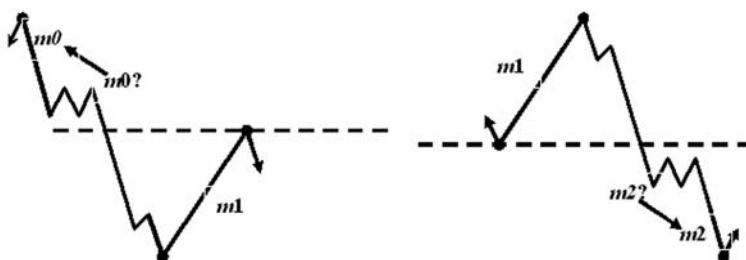


Рис. 3.1.1.5.

В приведенном примере волны  $t_0$  и  $t_2$  имеют ярко выраженную структуру законченного импульса (возможна любая другая законченная структура), т.е., если нет оснований сомневаться в импульсном характере данных участков рынка, необходимо скорректировать точку фиксации размера и периода формирования для волн  $t_0$  и/или  $t_2$ , как это показано на рисунке 3.1.1.5. Если просто применить правила, описанные на рисунках 3.1.1.1. - 3.1.1.4., то получится, что мы определяем положение волны  $t_1$  относительно «куцего» (незаконченного) движения. Структура предыдущей и последующей волн играет важную роль при определении внутренней структуры рассматриваемой моноволны. Приставка «моно» в данном случае указывает, что на графике нет достаточной информации для применения методов определения внутренней структуры изучаемого участка рынка, описанных в Главе 2.

Правила, разработанные Г. Нили для определения внутренней структуры моноволны, учитывают не только предыдущую и последующую волны относительно изучаемой моноволны, иногда также учитывается более ранняя и/или более поздняя ценовая активность. Рассматриваемые в данном случае волны нумеруются  $t(-1)$ ,  $t(-2)$ ,  $t(-3)$  и т.д. и  $t_3$ ,  $t_4$ ,  $t_5$  и т.д. соответственно. Фиксация их размера и периода формирования осуществляется по правилам, приведенным выше, но при этом рассматривается пересечение начального и конечного уровней не волны  $t_1$ , а предыдущей или последующей волны - для  $t(-1)$  такой волной является  $t_0$ , для  $t(-2)$  - волна  $t(-1)$  соответственно, для  $t_3$  - волна  $t_2$ , для  $t_4$  - волна  $t_3$  соответственно и т.д. Пример фиксации размера и периода формирования этих волн приведен на рисунке 3.1.1.6.

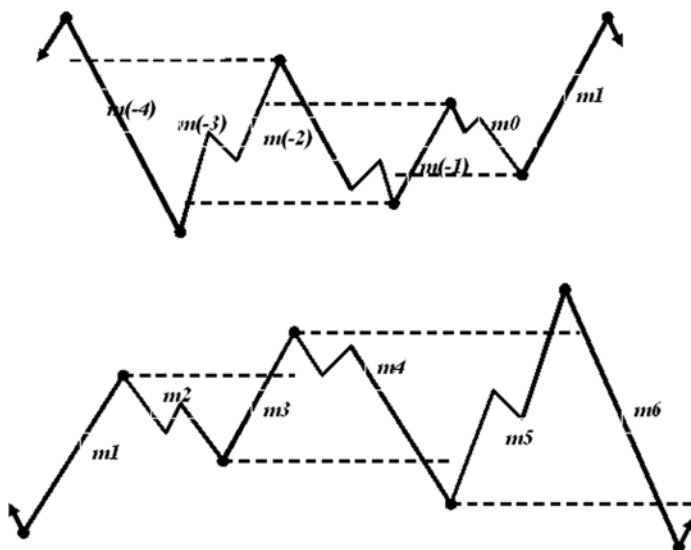


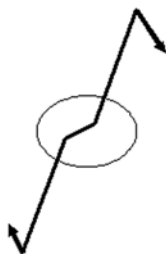
Рис. 3.1.1.6.

Все эти правила действуют с теми же оговорками относительно возможности рассмотрения в качестве волн  $\tau(-1)$ ,  $\tau(-2)$ ,  $\tau_3$ ,  $\tau_4$  и т.д. законченных ценовых фигур.

### 3.1.2. Правило нейтральности

В использовании адаптированного графика существует еще один нюанс. Поскольку под моноволной понимается однонаправленное движение (без смены направлений), то как же быть с теми случаями, когда направление не меняется, а изменяется лишь скорость движения. Примеры таких участков графика приведены на рисунках 3.1.2.1., 3.1.2.2.

Вариант 1)



Вариант 2)



Рис. 3.1.2.1.



Обратите внимание на отмеченные участки графика. При появлении на Вашем графике аналогичных участков Г. Нили рекомендует пользоваться сформулированным им правилом нейтральности. Оно помогает отнести ценовую активность такого рода к предыдущей или последующей волнам. Полностью с методикой, предложенной Г. Нили, Вы можете познакомиться в книге «Мастерство анализа волн Эллиотта» (Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 3-9 - 3-14.).

С точки зрения работы на рынке Forex в реальном времени основным недостатком данной методики является использование способа ручного построения графика. Поскольку в силу динамичности изменения рынка мы не можем позволить себе использовать такую методику построения графика (предлагаемая методика построения подробно изложена в разделе 3.1. «Принципы нанесения данных на график»), следовательно, не можем построить график, отвечающий принципам применения правила нейтральности, то вынуждены действовать «по обстановке». При принятии решения о присоединении отмеченных на рисунке 3.1.2.1. участков к какой-либо ценовой активности я предлагаю исходить из двух гипотез:

1. Такое поведение графика лишь случайность, которая никак не влияет на принимаемое нами решение о группировке моноволн в модели и принятие торговых решений.
2. (Применяется, если первое вызывает сомнения). Такое поведение рынка свидетельствует о пропаже волны на данном участке графика. В этом случае необходимо обратиться к разделу 3.2.3. «Принципы выделения ценовых фигур» подраздел «Пропавшие волны» и, применяя описанную там методику, подтвердить либо опровергнуть гипотезу о пропаже волны на данном участке графика.

Еще раз обратите внимание на примеры, приведенные на рисунке 3.1.2.1. Волна, представленная в варианте 1, в случае использования первой гипотезы может иметь любую внутреннюю структуру (импульсную или коррекционную). Если после применения

правил определения внутренней структуры моноволны этот участок гармонично вписывается в окружающие волны, то рассматривать возможность пропажи волны не имеет особого смысла. Это лишь теоретическая работа, не имеющая практической пользы. Если же применение правил определения внутренней структуры моноволны не позволяет сделать однозначного вывода о группировке волн данного участка графика и есть существенные различия в перспективах развития рынка при коррекционной или импульсной структуре данной волны (она занимает «ключевое место» в общей волновой структуре рынка), то обратитесь к подразделу «Пропавшие волны». В случае пропажи волны на данном участке, коррекционная структура этой моноволны выглядит более вероятной.

Все сказанное в предыдущем абзаце действительно и для участка графика, показанного в варианте 2, с той лишь оговоркой, что при использовании гипотезы о пропаже волны этот участок с большей вероятностью будет иметь импульсную структуру. Примеры реальных графиков приведены на рисунке 3.1.2.2.

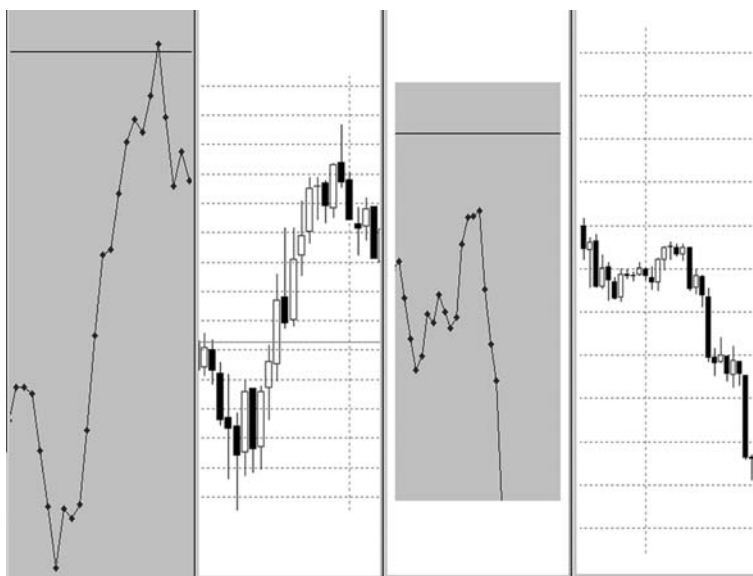


Рис. 3.1.2.2.

На данном рисунке последовательно приведен участок адаптированного графика и соответствующий ему участок свечного графика. В первом случае это часовая графика фунта за 08.11.2005 г., а во втором случае - часовая графика фунта за 03.01 - 04.01.2005 г. В первом случае нет необходимости прибегать к гипотезе о пропаже волн на отмеченных участках графика. Даже в случае пропажи они органично вписываются в основной сценарий развития событий. Во втором случае только благодаря гипотезе о пропаже волн удалось, применяя методику, описанную в подразделе «Пропавшие волны», эффективно построить волновую модель.

Итак, решая ряд проблем, адаптированный график ряд проблем создает, но его использование все-таки позволяет анализировать реальный рынок более эффективно. Надеюсь, что предложенные в этом и последующих разделах методики сведут вероятность Вашей ошибки при подсчете и группировке волн к минимуму.

Теперь, когда с построением и трактовкой графиков все ясно, переходите к разделу 3.2. «Принципы выделения ценовых фигур на реально-временных графиках».

### **3.2. Принципы выделения ценовых фигур на реально-временных графиках**

За основу данного раздела взята методика, предложенная Г. Нили в работе «Мастерство анализа волн Эллиотта». Однако, несмотря на всю теоретизированность подхода, основным инструментом остается Ваше визуальное восприятие графика цены. Отчасти в угоду именно визуальному восприятию, мы строили адаптированный график и умышленно теряли часть информации, присутствующей на свечном графике. Это создаст нам некоторые проблемы, но, в случае их появления, мы всегда можем воспользоваться старым, добрым свечным графиком.

Иногда бывает достаточно просто посмотреть на график и можно с уверенностью сказать, какой вид волны мы наблюдаем. Но значительно чаще ни на первый, ни на второй, ни даже на двадцатый взгляд ответить на этот вопрос однозначно нельзя. Всегда остается огромное количество вариантов развития событий, и оно настолько велико, что делает невозможным совершение каких-либо сделок. Здесь необходимо помнить, что после построения адаптированного графика единицей анализа для нас является моноволна. Вопросов может стать значительно меньше, если мы будем точно знать, какова внутренняя структура (импульсная она или коррекционная) исследуемой моноволны. Число вопросов может сократиться еще больше, если мы сможем с высокой вероятностью предположить, начинается ценовая фигура этой моноволной или заканчивается, а возможно она занимает место в центре ценовой фигуры.

На решение всех этих проблем и была направлена методика Г. Нили, применять которую для анализа графика в реальных рыночных условиях мы будем учиться.

### **3.2.1. Структурные обозначения и их последовательности**

Для обозначения свойств конкретной моноволны на графике Г. Нили разработал целую систему специальных обозначений, он назвал их «структурные обозначения». Они одновременно указывают на внутреннюю структуру моноволны и на возможное место, занимаемое ею в общей волновой структуре рынка. Т.к. метод Нили положен в основу этого методического пособия, мы не будем изобретать велосипед, а используем предложенную систему структурных обозначений. Ознакомиться с авторским текстом относительно смысла каждого структурного обозначения можно в книге «Мастерство анализа волн Эллиотта» в разделе «Применение индикаторов положения» (Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 3-60 - 3-65). Я же взял из авторского варианта то, что, на мой взгляд, наиболее удобно и легко применимо на практике.

Итак, все структурные обозначения (СО) делятся на СО импульсных и СО коррекционных волн.

#### **Структурные обозначения импульсных волн**

**«:5»** - импульсная волна не завершающая ценовую фигуру Эллиотта. Моноволна с таким СО может занимать место 1-й или 3-й волны трендового импульса. А волны зигзага, либо входить в состав ценовой фигуры Эллиотта, участвующей в формировании Сложной Коррекции с малой X-волной, в качестве волны С. Эта моноволна обладает всеми свойствами импульса, а учитывая, что она занимает не последнее место в ценовой фигуре, следующая волна не должна пересекать ее начального уровня, причем это правило должно выполняться с абсолютной точностью как для адаптированного, так и для свечного графика, за исключением случаев с большой X-волной.

**«:s5»** (strange, т.е. необычная, особенная пятерка) - моноволна с таким структурным обозначением часто (но необязательно) имеет внутреннюю структуру терминального импульса, поэтому чаще всего встречается в качестве волны С в составе коррекционных моделей, входящих в состав сложной конфигурации. При выполнении определенных условий, эта

волна может занимать место 3-й волны трендового импульса с неудавшейся или растянутой 5-й волной, в этом случае она не может иметь структуру терминального импульса.

**«:L5»** (Last, т.е. последняя пятерка) - моноволна с таким СО всегда завершает ценовую фигуру Эллиотта, т.е. занимает место 5-й волны трендового импульса или С волны зигзагов и плоских коррекций. Чтобы моноволна получила это СО, после ее завершения необходим относительно резкий разворот рынка. Такая волна может завершать сразу несколько ценовых фигур Эллиотта.

Как видите, СО моноволн, имеющих импульсную внутреннюю структуру, не блещут разнообразием.

### **Структурные обозначения коррекционных волн**

**«:F3»** (First, т.е. первая тройка) - моноволной с таким СО всегда начинается коррекционная ценовая фигура, либо она является самостоятельной волной, входящей в состав трендового импульса или зигзага в качестве 2-й, 4-й или В волны. Она также может начинать простую коррекцию в составе сложной. Если на Вашем графике две волны подряд имеют СО F3, то они наверняка имеют разный порядок, причем первая F3 выше, чем вторая.

**«:c3»** (central, т.е. центральная тройка) - моноволна с таким структурным обозначением никогда не может занимать место первой или последней волны ценовой фигуры, поэтому после нее практически никогда не бывает сильных и резких движений. Если у перовой волны группы есть несколько СО, одно из которых «:c3», то его можно исключить. В отдельных случаях, если того требует группировка волн, волна с обозначением «:c3» может считаться X-волной, а обозначение «:c3» может быть преобразовано в «x:c3».

**«x:c3»** (центральная тройка в позиции X-волны) - моноволна с таким СО не может начинать или завершать ценовую фигуру Эллиотта, если есть основания полагать, что исследуемой волной начинается или завершается какая-либо группа волн, то обозначение «x:c3» можно смело исключить. При присвоении конкретной моноволне этого структурного обозначения

необходимо также помнить свойства больших и малых X-волн, описанные в соответствующих разделах. Волна, имеющая СО «х:с3», может возникнуть только между двумя самостоятельными коррекционными ценовыми фигурами, следовательно, однозначно трактовать ее как X-волну Вы сможете только после полного завершения второй фазы сложной ценовой фигуры. Если СО «:с3» в отдельных случаях может быть преобразовано в «х:с3», то «х:с3» никогда не может быть преобразовано в «:с3».

**«:sL3»** (second last, т.е. предпоследняя тройка) - моноволна с таким СО всегда является предпоследней волной ценовой фигуры терминального импульса, либо треугольника. Для применения СО «:sL3» необходимо, чтобы следующая волна имела обозначение «:L3». Кроме того, еще как минимум три предыдущих волны должны иметь коррекционную внутреннюю структуру.

**«:L3»** (Last, т.е. последняя тройка) - моноволна с таким СО всегда завершает ценовую фигуру терминального импульса или треугольника. Если для применения «:sL3» необходимо, чтобы следующая волна имела обозначение «:L3», то для применения «:L3», предыдущая волна вовсе необязательно должна иметь обозначение «:sL3», она может иметь либо обозначение «:sL3», либо «:с3». Так же как и волна с обозначением «:L5», волна с обозначением «:L3» может завершать сразу несколько ценовых фигур, и после нее почти всегда следует резкое изменение направления движения цены.

СО волн, имеющих коррекционную внутреннюю структуру, более разнообразны, но их тоже не слишком много.

Теперь необходимо разобраться, в какой последовательно могут встречаться эти структурные обозначения на нашем рабочем графике.

### **Стандартные структурные серии**

Применяя структурные обозначения для маркировки моноволн, мы получаем возможность с высокой долей вероятности составить законченные ценовые фигуры. Любая стандартная волновая модель Эллиотта в данном случае будет выражена стандартным сочетанием СО. Так можно составить стандартные серии СО соответствующие каждой из описанных в Главе 2 волновых моделей.

Стандартная структурная серия, указывающая на формирование трендового импульса, будет иметь вид 5 - F3 - 5 - F3 - L5. Набор моноволн, соответствующий данной последовательности, необходимо проверить на предмет соответствия требованиям, предъявляемым к трендовому импульсу и изложенным в Главе 2. Если эта последовательность удовлетворяет необходимым требованиям, то может быть признана трендовым импульсом. Выделяя стандартные модели на адаптированном графике, необходимо соблюдать основное правило построения волновых моделей - двигаться от малого к большому. Т.к. в волновой теории приоритет отдается внутренней структуре каждой волны, то и маленькие волны имеют большее значение, чем большие. Следовательно, при выделении стандартных структурных серий нельзя забывать о порядке формирующихся и группируемых волн. Я имею в виду, что одна или несколько волн, входящих в состав ценовой фигуры (в данном случае трендового импульса), может быть представлена на адаптированном графике более подробно, т.е. не быть моноволной. Тогда структурная серия будет иметь вид: 5-(F3 - c3 - L5)-(5 - F3 - 5 - F3 - L5)-(5 - F3 - s5)-L5, где

- (F3 - c3 - L5) - плоская коррекция меньшего порядка на месте 2-й волны;
- (5 - F3 - 5 - F3 - L5) - трендовый импульс меньшего порядка на месте 3-й волны;
- (5 - F3 - s5) - зигзаг меньшего порядка на месте 4-й волны с терминальным импульсом в качестве волны C.

Простые стандартные структурные серии базовых ценовых фигур представлены в таблице 3.2.1.1.

Фигура	Структурная серия
1. Трендовый импульс	5 - F3 - 5 - F3 - L5 (s5)
2. Зигзаг	5 - F3 - L5 (s5)
3. Плоская коррекция	F3 - c3 - L5 (s5)
4. Треугольник	F3 - c3 - c3 - c3(sL3) - L3
5. Терминальный Импульс	F3 - c3 - c3 - c3(sL3) - L3

Таблица 3.2.1.1.



Если хотя бы одна из волн, входящих в состав модели не моноволна, т.е. сама состоит из моноволн или групп моноволн, то, считается, что такая волна имеет больший уровень сложности. Подробнее эти аспекты выделения ценовых фигур на реально-временных графиках будут рассмотрены в разделе 3.2.3. «Принципы выделения ценовых фигур».

В качестве самостоятельной работы попробуйте составить аналогичную таблицу для сложных ценовых фигур с малыми и большими X-волнами.

Внимательно взглянув на получившиеся таблицы, Вы сможете составить представление о том, в каком соседстве появляются те или иные СО. Так, например, если F3 идет после 5, L5, L3, s5 или x:c3, то это могут быть волны одного порядка, но, возможно, и нет. А если F3 появляется после F3, c3 или sL3, то это всегда волны разного порядка, причем следующая волна порядком меньше, чем предыдущая. Значит, присвоив каждой моноволне на Вашем адаптированном графике СО, Вы сможете качественно составить из них стандартные ценовые фигуры Эллиотта, а затем объединить их в более сложные модели.

В качестве самостоятельной работы составьте таблицу стандартного возможного соседства для СО, которые могут описывать волны одного и того же порядка, при этом учитывайте как предыдущую, так и последующую моноволны. И таблицу возможного соседства СО, когда они указывают на формирование волн разного порядка, учитывая предыдущую и последующую моноволны.

### **3.2.2. Правила определения внутренней структуры моноволны**

Для определения внутренней структуры конкретной моноволны Г. Нили в своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» предложил эффективную методику, применять которую мы и будем учиться в этом разделе. Методика основана на выдвижении гипотез о внутренней структуре каждой моноволны и о ее месте в общей волновой структуре рынка, на основе сравнения длин и длительностей текущей и соседних волн - прошлых и будущих. Принципы определения и фиксации размеров и длительностей предыдущих и последующих волн рассмотрены в разделе 3.1.2. «Моноволна как единица построения».

С оригинальной методикой вы можете познакомиться в книге Г. Нили раздел «Правила соотношений длин волн (правила отката)» и раздел «Неформальные правила логики» (Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 3-22 - 3-60). Я лишь предлагаю Вам способы адаптации методики к применению относительно анализа больших массивов данных и некоторые собственные усовершенствования в плане удобства применения оригинальной методики. Необходимость быстрого анализа больших массивов данных особенно актуальна при работе на рынке Forex, т.к. здесь применяются в основном краткосрочные спекулятивные стратегии (сделки открываются в основном на срок от нескольких дней до нескольких недель). Кроме того, динамика изменения цен на этом рынке и возможные изменения в размерах потенциальных прибылей и рисков за короткий период времени требуют особенно точного входа в рынок. Решить эти задачи можно, только освоив методики быстрого и относительно точного анализа краткосрочных колебаний рынка. Я не рассматриваю графики менее одного часа и считаю, что это позволяет избежать существенных погрешностей при анализе рынка и поиске точки входа. Та погрешность, которая возникает при анализе часового графика, находится в пределах нормальной и сглаживается

за счет отложенных ордеров на вход в рынок и использования стопов. Однако предлагаемая методика может с успехом применяться для любых удобных именно Вам временных интервалов, вплоть до минутного. Мы уже говорили о некоторых аспектах использования волновой теории для определения направления открытия позиции, точки входа и уровня постановки стопа в Главе 2, подробнее этот аспект будет разобран нами во время практических занятий, а итоги наших исследований будут подведены в заключение к настоящему методическому пособию.

Теперь непосредственно о практикуме применения методики, разработанной Г. Нили. В начальный момент работы на рынке, каждому из нас необходимо установить, в каком месте общей волновой структуры рынка мы находимся, хотя бы с приблизительной точностью. Метод Нили характерен тем, что в отличие от всех предложенных ранее методик позволяет при анализе большого участка графика двигаться от анализа больших временных интервалов к анализу меньших, в отличие от классического подхода, который заключается в движении от меньших интервалов к большим. Это достигается за счет возможности выдвинуть гипотезу о внутренней структуре мноволны. Как Вы сами понимаете, чем меньше временной интервал котировок, используемых для построения адаптированного графика, тем большее количество моноволн Вам предстоит исследовать, чтобы добраться до сути. Поэтому на начальной стадии исследования Вам необходимо начать с больших временных интервалов, например, месячных или недельных. Применяя правила определения внутренней структуры образовавшихся моноволн, Вы сможете выделить довольно большие временные промежутки, где структура рынка очевидна и не вызывает никаких сомнений. Однако в силу серьезного сглаживания и потери информации о котировках при построении адаптированного графика, на нем все же останутся «белые пятна» или участки, на которых последовательность СО не позволяет говорить о какой-либо законченной волновой структуре рынка. Со стопроцентной вероятностью к таким участкам будет относиться и правый конец графика цены, анализ которого наиболее важен для принятия торговых решений. Для устранения возникших проблем Вам

необходимо исследовать эти конкретные участки в контексте выводов, сделанных Вами относительно предыдущей и последующей ценовой активности, используя при этом меньший временной масштаб данных. Далее, постепенно уменьшая масштаб построения, Вы доберетесь до правого края графика цены и сможете выдвигать гипотезы о перспективах развития рынка. Такой подход существенно облегчает жизнь трейдеру и позволяет достичь высокого уровня эффективности прогноза при существенно меньших затратах времени и сил.

Несмотря на все эти усовершенствования, непосредственно вытекающие из методики, предложенной Нили, Вам все же предстоит проанализировать достаточно существенный массив данных. Для систематизации полученной информации мною разработана таблица, позволяющая достичь существенной специализации (унификации выполняемых операций) при работе с данными, а также видеть последовательности СО до нанесения их на график, а значит иметь возможность предварительной оценки возможности появления стандартных структурных серий.

№ точки данных	Анализируемая волна		№ правила	Условие	Вывод о месте положения волны	СО	Стандартная структурная серия
	№	Размер					
1	2	3	4	5	6	7	8
1317	τ0	26	2	b	-	5	
1333	τ1	61					
1356	τ2	31					
	τ0						
	τ1						
	τ2						
	τ0						
	τ1						
	τ2						

Таблица 3.2.2.1.

В графу 1 заносится номер точки данных на Вашем адаптированном графике, который присваивает программа MS Excel. Номер появляется во всплывающей подсказке, как только Вы подводите курсор мыши к нужной точке на адаптированном графике, как это показано на рисунке 3.2.2.1. Я рекомендую писать номер начальной точки исследуемой волны. Эти данные необходимы для своевременной и качественной идентификации соответствующих волн на графике после присвоения им СО.

В графе 2 указывается индекс текущей волны относительно исследуемой. Напоминаю, что исследуемая волна всегда моно и обозначается  $t_1$ , предыдущая и последующая -  $t_0$  и  $t_2$  соответственно.

В графу 3 заносятся данные о размерах соответствующих волн. Данные также берутся с адаптированного графика, размер волны в пунктах получается путем определения разницы значения точки данных начала и точки данных окончания волны. Значения могут быть нанесены непосредственно на Ваш адаптированный график или получены с использованием всплывающей подсказки. Пример использования для этого программы MS Excel приведен на рисунке 3.2.2.1.

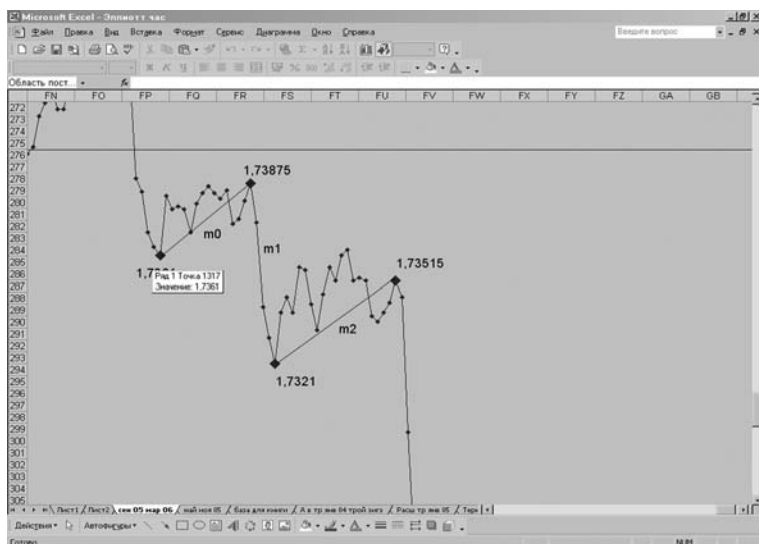


Рис. 3.2.2.1.

Обратите внимание, что на рисунке волна  $m_2$  завершается не в точке максимума, а в точке завершения ценовой фигуры. Возможно, это двойная плоская коррекция с большой X-волной, либо обычная плоская коррекция с неудавшейся волной C, сейчас это неважно, но при желании, применив описанную методику, Вы можете точно сгруппировать моноволны, образующие  $t_2$ , в стандартную ценовую фигуру. На основе этого графика заполнены все необходимые графы таблицы 3.2.2.1.

В графы 4 и 5, рассчитав отношение  $m_2/m_1$  и  $m_0/m_1$  и используя определитель правил и условий, приведенный на рисунке 3.2.2.2., запишите номер правила и индекс условия, которые необходимо использовать для определения внутренней структуры волны  $m_1$ . В данном случае отношение  $m_2/m_1$  равно примерно 0,508, т.е. больше 0,382, но меньше 0,618, что попадает в диапазон применения Правила 2. А отношение  $m_0/m_1$  примерно 0,426, что также больше 0,382, но меньше 0,618, что соответствует применению условия «b» Правила 2.

Графы 6 и 7 заполняются на основании соответствующего правила и условия теми параметрами, которые соответствуют всем приведенным требованиям. Правила и условия приведены мною сразу после Определителя правил и условий. Они содержат оригинальный текст Г. Нили, но переведенный мною в табличную форму, что позволяет существенно упростить процедуру поиска необходимого СО и гипотезы о местоположении соответствующей моноволны. Также в тексте встречаются некоторые нестыковки, обнаруженные мной и моими коллегами при внимательном изучении этого материала. Возможно, это связано с проблемами специфики перевода или этому есть какие-то другие причины. Как бы то ни было, я приведу в этом методическом пособии лишь табличную форму правил и условий, т.к. практика их применения в рамках очного курса показала, что применять табличную форму значительно удобнее и проще, она позволяет существенно увеличить скорость работы с графиком. После применения Условия b Правила 2 волне  $m_1$  было присвоено СО «:5», что и отражено в таблице. Графа 6 заполняется на основе графы 2 «Вывод», а графа 7 - на основе графы 3 «СО» таблицы, содержащей текст правил и условий.

В графе 8 делается отметка о возможности построения стандартной структурной серии и о группировке волн.

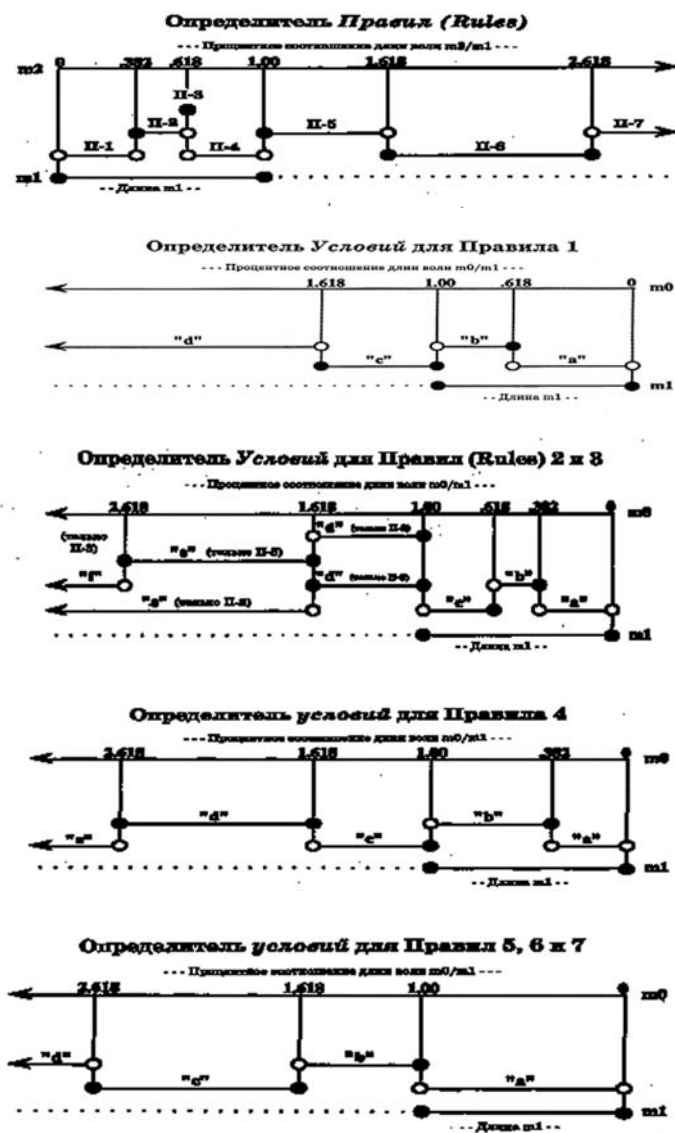


Рис. 3.2.2.2.



Определитель правил и условий, Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 3-31 - 3-32

Примечание: черная точка на рисунке означает «включительно», белая соответственно «исключая».

Далее приведен текст правил и условий в табличной форме. Каждому абзацу правил и Условий соответствует определенный индекс, который указывает на местоположение этого абзаца в оригинальном тексте Г. Нили. Например, индекс 1 а 5 указывает, что данный текст приводится в Правиле 1, Условие а, абзац 5 оригинального текста. Текст, расположенный в одном абзаце, но разных ячейках, подчинен первой ячейке абзаца, т.е., если условие первой ячейки не выполняется, то можно сразу переходить к следующему абзацу.



Рис. 3.2.2.3.

**Правило 1**  $\{ :5 / ( :c3 ) / ( x :c3 ) / [ :sL3 ] / [ :s5 ] \}$

Условие «а»: длина  $m_0$  меньше 61,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>1 а 1</b>		
длительность $m_2$ больше либо равна длительности $m_1$ ИЛИ длительности $m_3$ ,		пометить конечную точку $m_1$ обозначением «:5»
длина $m(-1)$ лежит в пределах 100-161,8% (включительно) длины $m_0$ , и длина $m_0$ очень близка к 61,8% длины $m_1$ , и $m_4$ не пересекает конечный уровень $m_0$	$m_1$ может завершаться плоской ценовой фигурой сложной конфигурации, где $m_2$ - X-волна ( $x:c3$ )	поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначение «:s5»
<b>1 а 2</b>		
$m_0$ состоит более чем из трех моноволн и $m_1$ достигает начального уровня $m_0$ за время, не превышающее периода формирования $m_0$	$m_0$ предположительно завершает важную ценовую фигуру Эллиотта	
<b>1 а 3</b>		
длины и длительности $m_0$ и $m_2$ примерно равны (или же соотносятся с коэффициентом 61,8%) и длина $m(-1)$ не меньше 161,8% длины $m_1$ , $m_3$ (или группа волн с $m_3$ по $m_5$ ) достигает длины $m(-1)$ за время, не превышающее периода формирования $m(-1)$	по всей вероятности, формируется какая-то разновидность подвижной коррекции (Running Correction)	прибавить обозначение «[:c3]» к пометке «:5» в конце $m_1$

формируется простая разновидность подвижной коррекции	ее началом, скорее всего, будет исходная точка m0, завершится она в конце m2, а ml окажется b-волной этой коррекции.	
Чтобы подвижная коррекция была вариантом сложной двойной тройки, m(-2) должна быть короче m(-1)	в этом случае конфигурация, по всей вероятности, началась волной m(-2) и закончилась волной m4, а ml X-волна этой конфигурации	(x:c3)
<b>1 а 4</b>		
длины и длительности m0 и m2 примерно равны (или соотносятся с коэффициентом 61,8%), и длина m(-1) меньше 161,8% длины ml, длина m(-1) превышает длину m0, длина m3 или m5 не меньше 161,8% ml,	может формироваться любая разновидность подвижной коррекции, завершающей больше одной ценовой фигуры	отметить этот факт на графике и допишите «:c3» после стоящего в конце ml обозначения «:5»
m(-2) длиннее m(-1)	вернитесь к волне, в данный момент обозначенной как m(-1)	добавить «:sl3» в ее Структурный список
формируется простая разновидность подвижной коррекции	скорее всего, началась она с исходной точки волны m0 и завершилась в конце m2, а ml B-волна этой коррекции	
Чтобы подвижная Коррекция была сложной двойной тройкой, m(-2) должна быть короче m(-1) и длина m3 не должна превышать 161,8% длины ml	в этом случае конфигурация, по всей вероятности, началась волной m(-2) и закончилась волной m4, а ml X-волна данной конфигурации	поставить «x» перед обозначением «:c3»

<b>1 а 5</b>		
<p>длины и длительности <math>m_0</math> и <math>m_2</math> примерно равны (или соотносятся с коэффициентом 61,8%), длина <math>m_3</math> меньше 161,8% длины <math>m_1</math>, начальный уровень <math>m_3</math> (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности <math>m_3</math></p>	<p><math>m_1</math> может быть частью сложной коррекции, включающей в себя XX-волну (требующей использования усовершенствованного обозначения «X-волна»). X-волна может располагаться в конце <math>m_0</math> либо скрываться от взгляда в центре волны <math>m_1</math> (то есть быть невидимой или «пропавшей»).</p>	<p>чтобы учесть две эти возможности, сделайте карандашом пометку «x:c3?» в конце <math>m_0</math>, заключите центральную часть <math>m_1</math> в круг и справа от него напишите «x:c3?», а слева «:s5».</p>
<p><math>m(-2)</math> длиннее <math>m(-1)</math></p>	<p>X-волна не может располагаться в конце <math>m_0</math>, поэтому отбросьте эту возможность</p>	
<p>длина <math>m_3</math> меньше 61,8% длины <math>m_1</math></p>	<p>вероятность, что X-волна скрыта в середине <math>m_1</math>, резко повышается.</p>	<p>в случае с X-волной применяется ранее введенное структурное обозначение «:5»</p>
<b>1 а 6</b>		
<p>длины и/или длительности <math>m_0</math> и <math>m_2</math> существенно отличаются друг от друга, ценовые проекции этих волн не перекрываются, самой короткой из волн <math>m(-1)</math>, <math>m_1</math> и <math>m_3</math> является не <math>m_1</math></p>	<p>то <math>m_1</math> может быть частью более крупной ценовой фигуры трендового импульса.</p>	<p>в таком случае используется поставленное ранее структурное обозначение «:5»</p>

Условие «b»: длина  $m_0$  не меньше 61,8%, но меньше 100% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>1 б 1</b>		
		Поместить обозначение «:5» у конечной точки волны $m_1$
длина $m(-1)$ лежит в пределах 100 - 161,8% (включительно) длины $m_0$ и $m_4$ не пересекает конечный уровень $m_0$	$m_1$ может завершать плоскую ценовую фигуру в пределах сложной конфигурации, где $m_2$ X-волна	":s5" у конечной точки $m_1$ и «х:с3?» в конце $m_2$
<b>1 б 2</b>		
$m_0$ состоит из более чем трех моноволн и $m_1$ (минус одна единица времени) достигает начального уровня $m_0$ за время, не превышающее длительности периода формирования $m_0$	$m_0$ может завершать важная ценовая фигура Эллиотта	
<b>1 б 3</b>		
ценовые проекции $m_2$ и $m_0$ частично перекрываются и $m_3$ длиннее и «вертикальнее» (круче), чем $m_1$ , в течение периода времени, не больше длительности $m_1$ , и $m(-1)$ длиннее $m_1$		добавить обозначение «:sL3» к структурному списку $m_1$

<b>1 b 4</b>		
<p>ценовые проекции m2 и m0 частично перекрываются, m3 длиннее и «вертикальнее», чем m1, в течение периода времени, не большего длительности m1, и m(-1) короче m1 и длины и/или длительности m1 и m0 существенно различаются, и m4 (или группа волн m4-m6) достигает начального уровня m1 в течение 50% времени, прошедшего от начала m1 до конца m3</p>	<p>m3 может завершать ценовую фигуру 5-й расширенной терминальной фигуры (5-th Extension Terminal pattern),</p>	<p>добавьте обозначение «:с3» к структурному списку m1</p>
<b>1 b 5</b>		
<p>m3 короче m1 и ценовые проекции m0 и m2 частично перекрываются и m(-1) длиннее волны m0 и самой короткой из волн m(-1), m1 и m3 является не m1 и после завершения m3 рынок возвращается к начальному уровню m1 (или превосходит его) за период, не превышающий 50% времени от начала m(-1) до конца m3</p>		<p>поместите обозначение «:с3» у конца m1</p>

Условие «с»: длина  $m_0$  лежит в пределах 100% - 161,8% длины  $m_1$  (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>1 с 1</b>		
		у конечной точки волны $m_1$ поставить обозначение «:5»
<b>1 с 2</b>		
ценовые проекции $m_0$ и $m_1$ приблизительно равны (плюс-минус 10%), временные проекции волн тоже равны либо соотносятся с коэффициентом 61,8% и $m_3$ длиннее и «вертикальнее», чем $m_1$ , и длительность $m_2$ не меньше временной длины $m_1$ , ценовая длина $m_2$ очень близка к 38,2% ценовой длины $m_1$ , в структурном списке $m_0$ присутствует обозначение «:F3»	чтобы выбор обозначения «:с3» оказался оправданным, желательно видеть завершение $m_2$ на важном уровне Фибоначчи, отсчитанном от $m_0$ , $m_1$ или предыдущей импульсной волны (любого уровня сложности), но даже при этих условиях выбор данного обозначения рискованный (поэтому оно и заключено в квадратные скобки)	то в структурный список $m_1$ добавить "[:с3]"



<b>1 c 3</b>		
m3 длиннее и «вертикальнее», чем m1, и если m4 либо достигает начального уровня m3, либо завершается, не достигнув 61,8% m3, и длина m2 очень близка к 38,2% длины m1, в структурный список m0 входит структурное обозначение «:с3», m(-3) длиннее m(-2), m(-2) или m(-1) длиннее m0	m1 может быть предпоследней волной (second-to-last leg) сужающегося треугольника (Contracting Triangle)Помните, что даже в этих «идеальных» условиях предположение о «:sL3» менее вероятно, чем гипотеза о «:5», выдвинутая ранее (поэтому соответствующее структурное обозначение заключено в скобки)	добавить в структурный список обозначение «(:sL3)

Условие «d»: длина t0 больше 161,8% длины m1

Условие	Вывод	СО
<b>1 d 1</b>		
		поместить обозначение «:5» у конечной точки волны m1



Рис. 3.2.2.4.

## Правило 2 $\{ :5 / ( :sL3 ) / [ :c3 ] / [ :s5 ] \}$

Условие «а»: длина  $m_0$  меньше 38,2% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>2 а 1</b>		
		обозначить «:5» завершение $m_1$
$m_4$ не превосходит уровень $m_0$ , то $m_1$ может завершать коррективную ценовую фигуру сложной конфигурации, X-волной которой является $m_2$		поместить обозначение «:s5» у конечной точки $m_1$ и обозначение «х:c3?» - у конечной точки волны $m_2$
при сравнении длин волн $m(-1)$ , $m_1$ и $m_3$ волна $m_1$ не самая короткая, длина самой длинной из них близка к 161,8% следующей по длине или больше нее, длина $m_4$ не меньше 61,8% длины $m_3$	возможно формирование импульсной ценовой фигуры с волной $m_1$ в качестве центральной фазы (третьего сегмента) пятиволновой ценовой фигуры	
<b>2 а 2</b>		
в составе $m_0$ содержится больше трех моноволн и $m_1$ достигает начального уровня $m_0$ за время, не превышающее периода формирования $m_0$	по всей вероятности, $m_0$ завершает важную ценовую фигуру Эллиотта	

<b>2 а 3</b>		
<p>длины волн <math>m_0</math> и <math>m_2</math> соотносятся с коэффициентом 61,8 % и их длительности равны или соотносятся с коэффициентом 61,8 %, и длина <math>m(-1)</math> составляет 161,8 % (или более) длины <math>m_1</math>, волна <math>m_3</math> (или начинающаяся с нее группа волн) достигает большей длины, чем волна <math>m(-1)</math>, за время, не превышающее периода формирования <math>m(-1)</math></p>	<p>скорее всего, формируется одна из разновидностей подвижной коррекции; по всей вероятности, подвижная коррекция началась с начала <math>m_0</math> и завершилась на конце <math>m_2</math>. Когда вы начнете группировать структурные обозначения, в соответствии с описанием Главы 4 в первую очередь отработайте вариант подвижной коррекции, где «с3» может быть либо В-волной подвижной коррекции, либо Х-волной подвижной коррекции двойная тройка (Double Three Running Correction)</p>	<p>в структурный список волны <math>m_1</math> вслед за обозначением «:5» впишите «[:с3]»</p>
<b>2 а 4</b>		
<p>длительности <math>m_0</math> и <math>m_2</math> примерно равны, и длина <math>m_3</math> меньше 161,8% длины <math>m_1</math>, и длина <math>m(-1)</math> больше длины <math>m_0</math></p>	<p>то <math>m_1</math> может быть частью сложной коррекции, непременно требующей использования усовершенствованного обозначения «Х-волна».</p>	
<p><math>m(-2)</math> короче <math>m(-1)</math></p>	<p>Х-волна может располагаться у конца волны <math>m_0</math></p>	
<p>длина <math>m_4</math> не превышает 161,8% длины <math>m_3</math></p>	<p>Х-волна может находиться у конца <math>m_2</math></p>	

длина (возможно, речь идет о длительности, см. условие применения правила) $m_0$ не превышает 50% длины $m_1$ и $m_1$ длиннее волн $m(-1)$ и $m_3$	X-волна может скрываться (то есть быть невидимой или «пропавшей») в центре волны $m_1$	учитывая все три варианта, карандашом напишите «x:c3?» в конце $m_0$ , в конце $m_2$ и, при необходимости, у середины $m_1$ (обведите середину $m_1$ кружком)
	ЗАМЕЧАНИЕ: X-волна может занимать только одну из трех описанных позиций, и, если она располагается на одной из них, две остальные альтернативы следует исключить	
<b>2 а 5</b>		
$m(-1)$ длиннее $m_0$ , $m_0$ короче $m_1$ , $m_1$ при сравнении с $m(-1)$ , $m_3$ не самая короткая из трех этих волн, $m_3$ (плюс одна единица времени) полностью покрывается за время, не превышающее периода ее формирования	$m_1$ может быть третьей волной ценовой фигуры Терминального Импульса (Terminal Impulse pattern)	поставьте в конце $m_1$ обозначение «:c3»

Условие «b»: длина  $m_0$  не меньше 38,2%, но меньше 61,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	CO
<b>2 б 1</b>		
		поставить «:5» в конце $m_1$ .
$m_4$ не превышает уровень $m_0$	$m_1$ может завершать коррективную ценовую фигуру Сложной конфигурации, где $m_2$ X-волна	поместить обозначение «:s5» у конечной точки волны $m_1$ и обозначение «x:c3?» - у конца $m_2$
<b>2 б 2</b>		
$m_0$ состоит более чем из трех моноволн и $m_1$ полностью покрывает $m_0$ за время, не превышающее периода формирования $m_0$	по всей вероятности, $m_0$ завершает важную ценовую фигуру Эллиотта.	
<b>2 б 3</b>		
ценовые и временные проекции $m_0$ и $m_2$ примерно равны (или соотносятся с коэффициентом 61,8%), длина предшествующей $m_0$ моноволны не меньше 161,8% длины $m_1$ , длина волны $m_3$ (или начинающейся ею группы волн) достигает величины, большей длины $m(-1)$ , за период времени, не превышающий длительности $m(-1)$	возможно формирование любого из вариантов Подвижной Коррекции. По всей вероятности, Подвижная Коррекция начинается волной $m_0$ и завершается волной $m_2$ группируя структурные обозначения по описанию из Главы 4, в первую очередь анализируйте возможность Подвижной Коррекции, где «с3» может быть либо В-волной Подвижной Коррекции, либо X-волной Подвижной Коррекции Двойная Тройка (Double Three Running Correction)	отметьте этот факт, добавив «[:c3]» после уже стоящего у конца $m_1$ обозначения «:5»

<b>2 б 4</b>		
<p>ценовые и временные проекции m0 и m2 примерно равны, m3 составляет 161,8 % m1 или больше, m4 превосходит уровень m3 (плюс одна единица времени) за время, меньшее длительности m3</p>	<p>m1 может быть частью Сложной конфигурации, включающей в себя XX-волну. Существует три возможных варианта местоположения X-волны: у завершения волны m0, у завершения волны m2 или в центре волны m1 (случай невидимой или «пропавшей» волны)</p>	<p>чтобы учесть все три варианта, карандашом поставьте обозначение «x:s3?» в конце m0, m2 и при необходимости у середины m1 (выделив ее кружком)</p>
<p>Если длина m3 меньше 61,8 % длины m1</p>	<p>вероятность «исчезновения» x-волны (в случае ее существования) в центре m1 резко повышается</p>	
<b>2 б 5</b>		
<p>Если ценовые проекции m2 и m0 частично перекрываются, длительности m2 и m0 соотносятся с коэффициентом 61,8 %, m1 не самая короткая при сравнении с m(-1) и m3, вскоре после завершения m3 рынок быстро возвращается к начальному уровню m1</p>	<p>возможно, что m1 волна «:sL3», которая является частью Терминальной ценовой фигуры (Terminal pattern)</p>	<p>пометьте этот факт и добавьте в Структурный список «:sL3»</p>

<b>2 b 4</b>		
<p>ценовые и временные проекции m0 и m2 примерно равны, m3 составляет 161,8 % m1 или больше, m4 превосходит уровень m3 (плюс одна единица времени) за время, меньшее длительности m3</p>	<p>m1 может быть частью Сложной конфигурации, включающей в себя XX-волну. Существует три возможных варианта местоположения X-волны: у завершения волны m0, у завершения волны m2 или в центре волны m1 (случай невидимой или «пропавшей» волны)</p>	<p>чтобы учесть все три варианта, карандашом поставьте обозначение «x:c3?» в конце m0, m2 и при необходимости у середины m1 (выделив ее кружком)</p>
<p>Если длина m3 меньше 61,8 % длины m1</p>	<p>вероятность «исчезновения» x-волны (в случае ее существования) в центре m1 резко повышается</p>	
<b>2 b 5</b>		
<p>Если ценовые проекции m2 и m0 частично перекрываются, длительности m2 и m0 соотносятся с коэффициентом 61,8 %, m1 не самая короткая при сравнении с m(-1) и m3, вскоре после завершения m3 рынок быстро возвращается к начальному уровню m1</p>	<p>возможно, что m1 волна «:sL3», которая является частью Терминальной ценовой фигуры (Terminal pattern)</p>	<p>пометьте этот факт и добавьте в Структурный список «:sL3»</p>



Условие «с»: длина  $m_0$  не меньше 61,8%, но меньше 100% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>2 с 1</b>		
		вэтой ситуации нужно поместить обозначение «:5» у конечной точки волны $m_1$ .
<b>2 с 2</b>		
$m_4$ не пересекает конечный уровень $m_0$	$m_1$ может завершать Плоскую ценовую фигуру (Flat pattern) Сложной конфигурации, где $m_2$ - X-волна	поместить обозначение «:s5» у конечной точки волны $m_1$ и обозначение «x:c3?» - у конечной точки волны $m_2$
<b>2 с 3</b>		
предпочтение отдается Структурному обозначению «:5»	волна $m_1$ может завершать Зигзаг Подвижной Коррекции или Неправильную Неудавшуюся Плоскую Коррекцию (Irregular Failure Flat correction) или быть частью Сложной Коррекции с X-волной в конце $m_0$ или $m_2$	добавить обозначение «x:c3?» к концу $m_0$
$m(-2)$ короче волны $m(-1)$ , скорее всего, $m(-4)$ должна быть длиннее $m(-3)$	X-волна расположена внутри $m_0$	
$m(-2)$ длиннее, чем $m(-1)$ , длина $m_1$ должна быть не меньше 38,2 % длины $m(-1)$ , а еще лучше, чтобы значение $m_1$ было не менее 61,8 % $m(-1)$	X-волна расположена внутри $m_2$	записать данные факты и классифицировать их в соответствии с подходящими для этих волн хронологическими обозначениями.

<b>2 с 4</b>		
длина m(-1) больше длины m0, но меньше 261,8 % длины m1, m3 короче m1, после m3 рынок быстро возвращается к начальному уровню m1 (или дальше)	m3 может завершать Терминальную ценовую фигуру (Terminal)	в таком случае поместить обозначение «:с3» у точки завершения m1
<b>2 с 5</b>		
m0 состоит из более чем трех моноволн и m1 превосходит уровень m0 за время, не превышающее период формирования m0	m0, вероятно, завершает важную ценовую фигуру Эллиотта; отметьте это на графике	
<b>2 с 6</b>		
уровень волны m2 (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающее ее длительности, и m3 длиннее и «вертикальнее», чем m1, длина m(-1) не превышает 161,8 % длины m1	волна m2 может завершать Подвижный Треугольник (Running Triangle)	обозначение «:sL3» у конечной точки волны m1
«выброс» (thrust) Треугольника (m3) полностью покрывается волной m4 быстрее длительности формирования m3	данный Треугольник Ограничивающий (Limiting)	

m4 не достигает начального уровня m3 b или m4 намного «горизонтальнее», чем m3, m4 полностью покрывается следующей волной,	треугольник, по всей вероятности, Неограничивающий (Non-Limiting) или m3 станет частью пятого сегмента Терминальной конфигурации	
<b>2 с 7</b>		
длины m3 и m(-1) не меньше 161,8 % длины m1	волна m2 может завершать Неправильную Неудавшуюся (Irregular Failure)	в таком случае поставьте обозначение «:с3» у точки завершения волны m1

Условие «d»: длина  $m_0$  лежит в пределах 100% - 161,8% длины  $m_1$  (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>2 d 1</b>		
длительность $m_2$ не меньше длительности волны $m_1$ или волны $m_3$		поставить обозначение «:5» у конечной точки $m_1$
<b>2 d 2</b>		
$m_2$ (плюс одна единица времени) полностью покрывается за период, не превышающий времени ее формирования, и $m_3$ длиннее и «вертикальнее», чем $m_1$ , длительности $m_0$ и $m_1$ схожи (одна волна длится не меньше 61,8 % времени формирования другой [within a 61.8 % tolerance]), длительность $m_2$ не меньше 61, 8% длительности $m_0$ или $m_1$ , длина $m_0$ не больше 138,2 % длины $m_1$	$m_2$ может завершать строгую Плоскую с «Неудавшейся С» ( «C-Failure Flat)	в таком случае отметьте конец $m_1$ обозначением «:с3»
<b>2 d 3</b>		
$m_3$ длиннее и «вертикальнее» $m_1$ , длина $m_4$ не меньше 100% или не больше 61,8% длины $m_3$ , и в Структурном списке $m_0$ есть обозначение «:с3» и $m(-3)$ длиннее $m(-2)$ , либо $m(-2)$ , либо $m(-1)$ длиннее волны $m_0$	то $m_1$ может быть предпоследней волной (second-to-last leg) Сужающегося Треугольника	в таком случае добавьте к Структурному списку обозначение «:sL3»
<b>2 d 4</b>		
$m_3$ короче $m_1$ , $m_3$ покрывается не менее, чем на 61,8%, и длительность $m_1$ меньше длительности $m_0$ , время формирования $m_2$ не меньше, чем $m_1$	$m_1$ , по всей вероятности, часть зигзага, завершающегося волной $m_3$	поставить обозначение «:5» у конечной точки волны $m_1$

Условие «е»: длина т0 больше 161,8% длины m1

Условие	Вывод	СО
<b>2 е 1</b>		
Вне зависимости от обстоятельств, наиболее вероятным Структурным обозначением волны m1 будет «:5»		поставьте «:5» в конце m1
волна m3 короче и «горизонтальнее» волны m1,	обозначение «:5» будет единственной допустимой альтернативой	
<b>2 е 2</b>		
уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности ее формирования, m3 длиннее и «вертикальнее», чем m1, и ценовые проекции волн m(-1) и m1 не перекрываются	Сложная Коррекция с «пропавшей» в середине m0 X-волной может завершаться волной m2	в таком случае добавьте обозначение «:с3» к текущему Структурному списку волны m1, поставьте точку в центре волны m0 (в районе ценового уровня завершения волны m1) и справа от этой точки поместите обозначение «х:с3?», а слева - обозначение «:5»

**Правило 3 (П-3)**  
(условия применения)

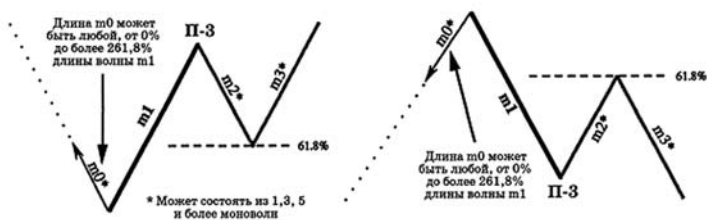


Рис. 3.2.2.5.

**Правило 3** {F3/:c3/:s5/:5/{:sL3)/[:L5]}

Условие «а»: длина  $m_0$  меньше 38,2% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>3 а 1</b>		
длина $m_3$ превышает 261,8 % длины волны $m_1$ ,	$m_1$ , по всей вероятности, центральная часть Подвижной Коррекции, но может быть и завершающим сегментом Зигзага Сложной Коррекции	для отражения обоих вариантов поместите у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:c3/{:s5»
<b>3 а 2</b>		
$m_1$ длиннее волны $m(-1)$ и волны $m(-3)$ и $m_2$ пересекают линию тренда, проходящую через точки минимума волн $m(-2)$ и $m_0$ за время, не превышающее длительности формирования $m_1$	$m_1$ может быть 5-й волной ценовой фигуры с растянутой пятой волной (5th Extension pattern)	поэтому добавьте к концу $m_1$ обозначение «[:L5]»
длина $m(-1)$ превышает 161,8% длины $m_1$		вычеркните из списка «:s5»
длина $m(-1)$ меньше 61,8% длины $m_3$		то $m_2$ может завершать более одной ценовой фигуры Эллиотта (больших масштабов)

<b>3 а 3</b>		
протяженность m3 в диапазоне 161,8 % - 261,8 % (включительно) длины m1	m1 может быть центральной частью импульсной ценовой фигуры растянутой 5-й; центральной частью Подвижной Коррекции или первым сегментом (leg) ценовой фигуры Эллиотта в составе Сложной Коррекции	у конечной точки m1 поместите обозначения трех этих гипотез в порядке их перечисления: «:s5/:c3/:F3»
m1 длиннее волны m(-1) и волны m(-3) и m2 пересекает линию тренда, проходящую через точки минимума волн m(-2) и m0 за время, не превышающее периода формирования m1	m1 может быть 5-й волной ценовой фигуры Растянутой пятой	к Структурному списку m1 обозначение «[:L5]»
m1 длиннее, чем m(-3)		вычеркните обозначение «:c3» из списка m1
m(-1) длиннее, чем m1	обозначение «:s5» (применительно к m1) может символизировать только С-волну зигзага в составе Сложной Коррекции; m2 может быть Х-волной, за которой, вероятнее всего, последует А-волна Сужающегося Треугольника	



<b>3 а 4</b>		
длина m3 не меньше 100%. но меньше 161.8% длины ml	ml может быть первым сегментом Стандартной ценовой фигуры Эллиотта в составе Сложной Коррекции, волной-3 Импульсной ценовой фигуры с Растянутой пятой или c-волной Зигзага в составе текущей Сложной Коррекции	у конечной точки ml поместите обозначения всех трех гипотез в порядке их перечисления: «:F3/:5/s5»
ml длиннее волн m(-1) и m(-3) и m2 пересекает линию тренда, проходящую через точки минимума волн m(-2) и m0 за время, не превышающее период формирования ml	ml может быть волной-5 ценовой фигуры с Растянутой пятой,	добавьте к ее Структурному списку обозначение «[:L5]»
m4 короче, чем m3		вычеркните обозначение «:F3» из ее Структурного списка
длительность m0 короче длительностей m(-1) и ml,		вычеркните из Структурного списка обозначение «:s5»
обозначение «:s5» остается в силе и m(-1) длиннее, чем ml	ml может быть только С-волной Зигзага в составе Сложной Коррекции, а m2 предположительно X-волна	
<b>3 а 5</b>		
m3 короче, чем ml. и уровень m3 достигается за время, меньшее периода ее формирования	m3 может завершать Импульсную или Сложную Коррекционную ценовую фигуру	у конечной точки ml поместите обозначения «:5/:F3»

ml длиннее волн m(-1) и m(-3) и m2 пересекает линию тренда, проходящую через точки минимума волн m(-2) и m0 за время, не превышающее		
длительности формирования ml	ml может быть пятой волной ценовой фигуры с растянутой пятой	поэтому добавьте в конце ml обозначение «[:L5]»
<b>3 а 6</b>		
m3 короче, чем ml и уровень m3 достигается за время, большее периода ее формирования	то m3 завершает Зигзаг, являющийся частью Сложной Коррекционной ценовой фигуры	конечной точки ml поместите обозначения «:s5»
<b>3 а 7</b>		
ml длиннее волн m(-1) и m(-3) и m2 пересекает		
линию тренда, проходящую через точки минимума волн m(-2) и m0 за время, не превышающее длительности формирования ml	то ml может быть пятой волной ценовой фигуры Растянутой пятой	добавьте в конце ml обозначение «[:L5]»
<b>3 а 8</b>		
m3 короче, чем ml, и m4 короче, чем m3	то ml может завершать Зигзаг, являющийся частью Сложной Коррекции или ценовой фигуры Терминального Импульса	обозначения двух этих вариантов (":5/:F3») поместите у конечной точки ml

<p>m1 длиннее волны m(-1) и волны m(-3) и m2 пересекает линию тренда, проходящую через точки минимума волн m(-2) и m0 за время, не превышающее длительности формирования m1</p>	<p>m1 может быть пятой волной ценовой фигуры с Растянутой пятой</p>	<p>поэтому добавьте к Структурному списку m1 обозначение «[:L5]»</p>
<p>m5 длиннее, чем m3</p>		<p>вычеркнуть обозначение «:F3»из Структурного списка m1</p>

Условие «b»: длина  $m_0$  не меньше 38,2%, но меньше 61,8 % длины  $m_1$

Условие	Вывод	CO
<b>3 b 1</b>		
длина $m_3$ превышает 261,8 % длины $m_1$	$m_1$ , вероятнее всего, будет центральной фазой Неправильной Неудавшейся, но может и завершать Зигзаг в составе Сложной Коррекции	отобразить на две эти альтернативы, поставив у конца $m_1$ обозначения «:c3/:s5»
длина $m(-1)$ превышает 161,8 % длины $m_1$		вычеркнуть «:s5» из Структурного списка
длина $m(-1)$ меньше 61,8 % длины $m_3$	$m_2$ может завершать более одной ценовой фигуры Эллиотта (большого масштаба)	
<b>3 b 2</b>		
протяженность $m_3$ в диапазоне 161,8% - 261,8 % (включительно) длины $m_1$	$m_1$ может быть центральной частью Неправильной Неудавшейся, С-волной Зигзага в составе Сложной Коррекции или центральной частью Терминальной Импульсной ценовой фигуры Растянутой 5-й;	у конечной точки $m_1$ поместите «:c3/:s5»
	и Подвижная Коррекция, и Терминальный Импульс требуют использовать обозначение «:c3», тогда как «:s5» может быть использовано в случае сценария Зигзага	
$m(-1)$ длиннее, чем $m_1$	отбраковать альтернативу Терминального Импульса.	

<b>3 в 3</b>		
Если длина m3 не меньше 100 %. но меньше 161,8 % длины волны m1	m1 может быть первым или последним сегментом Зигзага в составе Сложной Коррекции или центральной фазой ценовой фигуры Терминального Импульса с Растянутой пятой	поставить обозначения «:5/:s5/:c3» у конечной
точки волны m1		
m(-1) длиннее, чем m1,		вычеркнуть обозначение «:c3» из Структурного списка m1
m(-1) длиннее, чем m1, и m1 обозначена как «:s5»	m1 предположительно будет С-волной Зигзага в составе Сложной Коррекции	поставить у конечной точки m2 обозначение «x:c3?»
m4 короче, чем m3,		уберите обозначение «:5» из Структурного списка m1
начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается за время, меньшее периода ее формирования		исключить обозначение «:s5» из Структурного списка m1
<b>3 в 4</b>		
m3 короче, чем m1, начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается за время, меньшее ее длительности	волна m3 может завершать Сложную Коррекцию	у конечной точки волны m1 поставить обозначение «:5»

волна m4 достигает начального уровня волны m(-1) за период, не превышающий половины (50 %) времени от начала m(-1) до конца m3 и длина m(-1) не превышает 261,8 % длины m1	m1 может быть частью ценовой фигуры Терминального Импульса;	внести в ее Структурный список обозначение «:с3».
<b>3 б 5</b>		
m3 короче, чем m1, и начальный уровень m3 достигается за время, большее периода ее формирования	m1 завершает Зигзаг в составе ценовой фигуры Сложной Коррекции	поставить обозначение «:s5» у конца m1
<b>3 б 6</b>		
m3 короче, чем m1 и m4 короче, чем m3	m1 может завершать Зигзаг, являющийся частью Сложной Коррекции или ценовой фигуры Терминального Импульса	обозначения двух этих вариантов соответственно (" :5/:F3») поместить у конечной точки m1.
m5 длиннее, чем m3		вычеркнуть из списка m1 Структурное обозначение «:F3»

Условие «с»: длина  $m_0$  не меньше 61,8%, но меньше 100% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>3 с 1</b>		
длина $m_3$ превышает 261,8 % длины $m_1$	$m_2$ , по всей вероятности, завершила Неправильную Неудавшуюся Плоскую (Irregular Failure Flat) или Неограничивающий Треугольник	поставить у конечной точки $m_1$ обозначения «:c3/:sL3»
длина $m(-1)$ превышает 161,8 % длины $m_1$		вычеркнуть обозначение «:sL3» из Структурного списка
длина $m(-1)$ не превышает 161,8 % длины волны $m_1$ и длина $m(-2)$ не меньше 61,8 % длины волны $m(-1)$		убрать обозначение «:c3»
<b>3 с 2</b>		
длина $m_3$ лежит в пределах 161,8% - 261,8 % (включительно) длины $m_1$	$m_1$ может быть центральным сегментом Неправильной Неудавшейся Плоской, предпоследней фазой (second-to-last leg) Сужающегося Треугольника или частью Сложной Коррекции;	поставить у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:F3/:c3/:sL3/:s5»
начальный уровень $m_3$ (плюс одна единица времени) достигается за время, меньшее длительности формирования $m_3$ ,		вычеркнуть из приведенного списка обозначение «s5»

## Теория волн Эллиотта

длина m(-1) превышает 161,8 % длины m1		убрать из списка обозначение «:sL3»
длина m(-1) не превышает 161,8 % длины m1 и m(-1) покрывается не менее чем на 61,8 % ее длины		исключить из списка обозначение «:c3»
m4 короче, чем m3		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:F3»
<b>3 с 3</b>		
длина m3 не меньше 100 %. но меньше 161,8 % длины волны m1	m1 может быть центральной фазой Неправильной Неудавшейся Плоской, предпоследним сегментом Сужающегося Треугольника, центральной фазой Терминальной ценовой фигуры Растянутой пятой или частью Сложной Коррекции	у конечной точки волны m1 поставив обозначения «:F3/:c3/:sL3/:s5»
m4 короче, чем m3	отбросить гипотезу о Терминальном сценарии	вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:F3»
начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается за время, меньшее длительности формирования m3		вычеркнуть из приведенного списка обозначение «:s5»
длина m(-1) превышает 161,8 % длины m1		убрать из списка обозначение «:sL3»
длина m(-1) не превышает 161,8 % длины m1 и m(-1) покрывается не менее чем на 61,8 %,		исключить из списка обозначение «:c3»



<b>3 с 4</b>		
m3 короче, чем m1, и начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается за время, меньшее ее длительности	волна m3 может завершать Терминальный Импульс или Сложную Коррекцию	у конечной точки волны m1 поставить обозначения «:c3/:F3»
длина m(-1) меньше 138,2 % или больше 261,8 % длины волны m1	вероятность варианта «:c3» резко уменьшается; в таком случае заключить это обозначение в квадратные скобки.	
<b>3 с 5</b>		
m3 короче, чем m1, и начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается за время, большее периода ее формирования	m1 может быть a-волной Зигзага или C-волной зигзага в составе Сложной Коррекции;	у конечной точки m1 поставить обозначения «:F3/(:s5)»
волна m4 достигает начального уровня m5 (плюс одна единица времени) за время, меньшее периода формирования m4		вычеркнуть обозначение «(:s5)» из Структурного списка
<b>3 с 6</b>		
m3 короче, чем m1, и m4 короче, чем m3	m1 может быть последним сегментом Зигзага или Плоской в составе Сложной Коррекции, одной из центральных фаз Подвижного Сужающегося Треугольника или первой волной ценовой фигуры Терминального Импульса	в конец m1 поместить обозначения «:s5/:c3/(:F3)»

## Теория волн Эллиотта

---

m5 длиннее, чем m3		вычеркнуть обозначение «:F3» из Структурного списка
длина m(-1) превышает 261,8 % длины m1		убрать из списка обозначение «:s5».

Условие «d»: длина  $m_0$  не меньше 100 %, но меньше 161,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
3 d 1		
длина $m_3$ превышает 261,8 % длины $m_2$	$m_1$ может быть первым сегментом Зигзага, центральной фазой Плоской с Неудавшейся С (C-Failure Flat) или предпоследней волной Треугольник	поставить у конечной точки $m_1$ обозначения «:5/:c3/(:sL3)»
длина $m(-1)$ меньше 61,8 % или больше 161,8 % длины $m_0$		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «(:sL3)»
$m_2$ покрывается медленнее, чем происходило ее формирование		исключить из списка обозначения «(:sL3)» и «:c3»
длина $m_3$ превышает 161,8 % длины волны $m_1$		удалить из списка обозначение «:5»
<b>3 d 2</b>		
длина $m_3$ лежит в пределах 161,8 % - 261,8 % (включительно) длины волны $m_2$	$m_1$ может быть центральным сегментом Плоской с Неудавшейся С, предпоследней волной Сужающегося Треугольника или первой фазой Зигзага	отобразить эти альтернативы, поставив у конечной точки $m_1$ обозначения «:c3/:sL3/:5» соответственно
длина $m(-1)$ меньше 61,8 % или больше 161,8 % длины		
$m_0$ , обратить внимание на длину $m_1$ : если она меньше 38,2 % расстояния от начала $m(-3)$ до конца $m_0$ ,		убрать из списка обозначение «:sL3»

ml больше 38,2 %, но меньше 61,8 % расстояния от начала m(-3) до конца m(-1)	заклЮчить обозначение «:sl3» в круглые скобки, чтобы показать сравнительно невысокую вероятность реализации данного варианта	
длина волны m(-1) в пределах 61,8 % - 161,8 % длины волны m0		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:c3»
длина волны m4 меньше 61,8 % длины волны m0	заклЮчить в круглые скобки обозначение «:5», отобразив тем самым сравнительно невысокую вероятность реализации указанного варианта	
<b>3 d 3</b>		
длина волны m3 не меньше 100 % но меньше 161,8 % длины волны m2	ml, по всей вероятности, будет первой фазой Зигзага, но может также входить в состав Треугольника	поставить у конечной точки ml обозначения «:5/{:c3}/{:F3}»
m4 длиннее, чем m3		убрать обозначения «{:c3}» и «{:F3}» из Структурного списка
m4 короче волны m3 и m5 достигает начального уровня m4 за время, меньшее периода формирования последней, m5 больше либо равна ml и «вертикальнее»		
нее		вычеркнуть обозначение «:5»

Условие «е»: длина  $m_0$  лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины  $m_1$  (включ.)

Условие	Вывод	СО
<b>3 е 1</b>		
длина $m_3$ превышает 261,8 % длины $m_2$	$m_1$ может быть первой волной Зигзага, центральным сегментом Плоской волны с Неудавшейся С, завершающей Сложную Коррекцию (с «пропавшей» в центре $m_0$ X-волной) или предпоследней фазой Треугольника	поставить у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:5/:c3/(:sL3)»
длина $m(-1)$ меньше 61,8 % или больше 161,8 % длины $m_0$		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «(:sL3)»
начальный уровень волны $m_2$		
достигается за время, большее периода ее формирования		убрать из списка обозначения «(:sL3)» и «:c3»
длина $m_3$ превышает 161,8 % длины волны $m_1$		вычеркнуть обозначение «:5»
<b>3 е 2</b>		
длина $m_3$ лежит в пределах 161,8 % - 261,8 % (включительно) длины волны $m_2$	$m_1$ может быть первой фазой Зигзага или центральным сегментом Плоской с Неудавшейся С, завершающей Сложную Коррекцию (с «пропавшей» в центре $m_0$ X-волной)	поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:5/:c3» и поставить точку в центре волны $m_0$ , расположив справа от нее обозначение «х:c3?», а слева - обозначение «:s5?».

## Теория волн Эллиотта

начальный уровень волны m2 достигается за время, большее периода ее формирования		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:с3»
длина m3 превышает 161,8 % длины m1		убрать обозначение «:5» из списка
<b>3 е 3</b>		
длина волны m3 не меньше 100 %, но меньше 161,8 % длины волны m2	m1 может быть первой волной Зигзага или Треугольника;	поставить у конечной точки m1 обозначения «:5/(:F3)»
m4 - моноволна и длина ее превышает длину m3		убрать из Структурного списка обозначение «(:F3)»

Условие «f»: длина  $m_0$  превышает 261,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>3 f 1</b>		
длина $m_3$ превышает 261,8 % длины $m_2$	$m_1$ может быть первой волной Зигзага или центральным сегментом Плоской волны с Неудавшейся С, завершающей Сложную Коррекцию (с «пропавшей» в центре $m_0$ X-волной)	поставить у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:5/(с3)»
начальный уровень волны $m_2$ достигается за время, большее периода ее формирования		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:с3»
длина $m_3$ превышает 161,8 % длины волны $m_1$ ,		вычеркнуть обозначение «:5».
обозначением $m_1$ является «(:с3)» и ценовые проекции волн $m(-1)$ и $m_1$ не перекрываются (даже частично)		пометить середину волны $m_0$ точкой и справа от точки поместите обозначение «:х:с3?», а слева - обозначение «:s5», что будет символизировать возможность «пропажи» X-волны в центре $m_0$
<b>3 f 2</b>		
длина $m_3$ в пределах 161,8 % - 261,8 % (включительно) длины волны $m_2$	$m_1$ может быть первой фазой Зигзага или центральным сегментом Плоской с Неудавшейся С, завершающей Сложную Коррекцию (с «пропавшей» в центре $m_0$ X-волной)	поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:5/(с3)»

## Теория волн Эллиотта

длительность m3 больше, чем длительность m2		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «{:c3}»
длина m3 превышает 161,8 % длины m1		убрать обозначение «:5» из списка
"{:c3}» является Структурным обозначением m1 и ценовые проекции волн m(-1) и m1 не перекрываются даже частично		поставить середину волны m0 точкой и справа от точки поместите обозначение «x:c3?», а слева - обозначение «:s5», отобразив тем самым возможность «пропажи» X-волны в центре m0
<b>3 f 3</b>		
длина волны m3 не меньше 100 %, но меньше 161,8 % длины волны m2	m1 может быть первой волной Зигзага или Треугольника	поставить у конечной точки m1 обозначения «:5/{:F3}»
m4 - моноволна и длина ее превышает длину m3,		убрать из Структурного списка обозначение «{:F3}»







Рис. 3.2.2.6.

#### Правило 4

Условие «а»  $\{F3/:c3/:s5/[:sL3]\}$

Категория «і»: длина т3 не меньше 100%, но меньше 161,8% длины т2

Условие	Вывод	СО
<b>4 а і 1</b>		
начальный уровень т3 (плюс одна единица времени) достигается в течение времени, большего периода ее формирования	то т1 может быть первым сегментом коррекции, следующей за Х-волной (т0), или завершением коррекционной фазы, являющейся частью более крупной Стандартной или Нестандартной конфигурации	поставьте у конечной точки т1 обозначения «:F3/:s5»
В случае «:F3»	т1 будет А-волной Плоской Коррекции	
в случае «:s5»	т1 завершает зигзаг	
длина т1 меньше 61,8 % длины т(-1)		вычеркнуть из Структурного списка «:s5»
в это же время длительность т0 меньше длительностей т(-1) и т1		вычеркните из Структурного списка т1 обозначение «:s5»
<b>4 а і 2</b>		
начальный уровень т3 достигается в течение времени, не превышающего периода ее формирования,	вероятность завершения волной т1 какой-либо ценовой фигуры Эллиотта близка к нулю;	поместить у конца волны т1 только обозначения «:F3/:c3»

длина m2 не превышает 70% длины m1 и ценовые проекции волн m0 и m2 даже частично не перекрываются, и длина m3 составляет почти 161,8% длины m1 и длительность m0 больше длительности m(-1) или длительности m1,		добавить в Структурный список обозначение «:s5»
ценовые проекции волн m0 и m2 даже частично не перекрываются,		вычеркнуть обозначение «:с3» из этого списка
при условии применения обозначения «:F3»	m1 может быть А-волной Коррекции более крупной сложной конфигурации, а m0 - X-волной.	
обозначение «:с3» не вычеркнуто из Структурного списка,	m1 может быть частью Расширяющегося Треугольника или Терминального Импульса.	
из списка не удалено обозначение «:s5»,	она может быть волной-3 Импульса Растянутой пятой.	
<b>4 a i 3</b>		
длина m4 меньше длины m3		поставить у конечной точки m1 обозначения «:F3/:s5»
m2 состоит более чем из трех моноволн и начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за период, меньший длительности ее формирования, длительность формирования m2 больше		

длительности $m1$ , $m2$ достигает и пересекает линию, проходящую по конечным точкам волн $m(-2)$ и $m0$ за время, меньшее периода формирования $m1$	$m1$ может завершать Зигзаг, входящий в состав Неправильной или Подвижной Коррекции. В данном случае использование этого обозначения оправдано двухэтапным подтверждением, которое можно получить при работе с поливолнами (для получения более подробной информации по этому вопросу см. Главу 6)	добавить в Структурный список $m1$ обозначение «:L5»
длительность $m0$ меньше временной длины волны $m(-1)$ и волны $m1$		Вычеркнуть обозначение «:s5» из Структурного списка
Если применяется обозначение «:F3»,	$m1$ будет А-волной плоской либо Треугольника.	
Если применяется обозначение «:s5»	$m1$ завершает ценовую фигуру Зигзаг.	

Категория «ii»: длина  $m_3$  лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины  $m_2$  (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>4 а ii 1</b>		
длина $m(-1)$ превышает 261,8% длины $m_1$	вероятность завершения волной $m_1$ какой-либо конфигурации Эллиотта сводится практически к нулю	поместить у конечной точки волны $m_1$ только одно обозначение: «:F3»
<b>4 а ii 2</b>		
$m_4$ длиннее, чем $m_3$	Вероятность того, что волна $m_1$ завершает какую-либо ценовую фигуру Эллиотта, крайне мала	Поместить у конца $m_1$ только одно обозначение: «:F3».
<b>4 а ii 3</b>		
$m_4$ короче, чем $m_3$		поместить у конечной точки $m_1$ обозначение «:s5»
<b>4 а ii 4</b>		
длина $m_2$ не больше 70 % длины $m_1$ , длина $m_1$ в диапазоне 101 % - 161,8 % длины $m(-1)$ , ценовые проекции волн $m_0$ , $m_2$ даже частично не перекрываются, и $m(-2)$ длиннее, чем $m(-1)$	$m_1$ может завершать 3-ю волну ценовой фигуры Трендового Импульса с Растянутой пятой.	

длина m1 в пределах 161,8 % - 261,8 % длины m(-1)	повышается вероятность завершения волной m1 Зигзага, входящего в состав Сложной Коррекции, а m2 завершает XX-волну. Однако вариант с третьей волной по -прежнему допустим, в том случае, когда вы идентифицируете ее (волну 3) в качестве части ценовой фигуры Импульса с двумя Растянутыми [Double Extension Impulse pattern] (см. рисунок на стр. 12 Главы 12), пятая волна которого длиннее всех остальных	
длина m1 превышает 261,8 % длины m(-1),	единственной допустимой альтернативой станет сценарий Сложной Коррекции.	
<b>4 a ii 5</b>		
длина m2 не больше 70 % длины m1, длина m1 составляет не меньше 100%, но меньше 161,8% длины m(-1), ценовые проекции волн m0 и m2 перекрываются (хотя бы частично), m(-2) длиннее, чем m(-1)	m1 может завершать третью волну ценовой фигуры Терминального Импульса с Растянутой пятой	
Если длина m1 составляет 161,8 % - 261,8 % длины m(-1) (включительно)	повышается вероятность, что m1 завершает Зигзаг в составе Сложной Коррекции, а m2 завершает X-волну. Однако вариант с третьей волной по -прежнему допустим, когда она идентифицируется (волна 3) в качестве части ценовой фигуры Терминального Импульса с двумя Растянутыми [Double Extension Terminal Impulse pattern], пятая волна которого длиннее всех остальных	

длина m1 превышает 261,8 % длины m(-1)	единственной допустимой альтернативой будет сценарий Сложной Коррекции	
<b>4 а ii 6</b>		
длина m2 не больше 70 % длины m1 и m1 меньше, чем m(-1)	m1 может быть только частью ценовой фигуры Зигзага	
<b>4 а ii 7</b>		
длина m2 больше 70% длины m1	наиболее вероятно предположение, что m1 завершает Зигзаг	
в случае наложения ценовых проекций волн m0 и m2 и при условии, что начальный уровень m3 достигается в течение времени, меньшего периода ее формирования	m1 может быть третьей волной ценовой фигуры Терминального Импульса с Растянутой пятой	



Категория «iii»: длина т3 больше 261,8% длины т2

Условие	Вывод	СО
<b>4 а iii 1</b>		
длина m(-1) превышает 261,8 % длины m1	вероятность завершения волной m1 какой-либо конфигурации Эллиотта близка к нулю	поместить у конечной точки волны m1 только одно обозначение: «:F3»
<b>4 а iii 2</b>		
длина m4 больше либо равна длине m3	вероятность завершения волной m1 какой-либо ценовой фигуры Эллиотта крайне мала	поместить у конца m1 только одно обозначение: «:F3»
<b>4 а iii 3</b>		
m4 короче, чем m3	вероятность, что m1 начало какой-либо ценовой фигуры Эллиотта, крайне мала	поместить у конечной точки m1 обозначение «:s5»



Рис. 3.2.2.7.

Условие «b»  $\{F3/c3/s5/(sL3)/(x:c3)/[L5]\}$

Категория «i»: длина т3 не меньше 100%, но меньше 161,8% длины т2

Условие	Вывод	СО
<b>4 b i 1</b>		
начальный уровень т3 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности ее формирования	вероятность, что mI завершает какую-либо ценовую фигуру Эллиотта, близка к нулю	у конечной точки mI поставить только обозначения «F3/c3»
позже выясняется, что предпочтительной альтернативой является «с3»	mI может быть частью ценовой	
фигуры Терминального Импульса		
конечный уровень т3 пересекается до пересечения конечного уровня т0, mI длиннее каждой из волн m(-1) и m(-3), m2 пересекает линию тренда, проведенную по минимальным точкам волн m(-2) и т0 за время, не превышающее периода формирования mI	mI может быть пятой волной ценовой фигуры с Растянутой пятой	добавить обозначение [L5] к Структурному списку mI
<b>4 b i 2</b>		
начальный уровень т3 достигается за время, большее периода ее формирования		поставить у конечной точки mI обозначения «F3/c3/s5»

в процессе своего формирования m2 превышает конечный уровень m1		перед обозначением «:с3» поставить «х»
конечный уровень m3 пересекается до пересечения конечного уровня m0, m1 длиннее волн m(-1) и m(-3), m2 пересекает линию тренда, проведенную по точкам минимума волн m(-2) и m0, за время, не превышающее длительности формирования m1	m1 может быть пятой волной ценовой фигуры с Растянутой пятой	добавить к Структурному списку m1 обозначение [:L5]
длина m1 меньше 61,8 % длины m(-1)		вычеркнуть из этого списка обозначение «:s5»
длина m(-1) больше либо равна 161,8 % длины m1 и длина m4 меньше 61,8 % длины m3		убрать из Структурного списка обозначение «:F3»
длительность m0 (плюс одна единица времени) меньше длительностей волн m(-1) и m1 одновременно		вычеркнуть из списка обозначение «:s5»
<b>4 b i 3</b>		
волна m4 короче волны m3	вероятность, что волной m1 начинается какая-либо ценовая фигура Эллиотта, крайне мала;	поместить у конечной точки m1 обозначения «:с3/:s5».
в процессе формирования m2 произошло пересечение конечного уровня m1		поставить «х» перед обозначением «:с3»

в состав волны m2 входит больше трех моноволн, и начальный уровень этой волны достигается за время, меньшее периода ее формирования, и период этот больше длительности m1, длина m(-1) составляет как минимум 161,8 % длины m0, и m2 пересекает линию тренда, проведенную по конечным точкам волн m(-2) и m0, за время, меньшее временной длины m1	m1 может завершать Зигзаг, входящий в состав Неправильной или Подвижной Коррекции; В данном случае использование обозначения «:L5» оправдано двухэтапным подтверждением, которое можно получить при работе с поливолновыми ценовыми фигурами	добавьте к Структурному списку m1 обозначение «:L5»
длительность m0 (плюс одна единица времени) меньше длительности волн m(-1) и m1		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:s5»
m(-2) длиннее, чем m(-1) и обозначению «:с3» не предшествует «х»		убрать обозначение «:с3» из этого списка
начальный уровень m5 достигается за время, равное периоду ее формирования		вычеркнуть обозначение «:с3»
обозначение «:с3» все еще присутствует в Структурном списке m1	m1 может быть X-волной Сложной Коррекции,	добавить к перечню возможных обозначений этой волны «х:с3?»
<b>4 b i 4</b>		
длина m4 меньше 61.8 % длины m3	вероятность, что волной m1 начинается какая-либо ценовая фигура Эллиотта, крайне мала	поместить у конечной точки m1 обозначения «:с3/:sL3/:s5»

пересечение конечного уровня m1 произошло в процессе формирования m2		поставить перед обозначением «:с3» «х».
m1 длиннее волн m(-1) и m(-3) и m2 пересекает линию тренда, проведенную по точкам		
минимума волн m(-2) и m0, за время, не превышающее периода формирования m1	m1 может быть пятой волной ценовой фигуры Растянутой пятой	добавить к Структурному списку m1 обозначение [L5]
расстояние от начала m3 до конца m5 меньше 161,8 % длины m1 и/или если начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за время, большее длительности m2		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:sl3»
длительность m0 (плюс одна единица времени) меньше длительностей волн m(-1) и m1		убрать списка обозначение «:s5»
m(-2) длиннее (по цене), чем m(-1), и обозначению «:с3» не предшествует «х»		вычеркнуть это обозначение из Структурного списка
обозначение «:с3» все еще присутствует в этом списке	m1 может быть X- волной Сложной Коррекции;	добавить к структурному списку m1 дополнительное Структурное обозначение «х:с3?»

Категория «ii»: длина т3 лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины т2 (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>4 b ii 1</b>		
длина m(-1) превышает 261,8 % длины m1	вероятность, что m1 завершает какую-либо конфигурацию Эллиотта, практически близка к нулю	поместить у конечной точки m1 только два обозначения: «:F3/:c3»
в процессе формирования m2 пересекается конечный уровень m1		поставить «х» перед «:c3»
<b>4 b ii 2</b>		
m1 длиннее волн m(-1) и m(-3) и m2 (плюс одна единица времени), пересекает линию тренда, проходящую через точки минимума волн m(-2) и m0, за время, не превышающее длительности формирования m1	m1 может быть пятой волной ценовой фигуры Растянутой пятой	добавить к Структурному списку m1 обозначение «[:L5]"
<b>4 b ii 3</b>		
длина m4 меньше 61,8 % длины m3	вероятность, что волной m1 начинается какая-либо ценовая фигура Эллиотта, крайне мала	поместить у конечной точки m1 только три обозначения: «:c3/(:sL3)/(:s5)»
в процессе формирования m2 пересекается конечный уровень m1		поставить «х» перед обозначением «:c3»

расстояние от начала $m3$ до конца $m5$ меньше 161,8% длины $m1$ и/или если начальный уровень $m2$ достигается за время, большее периода ее формирования		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:sL3»
длительность $m0$ (плюс одна единица времени) меньше длительностей волн $m(-1)$ и $m1$		убрать из списка обозначение «:s5»
	ЗАМЕЧАНИЕ: если используется обозначение «:sL3», Треугольник, завершающийся волной $m2$ , Неограничивающий	
<b>4 b ii 4</b>		
ни одно из вышеперечисленных условий не описывает сложившуюся ситуацию		поставить обозначения «:F3/:c3/:sL3/:s5» у конечной точки $m1$
в процессе формирования $m2$ пересекается конечный уровень $m1$		добавить в Структурный список обозначение «:x:c3»
$m1$ длиннее волны $m(-1)$ и волны $m(-3)$ , $m2$ пересекает линию тренда, проведенную по точкам минимума волн $m(-2)$ и $m0$ , за время, не превышающее периода формирования $m1$	$m1$ может быть пятой волной ценовой фигуры с Растянутой пятой	добавить обозначение «[:L5]» к этому списку



<p>m1 короче волны m(-1) и волны m3, и начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается за время, меньшее периода формирования этой волны</p>		<p>вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:с3»</p>
<p>длина m1 меньше 61,8 % длины m(-1) и/или длительность m0 меньше длительностей волн m(-1) и m1</p>		<p>убрать из списка обозначение «:s5»</p>
<p>длина m4 меньше 61,8 % длины m3</p>		<p>вычеркнуть обозначение «:F3»</p>
<p>начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается медленнее, чем формировалась эта волна</p>		<p>убрать из Структурного списка m1 обозначение «:sl3»</p>

Категория «iii»: длина т3 больше 261,8% длины т2

Условие	Вывод	СО
<b>4 b iii 1</b>		
длина m(-1) превышает 261,8 % длины m1	вероятность, что m1 завершает какую-либо конфигурацию Эллиотта, крайне мала;	поместить у конечной точки m1 только два обозначения: «:с3/(:F3)»
в процессе формирования m2 пересекается конечный уровень m1		перед обозначением «:с3» поставить «х»
<b>4 b iii 2</b>		
длина m(-1) не меньше 161,8 % длины m1, и начальный уровень m0 достигается за время, большее периода ее формирования, и длительность m1 больше либо равна 161,8 % длительности m0	волны m0-m2 почти наверняка формируют Неправильную Неудавшуюся Плоскую;	поставить у конечной точки m1 обозначения «:с3/(:F3)»
в процессе формирования m2 пересекается конечный уровень m1,		дописать «х» перед обозначением «:с3».
<b>4 b iii 3</b>		
m1 длиннее волны m(-1) и волны m(-3), m2 пересекает линию тренда, проведенную через точки минимума волн m(-2) и m0, за время, не превышающее периода формирования m1	m1 может быть пятой волной ценовой фигуры Растянутой пятой	добавить к Структурному списку m1 обозначение «[:L5]»

<b>4 b iii 4</b>		
длина волны m4 меньше 61,8 % длины волны m3	вероятность, что m1 начало какой-либо ценовой фигуры Эллиотта, крайне мала	поместить у конечной точки m1 только три обозначения: «:F3/:c3/(:s5)»
	в варианте «:F3» волной m1 начинается Удлиненная Плоская (Elongated Flat)	
m1 длиннее волны m(-1) и волны m(-3) и m2 пересекают линию тренда, проведенную по точкам минимума волн m(-2) и m0, за время, не превышающее периода формирования m1	m1 может быть пятой волной ценовой фигуры с Растянутой пятой	добавить обозначение «[:L5]» к этому списку
длительность m0 меньше длительностей волн m(-1) и m1		убрать из списка обозначение «:s5»
в процессе формирования m2 пересекается конечный уровень m1		поставить «х» перед обозначением «с3»
<b>4 b iii 5</b>		
ни одно из вышеперечисленных условий не соответствует ситуации графика		у конечной точки m1 написать «:F3/:c3/:sL3/:s5»
m1 длиннее волны m(-1) и волны m(-3) и m2 пересекает линию тренда, проведенную по точкам минимума волн m(-2) и m0, за время, не превышающее периода формирования m1	m1 может быть пятой волной ценовой фигуры Растянутой пятой,	добавить к Структурному списку обозначение «[:L5]"

## Теория волн Эллиотта

---

длина mI меньше 61,8 % длины m(-1)		убрать из списка обозначение «:s5»
длина волны m4 меньше 61,8 % длины волны m3		вычеркнуть обозначение «:F3»
длительность m0 меньше длительностей волн m(-1) и mI		зачеркнуть обозначение «:s5»
в процессе формирования m2 пересекается конечный уровень mI		поставить «x» перед обозначением «:с3»



Рис. 3.2.2.8.

Условие «с»  $\{ :c3 / ( :F3 ) / ( x :c3 ) \}$

Категория «i»: длина  $t_3$  не меньше 100%, но меньше 161,8 % длины  $t_2$

Условие	Вывод	СО
<b>4 c i 1</b>		
		поставить у конечной точки волны $m_1$ обозначения «:F3/:c3»
Если в процессе формирования $m_2$ пересекает конечный уровень $m_1$ ,		перед обозначением «:c3» поставьте «x».

Категория «ii»: длина т3 лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины т2 (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>4 с ii 1</b>		
начальный уровень т2 (плюс одна единица времени) достигается в течение времени, не превышающего периода формирования этой волны, и длина т3 больше 161,8 % длины т1	можно предположить, что т1 центральная волна Плоской с Неудавшейся С или Сужающегося Треугольника	поставьте у ее конечной точки обозначения «:с3/(:F3)».
в процессе формирования т2 пересекается конечный уровень т1		перед обозначением «:с3» поставить «х»
правильным является менее вероятное обозначение «:F3»	т1 будет частью Удлиненной Плоской.	
<b>4 с ii 2</b>		
в любом из остальных случаев		поставить в конце волны т1 группу обозначений «:F3/:с3/х:с3»

Категория «iii»: длина т3 больше 261,8% длины т2

Условие	Вывод	СО
<b>4 с iii 1</b>		
начальный уровень т2 (плюс одна единица времени) достигается в течение времени, не превышающего периода формирования этой волны	высока вероятность, что т1 будет центральной волной Плоской с Неудавшейся С или Неограничивающего Сужающегося Треугольника	поставить у ее конечной точки обозначения «:с3/:[F3]"
в процессе формирования т2 пересекается конечный уровень т1		перед обозначением «:с3» вписать «х"
длина т4 больше 61,8 % длины т3 за время, не превышающее периода формирования т3	возможна реализация сценария «[:F3]"	

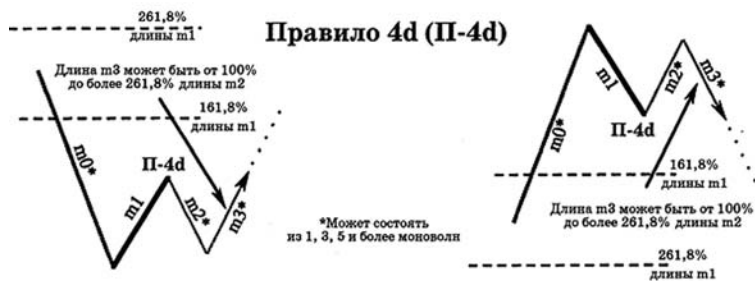


Рис. 3.2.2.9.



Условие «d»  $\{ :F3 / ( :c3 ) / ( x :c3 ) \}$

Категории «i» и «ii»: длина т3 лежит в пределах 100% - 261,8% длины т2 (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>4 d i-ii 1</b>		
начальный уровень т2 (плюс одна единица времени) достигается за время, большее периода формирования этой волны, длина т4 не превышает 61,8% длины т3, длина волны т3 (или группы волн т3-т5) достигает величины, не меньшей 161,8% длины т1, за время, не превышающее длительности формирования т1	т1 может быть частью Сложной Коррекции, X-волна которой «пропала» в середине т0; Все отмеченные знаком вопроса обозначения взаимозависимы: если используется одно из них, применяются и все остальные, и, если какое-то одно из них неверно, все остальные тоже недопустимы	у конечной точки т1 поставить обозначения «:F3/[ :c3]», а в центре т0 карандашом нарисуйте кружок, справа от которого напишите «x:c3?», а слева - «s5?», и у конца т0 подпишите обозначение «:F3?»
<b>4 d i-ii 2</b>		
начальный уровень т2 достигается в течение времени, превышающего ее длительность	высока вероятность формирования Плоской или Треугольника	у конечной точки т1 написать «:F3/:c3»
в процессе формирования т2 пересекается конечный уровень т1		перед обозначением «:c3» сделать пометку «x»
<b>4 d i-ii 3</b>		
начальный уровень т3 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности этой волны		единственным приемлемым обозначением т1 останется «:F3»

<b>4 d i-ii 4</b>		
длина m4 не меньше 61,8%, но меньше 100% длины m3		единственным приемлемым обозначением m1 будет «:F3»
4 d i-ii 5		
длина m4 меньше 61,8% m3,		поставить у конечной точки волны m1 обозначение «:F3»
самой длинной волной группы, состоящей из волн m1, m3 и m5, является не m5 и начальный уровень m5 (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающее длительности формирования m5	m1 может быть частью Терминальной ценовой фигуры	
m5 длиннее, чем m1 и m3	m1 может быть частью ценовой фигуры Сложной D	
самой длинной волной группы, состоящей из волн m1, m3 и m5, является не m5 и начальный уровень m5 (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающее длительности формирования m5	m1 может быть частью Терминальной ценовой фигуры	m1 помечается обозначением «:F3»
m5 длиннее, чем m1 и m3	m1 может быть частью ценовой фигуры Сложной Двойной Плоской (Complex Double Flat pattern), x-волной которой является m4	m1 помечается обозначением «:F3»

Категория «iii»: длина т3 больше 261,8% длины т2

Условие	Вывод	СО
<b>4 d iii 1</b>		
длительность т3 не превышает длительности т1 и начальный уровень т2 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не большего длительности т2	высока вероятность «пропажи» х-волны в центре т0	поставить у конечной точки т1 обозначение «:с3»
в процессе формирования т2 пересекается конечный уровень волны т1		поставить «х» перед обозначением «:с3»
длина т4 меньше 61,8% длины т3	возможно, что т1 первая волна Зигзага или Плоской	поместить у ее конечной точки обозначение «:F3»
<b>4 d iii 2</b>		
длительность т3 превышает длительность т1,		поставить у конечной точки т1 обозначения «:F3/:с3»
в процессе формирования т2 пересекается конечный уровень волны т1,		поставить «х» перед обозначением «:с3»



Рис. 3.2.2.10.

Условие «е»  $\{ :F3/[x:c3] [:c3] \}$

Категории «i» и «ii»: длина т3 лежит в пределах 100% - 261,8% длины т2 (включительно)

Условие	Вывод	СО
<b>4 е i-ii 1</b>		
начальный уровень т3 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны		поместить «:F3» у конечной точки волны m1
<b>4 е i-ii 2</b>		
длина т3 не превышает 161,8 % длины волны т2, т4 короче, чем т3, и начальный уровень т4 достигается за время, меньшее периода формирования т4	m1 может быть х-волной Сложной Коррекции	поставьте у конечной точки m1 обозначение «х:c3»
в данном сценарии длина m(-1) превышает 61,8 % длины m0	в центре m0 может находиться «пропавшая» X-волна	
<b>4 е i-ii 3</b>		
начальный уровень т2 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования т2, длина m(-1) не превышает 61,8 % длины m0, длина т4 не превышает 61,8 % длины т3, и длина т3 (или волн т3-т5) достигает величины, большей либо равной длине m1, за время, не превышающее длительности m1	m1 может быть либо частью Сложной Коррекции, X-волна которой располагается в районе центра m0, либо m1 является х-волной, следующей после Зигзага	поместить у конечной точки m1 обозначения «:F3/[ :c3]» и карандашом поставьте в центре m0 точку, справа от которой напишите «х:c3?», а слева - «:s5»

<b>4 e i-ii 4</b>		
начальный уровень волны m2 достигается за время, большее периода ее формирования, длина m(-1) не превышает 61,8 % длины m0, и длина m4 не превышает 61,8 % длины m3, и ценовое расстояние от начала m3 до конца m5 достигает величины, большей либо равной 161,8% длины m1,		
за время, не превышающее длительности m1	m1 может быть частью Сложной Коррекции, волна m0 которой содержит в районе своего центра «пропавшую» X-волну	поместить у конечной точки m1 обозначения «:F3/[с3]» и карандашом поставьте в центре m0 точку, справа от которой напишите «x:c3?», а слева - «с5»
в процессе формирования волны m2 пересекается конечный уровень		
m1	может быть X-волной	добавить символ «x:c3» к ее Структурному списку
<b>4 e i-ii 5</b>		
начальный уровень волны m2 достигается за время, большее периода ее формирования	вероятно формирование Плоской или Треугольника	поместить у конечной точки m1 обозначение «:F3»

<b>4 e i-ii 6</b>		
m0 поливолна (или моноволна, в центре которой, возможно, «пропала» X-волна)	mI может быть x-волной Сложной Коррекции	добавить к Структурному списку mI обозначение «x:c3»
<b>4 e i-ii 7</b>		
длина m(-1) не превышает 61,8 % длины m0	mI может быть x-волной Сложной Коррекции	добавить к Структурному списку mI обозначение «x:c3»

Категория «iii»: длина m3 больше 261,8% длины t2

Условие	Вывод	СО
<b>4 e iii 1</b>		
длительность m3 не больше длительности m1 и начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности формирования этой волны,	высока вероятность «пропажи» X-волны в центре m0;	поставить у конечной точки m1 обозначение «x:c3»
группа волн m3-m5 не достигает начального уровня волны m0 и длина m4 составляет как минимум 61,8 % длины волны m3	также очень вероятно, что m1 первый сегмент Удлиненной Плоской	поместить у конечной точки m1 обозначение «:F3»







Рис. 3.2.2.11.

**Правило 5** {F3/:c3/:5/(:L3)}

Условие «а»: длина т0 меньше 100% длины m1

\*если m2 состоит из более чем трех моноволн (или групп моноволн)

Условие	Вывод	СО
<b>5 * а 1</b>		
длина трех первых моноволн m2 не больше 61,8 % длины m1	Сложная Коррекция может начинаться первой или второй из этих моноволн (сразу после m1), направленной противоположно m1 и представляющей собой XX-волну, либо m1 содержит в своем центре «пропавшую» XX-волну или «пропавшую» BB-волну, либо m1 представляет собой третью волну Импульсной ценовой фигуры (Трендовой или Терминальной) с Неудавшейся пятой (5th-Failure Impulse pattern, Trending or Terminal)	у конечной точки m1 поставить обозначения «:5/:s5»
длина трех первых моноволн после m1 составляет как минимум 25 % длины m1		добавить в ее Структурный список обозначение «:F3»

	<p>ЗАМЕЧАНИЕ:</p> <p>рассматривая вариант «пропажи» X-волны, обведите центральную часть m1 в кружок и слева от него напишите «:5?», а справа - «x:c3?». Разрабатывая вариант «пропажи» B-волны, обведите центральную часть m1 в кружок и слева от него напишите «:5?», а справа - «b:F3?». В последнем случае факт завершения Сложной Коррекции будет подтвержден немедленно по прохождении точки резкого разворота рынка (в направлении, противоположном направлению m1), после достижения следующей за m1 волной величины в 61,8 % длины последней</p>	
<b>5 * а 2</b>		
длина трех первых моноволн m2 превосходит 61,8 % длины m1	<p>m1 может завершать либо AA-волну Плоской со сложной B-волной, либо третью волну Импульсной ценовой фигуры с Неудавшейся пятой</p>	<p>у конечной точки m1 поставить обозначения «:F3/:5», описывающие две эти альтернативы соответственно</p>

**\*\*если m2 состоит не более чем из трех моноволн (или групп моноволн)**

Условие	Вывод	СО
<b>5 ** а 1</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, и ценовые проекции волн m(-2) и m0 даже частично не перекрываются, и m2 длиннее, чем m(-2), и длины и/или длительности волн m(-2) и m0 значительно отличаются друг от друга, и m(-1) длиннее, чем m1 и/или m(-3)	m1 может завершать ценовую фигуру Трендового Импульса	поставить у конечной точки m1 обозначение «:L5»
<b>5 ** а 2</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, и m2 длиннее, чем m(-2), и m(-4) длиннее, чем m(-3)	m1 может завершать Зигзаг или Плоскую волну	поставить у конечной точки m1 обозначение «:L5»
<b>5 ** а 3</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, m2 длиннее, чем m(-2), и m(-3) длиннее, чем m(-2) и чем m(-4)	m1 может завершать Стандартную ценовую фигуру Эллиотта, являющуюся частью Сложной Коррекции, где m(-2) X-волна	поставить у конечной точки m1 обозначение «:L5», а у конечной точки m(-2) - обозначение «x:c3?»

в описанных условиях длина $m(-1)$ составляет как минимум 161,8 % длины $m_0$ формирующейся	Стандартной Коррекцией, по всей вероятности, будет Зигзаг.	
же длина $m(-1)$ не меньше 100 %, но меньше 161,8 % длины $m_0$	Стандартная Коррекция, вероятно, будет Плоской.	
<b>5 ** a 4</b>		
начальный уровень $mI$ (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, $m_2$ короче, чем $m(-2)$	$mI$ может завершать Плоскую либо Зигзаг	поставить у конечной точки $mI$ обозначение «:L5»
<b>5 ** a 5</b>		
начальный уровень $mI$ (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, $m(-2)$ короче, чем $m(-1)$ , $m(-1)$ не короче волн $m(-3)$ и $mI$ одновременно, длина $m_3$ не превышает 61,8 % длины $m_2$ , и начальный уровень $m(-3)$ достигается (или пересекается) за время не более 50 % периода от начала $m(-3)$ до конца $mI$ , и конечный уровень $mI$ не пересекается в течение четырех периодов этого времени, и ценовая проекция группы волн $m_2$ - $m_4$ как минимум вдвое превышает аналогичный параметр $mI$ , и «:c3» является одним из возможных Структурных обозначений волны $m(-I)$	$mI$ может завершать Терминальный Импульс	добавить в Структурный список $mI$ обозначение «:L3»

<b>5 ** а 6</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, длина m3 лежит в пределах 61,8-100 % длины m1	m1 может быть частью Неправильной Неудавшейся Плоской (Irregular Failure Flat),	поэтому поставить у ее конечной точки обозначение «:F3»
<b>5 ** а 7</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, m3 длиннее, чем m2, длина m0 составляет как минимум 161,8 % длины волны m2, начальный уровень m3 достигается за время, не превышающее длительности m3	m1 может быть частью Неправильной Плоской	поместить у конечной точки m1 обозначение «:F3»
<b>5 ** а 8</b>		
начальный уровень m1 достигается за время, большее длительности m1, длина m2 не превышает 61,8 % величины (ценового расстояния) от начала m(-1) до конца m1, m3 короче, чем m2	возможно, что завершается формирование Сложной Коррекции и на протяжении двух длительностей группы волн m0-m2 точка экстремума, образованная волной m1, останется точкой глобального экстремума	поставить у конца волны m1 обозначение «:F3»

<b>5 ** а 9</b>		
начальный уровень m1 достигается в течение времени, большего длительности m1, m3 длиннее, чем m2, и длина m2 не превышает 61,8 % ценового расстояния от начала m(-1) до конца m1	на рынке может формироваться Сложная Коррекция (концом одной коррекционной фазы которой может быть m1, а X-волной - m2) или Расширяющийся Треугольник	поместить у конечной точки волны m1 группу обозначений «:F3/:c3/:L5»
<b>5 ** а 10</b>		
начальный уровень m1 достигается в течение времени, большего длительности m1, m2 короче, чем m(-2)	m1 может завершать Зигзаг, входящий в состав Сужающегося Треугольника	поставить у конечной точки m1 обозначение «:L5»
<b>5 ** а 11</b>		
начальный уровень m1 достигается в течение времени, большего длительности m1, и длина m(-1) составляет как минимум 61,8 % длины m1, m3 короче, чем m2, и начальный уровень m3 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности m3	m1 может быть частью Плоской, завершающей более крупную ценовую фигуру,	поэтому поставить у ее конечной точки обозначение «:F3».
<b>5 ** а 12</b>		
m3 длиннее, чем m2, и m4 длиннее, чем m3, и длина m0 меньше 61,8% длины m1	волной m1 может начинаться Расширяющийся Треугольник,	поэтому добавить в ее Структурный список обозначение «(:F3)»



<b>5 ** а 13</b>		
m3 длиннее, чем m2, и m4 длиннее, чем m3, и длина m0 в пределах 61,8-100% длины m1	возможно формирование Расширяющегося Треугольника	добавить в Структурный список m1 обозначение «(:с3)»

Условие «b»: длина  $m_0$  не меньше 100%, но меньше 161,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	CO
<b>5 b 1</b>		
$m_3$ длиннее, чем $m_2$ , длина $m_0$ ближе к 100% длины волны $m_1$ , чем к 161,8% длины этой волны		поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначение «:c3»
и $m(-1)$ длиннее, чем $m_0$ , и предпочтительным является Структурное обозначение «:c3»	допишите букву «b» перед двоеточием (чтобы получилось «b:c3»). Это значит, что $m_1$ - В-волна Плоской Коррекции	
$m(-1)$ короче, чем $m_0$	то $m_1$ может быть X-волной Сложной Коррекции,	поэтому допишите «x» перед обозначением «:c3»
<b>5 b 2</b>		
$m_3$ длиннее, чем $m_2$ , длина $m_0$ ближе к 161,8 % длины волны $m_1$ , чем к 100 % длины этой волны		поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначение «:F3»
$m(-1)$ длиннее, чем $m_0$	$m_2$ может завершать Зигзаг	
$m(-1)$ короче, чем $m_0$	то $m_1$ может быть x-волной Сложной Коррекции, завершающейся волной $m_4$	Для описания двух этих альтернатив добавить в Структурный список $m_1$ обозначения «b:c3» и «x:c3» соответственно

<b>5 b 3</b>		
длина m3 составляет как минимум 61,8 % длины волны m1, и ни одна часть волны m3 не пересекает конечного уровня волны m2, длина m2 близка к 61,8 % длины m0,	m1 может быть первой фазой Неправильной Неудавшейся Плоской;	если обозначения «:F3» еще нет в Структурном списке волны m1, добавить его
<b>5 b 4</b>		
длина m3 меньше 100 % длины m2, и не меньше 61,8 % длины m1, и ни одна часть волны m3 не пересекает конечного уровня волны m2,		поставить у конечной точки волны m1 обозначение «:F3»
<b>5 b 5</b>		
длина m3 меньше 61,8 % длины m2, и ценовые проекции волн m1 и m3 перекрываются (накладываются друг на друга), длина m4 не превышает 261,8 % длины m2 и m2 больше длины m0 и/или длины m4, начальный уровень волны m4 (плюс одна единица времени) достигается за период, меньший ее длительности, при этом начальный уровень m0 достигается в течение не более 50 % времени, прошедшего от начала волны m0 до окончания волны m4	волной m4 может завершаться Терминальная ценовая фигура	поставить у конечной точки m1 обозначение «:c3»
(если в Структурном списке m1 присутствует обозначение «:F3», заключите его в квадратные скобки, тем самым показав более высокую вероятность реализации варианта «:c3»)		

<b>5 b 6</b>		
<p>начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, длина m2 составляет почти 161,8 % длины m1, длина m3 меньше 61,8 % длины m2, длина m(-1) составляет как минимум 61,8 % длины m0, длина m(-2) лежит в пределах 61,8-161,8 % длины m(-1), и длина m(-3) в пределах 61,8-161,8 % длины m(-2),</p>		
<p>и ценовая проекция группы волн m2-m4 больше ценовой проекции волны m0</p>	<p>m1 может завершать Сужающийся Треугольник</p>	<p>добавить обозначение «:L3» в ее Структурный список</p>
<b>5 b 7</b>		
<p>начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, длина m1 не превышает 161,8 % длины m(-1), и длина m2 почти достигает 161,8 % длины m1, длина m3 меньше 61,8 % длины m2, ценовая проекция группы волн m2-m4 больше ценовой проекции волны m0,</p>	<p>m1 может завершать Плоскую ценовую фигуру</p>	<p>добавить обозначение «:L5» в ее Структурный список</p>

<b>5 b 8</b>		
<p>m(-1) короче, чем m0, начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, и m0 не короче хотя бы одной из волн m(-2) и m2, начальный уровень волны m(-2) достигается (или пересекается) в течение не более 50 % времени, прошедшего от начала волны m(-2) до окончания волны m2</p>		
	<p>m2 может завершать Терминальный Импульс</p>	<p>добавить в Структурный список m1 обозначение «{:sL3}»</p>
<b>5 b 9</b>		
<p>ни одно из описанных выше условий не соответствует текущей ситуации, отображенной на вашем графике, и m1 моноволна</p>		<p>поместить у ее конечной точки все перечисленные в заголовке данного подраздела Структурные обозначения</p>

<p>ни одно из описанных выше условий не соответствует текущей ситуации, отображенной на вашем графике, и mI компактная поливолна (или более высокого уровня сложности) ценовой фигурой</p>	<p>переходите к подразделу «Применение Индикаторов Положения» и с помощью Структурных обозначений, окружающих mI волну, определите, какой из Индикаторов Положения (Position Indicators) нужно поставить перед обозначением этой компактной волны.</p>	
--	--	--

Условие «с»: длина  $m_0$  лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины  $m_1$  (включ.)

Условие	Вывод	СО
<b>5 с 1</b>		
длина $m_3$ в пределах 61,8 % - 161,8 % (включительно) длины $m_1$ , длина $m_2$ меньше 61,8 % длины $m_0$ , $m_4$ не короче, чем $m_2$ , и $m_4$ (либо группа волн $m_4$ - $m_6$ ) не короче волны $m_0$	$m_1$ может быть первым сегментом любой разновидности Неправильной Плоской или Подвижного Треугольника	поставить у конечной точки $m_1$ обозначение «:F3»
<b>5 с 2</b>		
длина волны $m_3$ в пределах 101-161,% длины волны $m_2$	вероятность формирования Расширяющегося Треугольника невелика	поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначение «:с3»
<b>5 с 3</b>		
начальный уровень $m_2$ (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, $m(-1)$ короче, чем $m_0$ , и $m_0$ не короче хотя бы одной из волн $m(-2)$ и $m_2$ , ценовые проекции волн $m(-1)$ и $m_1$ перекрываются и начальный уровень $m(-2)$ достигается в течение не более 50 % времени от начала волны $m(-2)$ до окончания волны $m_2$	возможность формирования Терминальной ценовой фигуры, завершающейся волной $m_2$	добавить в Структурный список обозначение «(:sL3)»

<b>5 с 4</b>		
длина m3 меньше 61,8 % длины m2 и ценовые проекции волн m1 и m3 перекрываются, волна m4 короче волны m2, и начальный уровень волны m4 (плюс одна единица времени) достигается за период, меньший ее длительности, и при этом начальный уровень m0 достигается за период, не превышающий 50 % времени формирования группы волн m0-m4	волна m4 может завершать Терминальную ценовую фигуру	у конечной точки m1 поставить обозначение «:с3»
<b>5 с 5</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, длина m2 близка к 161,8 % длины m1, длина m3 меньше 61,8 % длины m2, длина m(-1) не меньше 61,8 % длины m0, длина m(-2) в пределах 61,8 % -161,8 % длины m(-1), длина m(-3) составляет от 61,8 % до 161,8 % длины m(-2), ценовая проекция совокупной длины волн m2-m4 больше ценовой проекции волны m0	m1 может завершать Сужающийся Треугольник	добавить обозначение «:L3» к уже существующему Структурному списку.
<b>5 с 6</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, длина m1 очень близка к 61,8 % длины m0, но не превышает 161,8 % длины m(-1), длина m2 очень близка к 161,8 % длины m1, длина m3 меньше 61,8 % длины m2, и ценовая проекция группы волн m2-m4 больше ценовой проекции волны m0	m1 может завершать Плоскую ценовую фигуру	добавить обозначение «:L5» к уже существующему Структурному списку



<b>5 с 7</b>		
после прочтения этого параграфа вы не поставили у конечной точки mI ни одного Структурного обозначения		поставить туда обозначение «:F3»

Условие «d»: длина  $m_0$  больше 261,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	CO
<b>5 d 1</b>		
волна $m_2$ состоит более чем из трех моноволн		поставить у ее конечной точки обозначение «:F3»
<b>5 d 2</b>		
начальный уровень $m_2$ (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, и $m(-2)$ короче, чем $m_0$ , после завершения $m_2$ начальный уровень $m(-2)$ достигается (или пересекается) в течение не более 50 % времени формирования группы волн $m(-2)-m_2$	Существует возможность завершения волной $m_2$ Терминальной ценовой фигуры с Растянутой третьей [3rd Extension Terminal pattern]	добавить в Структурный список обозначение «{:sL3}»
<b>5 d 3</b>		
длина $m_3$ меньше 61,8 % длины $m_2$ , ценовые проекции волн $m_1$ и $m_3$ перекрываются волна $m_4$ короче волны $m_2$ , начальный уровень $m_4$ достигается за время, меньшее периода формирования этой волны, при том, что начальный уровень $m_0$ достигается в течение не более 50 % времени формирования волн $m_0-m_4$	$m_4$ может завершать Терминальную ценовую фигуру;	поставить у конечной точки $m_1$ обозначение «:c3»

<b>5 d 4</b>		
длина m3 меньше 61,8 % длины m2, и ценовая проекция группы волн m2-m4 больше, а временная проекция - короче (их движение «вертикальнее»), чем аналогичные характеристики волны m0, если длина m(-1) не меньше 61,8 % длины m0	существует небольшая вероятность, что волна m1 завершает Сужающийся Треугольник	поэтому отметить эту волну обозначением «[:L3]»
<b>5 d 5</b>		
Если длина m3 меньше 61,8% длины m2, и ценовая проекция длины группы волн m2-m4 больше, а их движение «вертикальнее», чем аналогичные характеристики волны m0, и длина m(-1) примерно равна длине m0, и длительность m1 больше либо равна длительности m(-1), и длительность m0 больше длительностей волны m(-1) и волны m1,	то существует небольшая вероятность, что m1 завершает «строгую» ("severe") Плоскую с Неудавшейся C;	добавьте к ее Структурному списку обозначение «[:L5]».
<b>5 d 6</b>		
длина m3 от 61,8 % до 100 % длины m2, и длина m4 меньше 61,8 % длины m0, и длительность m1 меньше длительности m0	m1 может быть X-волной в составе Сложной Коррекции	отметить это и поставьте у конечной точки этой волны обозначение «x:c3»
<b>5 d 7</b>		
длина m3 от 61,8 % до 100 % длины m2 и длина m4 не меньше 61,8 % длины m0		поставить у конечной точки m1 обозначение «:F3»

<b>5 d 8</b>		
длина m3 меньше 61.8 % длины m2		поместить у конечной точки m1 обозначения «:F3/:c3»
<b>5 d 9</b>		
длина волны m3 не меньше 61,8 % длины волны m1, но меньше длины волны m2, волна m4 не короче волны m2, длина волны m4 (либо группы волн m4-m6) не пересекает конечного уровня m3 и составляет не меньше 61,8 % длины m0	высока вероятность, что m1 первый сегмент Неправильной Неудавшейся Плоской	добавить в ее Структурный список обозначение «:F3»
<b>5 d 10</b>		
Если же к этому моменту Структурный список вашей m1 пуст		внести в него обозначение «:F3»





**Правило 6** {возможна любая Структура; если ни одно из описаний не подходит, смотрите раздел о последовательностях Индикаторов положения на стр. 3-61}

Условие «а»: длина  $m_0$  меньше 100% длины  $m_1$

\*(если  $m_2$  состоит более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	СО
<b>6 а * 1</b>		
длина трех первых моноволн $m_2$ не больше 61,8 % длины $m_1$	Сложная Коррекция может начинаться первой или второй из этих моноволн (сразу после $m_1$ ), направленной противоположно $m_1$ и представляющей собой XX-волну, либо $m_1$ содержит в центре «пропавшую» XX-волну, либо $m_1$ третья волна Трендовой или Терминальной Импульсной ценовой фигуры с Неудавшейся пятой;	поставить у конечной точки $m_1$ обозначения «:5/:s5»
Если рынок резко изменит направление (на противоположное по отношению к $m_1$ ) и длина $m_2$ превысит 61,8 % длины $m_1$	завершение Сложной Коррекции получит подтверждение	рассматривая вариант «Пропавшей» X-волны, обвести центр $m_1$ кружком и слева от него поставить обозначение «:5?», а справа - обозначение «:F3?»
<b>6 а * 2</b>		
длина трех первых моноволн $m_2$ превосходит 61,8 % длины $m_1$	$m_1$ может завершать AA-волну Плоской со сложной В-волной либо третью волну Импульсной ценовой фигуры с Неудавшейся пятой	у конечной точки $m_1$ поставить обозначения «:F3/:5», описывающие две эти альтернативы соответственно

**\*\***(если m2 состоит не более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	СО
<b>6 а ** 1</b>		
длина m3 меньше 61,8 % длины m2		поставить у конечной точки волны m1 обозначение «:L5»
ценовые проекции волн m(-2) и m0 перекрываются		добавить в Структурный список обозначение «:L3»
<b>6 а ** 2</b>		
длина m3 меньше 61,8 % длины m2		поставить у конечной точки волны m1 обозначение «:L5»
<b>6 а ** 3</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны	m1 может завершать ценовую фигуру Трендового Импульса	поставить у конечной точки m1 обозначение «:L5»
<b>6 а **4</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, и m3 короче, чем m2, волна m2 (или группа волн m2-m4) достигает (или пересекает) начальный уровень m(-3) за время, не превышающее 50 % длительности формирования волн m(-3) - m1, ценовые проекции волн m0 и m(-2) перекрываются	m1 может завершать ценовую фигуру Терминального Импульса	добавить к Структурному списку m1 обозначение «(:L3)»



длина m3 от 61,8 % до 100 % длины m2 (не включая границы) и предпочтительным является Структурное обозначение «:L3»	m2, по всей вероятности, будет x-волной или завершающаяся волной m1 Терминальная ценовая фигура будет входить в состав Треугольника более высокого порядка	поместить у конечной точки m2 обозначение «x:c3?»
<b>6 а ** 5</b>		
начальный уровень m1 достигается медленнее, чем происходило формирование этой волны, волна m2 не пересекает конечного уровня волны m(-2), длина m(-1) не меньше 61,8 % длины m1, и m(-2) короче, чем m(-1)	m1 может быть а-волной Плоской ценовой фигуры, завершающей Сложную Коррекцию, x-волной которой является m0	поставить обозначение «:F3» у конечной точки m1 и обозначение «x:c3» - у конечной точки волны m0

Условие «b»: длина  $m_0$  не меньше 100%, но меньше 161,8% длины  $m_1$

\*(если  $m_3$  состоит более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	CO
<b>6 b * 1</b>		
длина первых трех моноволн $m_3$ не достигает 61,8 % длины $m_2$ ,	Сложная Коррекция может начинаться первой или второй из этих моноволн (сразу после $m_2$ ), направленной противоположно $m_2$ и представляющей собой XX-волну, либо в центре $m_2$ может заключаться «Пропавшая» волна, либо $m_2$ может быть третьей волной Импульсной ценовой фигуры (Трендовой или Терминальной) с Неудавшейся пятой;	у конечной точки $m_1$ поставить обозначения «:5/:5»
произойдет резкое изменение направления движения цен (в направлении, противоположном направлению $m_2$ ) с последующим достижением длиной волны $m_3$ 61,8 % длины $m_2$	факт завершения Сложной Коррекции будет подтвержден, она завершится в точке резкого рыночного разворота	обвести центральную часть $m_2$ в кружок и слева от него поставьте обозначение «:5?», а справа - обозначения «:F3/x:c3?»
<b>6 b * 2</b>		
длина первых трех моноволн волны $m_3$ больше 61,8 % длины $m_2$	$m_2$ может завершать AA-волну Плоской со сложной В-волной либо $m_1$ может завершать третью волну Импульсной ценовой фигуры с Неудавшейся пятой	у конечной точки $m_1$ поставить обозначения «:F3/:5», описывающие две эти альтернативы соответственно

**\*\***(если  $m_3$  состоит не более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	CO
<b>6 б ** 1</b>		
длительность $m_1$ меньше либо равна длительности волны $m_0$ , или длительности волны $m_2$ , и $m(-2)$ короче, чем $m(-1)$	$m_1$ может быть X-волной Сложной Коррекции;	поставить у ее конечной точки обозначение «:с3»
<b>6 б ** 2</b>		
длительность $m_1$ больше либо равна длительности волны $m_0$ , или волны $m_2$ , и длина $m_0$ близка к 161,8 % длины $m_1$	$m_1$ может быть частью Зигзага или Импульса	поставить у ее конечной точки обозначение «:F3»
<b>6 б ** 3</b>		
начальный уровень волны $m_1$ (плюс одна единица времени) достигается волной $m_2$ в течение времени, не превышающего длительности формирования $m_1$ , длина $m_3$ меньше 61,8 % или больше 100 % длины волны $m_2$ , за время, не превышающее длительности последней, ценовая и временная длины $m(-1)$ составляют как минимум 61,8 % соответствующих длин $m_1$ , и $m_1$ Компактная ценовая фигура, при условии, что ни одна часть волны $m_1$ не пересекает начального уровня этой волны за время ее формирования	возможно, что $m_1$ завершает c-волну Плоской (C-wave of a Flat)	поставить у ее конечной точки обозначение «:L5»

<b>6 б ** 4</b>		
начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается волной m2 за время, не превышающее длительности формирования m1, длина m3 меньше 61,8 % длины m2, величины ценовой и временной длин m(-1) составляют как минимум 61,8 % соответствующих длин m0	существует вероятность, что m1 завершает Сужающийся Треугольник или одну из нескольких разновидностей Плоских (это зависит от длины m(-1))	поставить у конечной точки m1 обозначения «:L3/:L5», отражающие два этих варианта развития событий соответственно
Если m1 поливолна и ни одна часть этой волны не пересекает ее начального уровня,		вычеркнуть из Структурного списка обозначение «:L5».
<b>6 б ** 5</b>		
начальный уровень m1 достигается в течение времени, большего длительности формирования этой волны, и m2 состоит как минимум из трех моноволн, m2 длиннее волны m(-1) и волны m0	m1 может быть одним из центральных сегментов Треугольника	поместить у ее конечной точки обозначение «:с3»
<b>6 б ** 6</b>		
начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающего периода формирования этой волны, волна m0 длиннее волны m(-2) и/или волны m2, начальный уровень m(-2) достигается (или пересекается) в течение периода, не превышающего 50 % времени формирования волн m(-2)-m2	m2 может завершать Терминальную ценовую фигуру	добавить обозначение «:sL3» в Структурный список m1

<b>6 b ** 7</b>		
длина m3 ограничена рамками 101-161,8 % длины m2	формирование Расширяющегося Треугольника	в таком случае заклучить обозначение «:F3» (если оно есть в Структурном списке волны m!) в квадратные скобки, показав тем самым, что вероятность реализации варианта «:c3» выше

Условие «с»: длина  $m_0$  лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины  $m_1$  (включ.)

Условие	Вывод	СО
<b>б с 1</b>		
Независимо от конкретных обстоятельств		поставить «F3» у конечной точки волны $m_1$
<b>б с 2</b>		
начальный уровень $m_1$ (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающее периода формирования этой волны, длина $m_3$ меньше 61,8 % длины $m_2$ , длина $m_2$ превышает длину $m_0$ за период, равный длительности последней, и длина $m(-1)$ в пределах 61,8-161,8 % длины $m_0$ , ценовая проекция волны $m_2$ больше, а наклон ее вертикальнее, чем соответствующие параметры волны $m_0$	$m_1$ может завершать Сужающийся Треугольник или строгую (severe) Плоскую с	
Неудавшейся С	поставить у конечной точки $m_1$ обозначения «:L3/(:L5)», отражающие две эти альтернативы соответственно	

<b>6 с 3</b>		
<p>начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающее периода формирования этой волны, и ценовые проекции волн m(-1) и m1 перекрываются, длина m0 не меньше длины волны m(-2) и/или волны m2, начальный уровень m(-2) достигается (или пересекается) за время не более 50 % периода формирования группы волн m(-2)-m2</p>	<p>волна m2 может завершать Терминальную ценовую фигуру</p>	<p>добавить в Структурный список m1 обозначение «:sL3»</p>
<b>6 с 4</b>		
<p>длина m3 ограничена рамками 100-161,8 % длины m2</p>	<p>вероятность формирования Расширяющегося Треугольника невысока, но все же существует,</p>	<p>добавить обозначение «(:с3)» в Структурный список</p>

Условие «d»: длина  $m_0$  больше 261,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>6 d 1</b>		
длительность $m_0$ (минус одна единица времени) или $m_2$ (минус одна единица времени) меньше, либо равна длительности $m_1$ и при условии, что длительность $m_1$ не меньше длительностей волны $m_0$ и волны $m_2$ одновременно	волной $m_1$ может либо начинаться более крупная коррекция, либо завершаться коррекция в составе Зигзага или Импульсной ценовой фигуры	поставить у конечной точки $m_1$ обозначение «:F3»
<b>6 d 2</b>		
длина $m_3$ меньше 61,8 % длины $m_2$ , и совокупная длительность волн $m_2$ - $m_4$ меньше либо равна длительности $m_0$ , ценовая проекция группы волн $m_2$ - $m_4$ больше ценовой проекции волны $m_0$ , а их движение вертикальнее, чем волны $m_0$ ,	существует незначительная вероятность, что $m_1$ завершает Сужающийся Треугольник или строгую Плоскую с Неудавшейся С	Поместить у конечной точки $m_1$ обозначения «{:L3}/[:L5]», отражающие две эти альтернативы соответственно



6 d 3		
<p>начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за время, не превышающее периода формирования этой волны, ценовые проекции волн m(-1) и m1 перекрываются, и длина m0 не меньше длины волны m(-2) и/или волны m2, и начальный уровень m(-2) достигается (или пересекается) за время не более 50% периода формирования группы волн m(-2)-m2</p>	<p>волна m2 может завершать Терминальную ценовую фигуру</p>	<p>добавьте в Структурный список m1 обозначение «:sL3»</p>

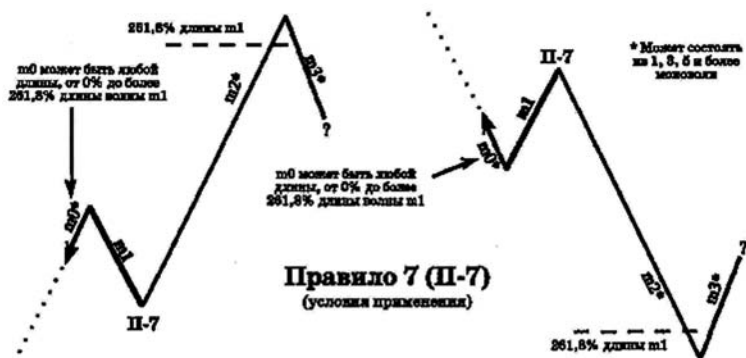


Рис. 3.2.2.13.

**Правило 7** {возможна любая Структура, если ни одно из описаний не подходит, см. раздел о последовательностях Индикаторов положения на стр. 3-61}

Условие «а»: длина  $m_0$  меньше 100% длины  $m_1$

\*(если  $m_2$  состоит более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	СО
<b>7 а * 1</b>		
длина трех первых моноволн $m_2$ не больше 61,8 % длины $m_1$	Сложная Коррекция может начинаться первой или второй из этих моноволн (сразу после $m_1$ ), направленной противоположно $m_1$ и представляющей собой ХХ-волну, либо $m_1$ содержит в своем центре «пропавшую» Х-волну, либо $m_1$ третья волна Трендового или Терминального Импульса с Неудавшейся пятой	поставить у конечной точки $m_1$ обозначения «:5/:s5», а у конечной точки $m_2$ - обозначение «х:с3?». ЗАМЕЧАНИЕ: рассматривая вариант «пропавшей» Х-волны, обведите центр $m_1$ кружком и слева от него поставьте обозначение «:5?», а справа - обозначение «:F3?»
	завершение Сложной Коррекции получит подтверждение перед тем, как направление движения цен резко изменится на противоположное $m_1$ , а длина $m_2$ превысит 61,8 % длины $m_1$	
<b>7 а * 2</b>		
длина трех первых моноволн $m_2$ превосходит 61,8 % длины $m_1$	$m_1$ может завершать А-волну Плоской со сложной В-волной либо третью волну Импульсной ценовой фигуры с Неудавшейся пятой	у конечной точки $m_1$ поставить обозначения «:F3/:5», описывающие две этих альтернативы соответственно

**\*\***(если  $m_2$  состоит не более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	СО
<b>7 а ** 1</b>		
Независимо от окружающих ценовых фигур, в данной ситуации высока вероятность		структура $m_1$ описывается обозначением «:L5», поэтому поместите это обозначение у конечной точки упомянутой волны
<b>7 а ** 2</b>		
длина $m_3$ меньше 61.8 % длины $m_2$ , и волна $m(-2)$ короче волны $m(-1)$ , и ценовые проекции волн $m(-2)$ и $m_0$ перекрываются	$m_1$ может завершать Терминальный Импульс	добавить в Структурный список этой волны обозначение «(:L3)»

Условие «b»: длина т0 не меньше 100%, но меньше 161,8% длины m1

\*(если m3 состоит более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	CO
<b>7 б * 1</b>		
длина трех первых моноволн m3 не больше 61,8 % длины m2	Сложная Коррекция может начинаться первой или второй из этих моноволн (сразу после m2), движущейся в направлении m1 и представляющей собой X-волну, - это также может означать, что в центре m2 «пропадает» В-волна, либо m2 может быть третьей волной Трендового или Терминального Импульса с Неудавшейся пятой	поставить у конечной точки m1 обозначения «:F3/:c3/:L3/:L5»
для достижения величины, большей 61,8 % длины волны m2 (отсчитанной от конца этой волны), требуется больше пяти моноволн	вычеркните сценарий «третьей/Неудавшейся пятой из числа допустимых	убрать из списка обозначение «:F3»
ЗАМЕЧАНИЕ: рассматривая вариант «пропавшей» X-волны, обведите центр m2 кружком и слева от него поставьте обозначение «:5?», а справа - обозначение «b:F3/x:c3?»	Завершение Сложной Коррекции получит подтверждение перед тем, как направление движения цен резко изменится на противоположное m1, а длина m3 превысит 61,8 % длины m2. Сложная Коррекция; завершится вблизи начала этого резкого изменения направления тренда	Чтобы учесть все эти варианты, поставьте у конечных точек первой и второй моноволн (сразу после окончания m2), движущихся в направлении m1, обозначения «x:c3?»

<b>7 b * 2</b>		
длина трех первых моноволн m3 превосходит 61,8 % длины m2	m2 может завершать А-волну Плоской со сложной В-волной либо третью волну Импульса с Неудавшейся пятой	у конечной точки m1 поставить обозначения «:F3/:5», описывающие две эти альтернативы соответственно

**\*\***(если  $m_3$  состоит не более чем из трех моноволн [или групп моноволн])

Условие	Вывод	СО
<b>7 б ** 1</b>		
длина $m_0$ как минимум 61,8 % длины $m_1$ и длина $m_3$ в пределах 100 % - 261,8 % длины $m_2$	$m_1$ может быть частью Расширяющегося Треугольника	у конечной точки $m_1$ поставить обозначение «:с3»
длина $m_4$ превышает 61,8 % длины волны $m_3$		добавить в Структурный список $m_1$ обозначение «:F3»
<b>7 б ** 2</b>		
длина $m_1$ ненамного превышает 61,8 % длины $m_0$ и длина $m_3$ не достигает 61,8 % или превышает 10 0% длины $m_2$ за время, не большее длительности периода формирования $m_2$ , время, необходимое $m_2$ для достижения ценовой величины $m_0$ , не больше длительности $m_0$ , волна $m_2$ «вертикальнее», чем волна $m_0$	высока вероятность, что $m_1$ завершает Сужающийся Треугольник или Плоскую с Неудавшейся С	у конечной точки $m_1$ поставить обозначения «:L3/:L5», отражающие две
эти альтернативы соответственно		
<b>7 б ** 3</b>		
длина $m_3$ достигает не меньше 61,8 %, но меньше 100 % длины $m_2$	$m_2$ , по всей вероятности, будет завершать Удлиненную Плоскую	у конечной точки $m_1$ поставить обозначение «:с3»

7 b ** 4		
<p>начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны</p>	<p>m1 может завершать Трендовый Импульс</p>	<p>поставить у конечной точки m1 обозначение «:L5»</p>
<p>m(-1) короче, чем m0, и m0 не короче волны m(-2) и/или волны m2, начальный уровень m(-2) достигается (или пересекается) за время не более 50% периода формирования волн m(-2)-m2</p>	<p>m2 может завершать Терминальный Импульс с Растянутой пятой</p>	<p>добавить в Структурный список m1 обозначение «:sL3»</p>



Условие «с»: длина  $m_0$  лежит в пределах 161,8% - 261,8% длины  $m_1$  (включ.)

Условие	Вывод	СО
<b>7 с 1</b>		
длительность волны $m_1$ больше, либо равна длительности волны $m_0$ , или длительности волны $m_2$		несмотря на остальные обстоятельства, обозначение «:F3» будет с высокой вероятностью описывать структуру волны $m_1$ , поэтому занести его в ее Структурный список
<b>7 с 2</b>		
время, необходимое $m_2$ для достижения ценовой величины $m_0$ , не больше длительности $m_0$ , волна $m_2$ «вертикальнее» и в ценовом отношении длиннее, чем волна $m_0$ , и $m(-4)$ длиннее, чем $m(-2)$	$m_1$ может завершать Сужающийся Треугольник	поместить у ее конечной точки обозначение «:L3»
<b>7 с 3</b>		
время, необходимое $m_2$ для достижения ценовой величины $m_0$ , не больше длительности $m_0$ , волна $m_2$ «вертикальнее» и в ценовом отношении длиннее, чем волна $m_0$ , длина $m(-2)$ составляет как минимум 161,8 % длины $m_0$ , и длина $m(-2)$ составляет как минимум 61,8 % длины $m_2$ , и в Структурный список $m(-1)$ входит обозначение «:F3»	$m_1$ может завершать Неправильную Неудавшуюся Плоскую	поместить у ее конечной точки обозначение «:L5»

<b>7 с 4</b>		
<p>начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности формирования этой волны, начальный уровень m(-2) достигается (или пересекается) за время, не превышающее 50 % длительности формирования группы волн m(-2)-m2, и m0 длиннее, чем m(-2)</p>	<p>m2 может завершать Расширяющийся треугольник или Терминальный Импульс</p>	<p>поставить у конечной точки m1 обозначение «:sL3»</p>
<b>7 с 5</b>		
<p>начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности формирования этой волны, длина m2 не меньше 161,8 % длины m0, и волна m1 пересекает линию, проходящую через конечные точки волн m(-3) и m(-1)</p>	<p>m1 может завершать Подвижную Коррекцию</p>	<p>поставить у конечной точки этой волны обозначение :L5</p>

Условие «d»: длина  $m_0$  больше 261,8% длины  $m_1$

Условие	Вывод	СО
<b>7 d 1</b>		
длительность $m_0$ (минус одна единица времени) меньше, либо равна длительности $m_1$ , или длительность $m_2$ (минус одна единица времени) меньше, либо равна длительности $m_1$ , длительность $m_1$ не меньше длительности волны $m_0$ и/или волны $m_2$	$m_1$ может быть частью Зигзага или Импульса	поставить у конечной точки этой волны обозначение «:F3»
<b>7 d 2</b>		
длительность $m_1$ не превышает длительности волны $m_0$ и/или волны $m_2$ , и длина $m(-2)$ не меньше 161,8 % длины $m(-1)$ , $m(-1)$ короче, чем $m_0$ , длина $m_1$ не достигает 61,8 % расстояния от начала волны $m(-2)$ до конца волны $m_0$ , если $m_3$ длиннее, чем $m_2$ , то удостоверьтесь, что $m_4$ короче, чем $m_3$ , убедитесь, что до пересечения конечного уровня $m_2$ рынок проходит расстояние, не меньшее 61,8 % длины группы волн $m(-2)-m_2$	$m_1$ может быть X-волной двойного Зигзага или Сложной Коррекции, начинающейся Зигзагом	поместить у конечной точки волны $m_1$ обозначение «х:с3»

<b>7 d 3</b>		
длительность m1 не превышает длительности волны m0 или волны m2, и длина m0 в пределах 100-161,8 % длины m(-1), и длина m2 не превышает 161,8 % длины m0, длина m4 составляет как минимум 38,2 % длины m2, а также если m3 длиннее, чем m2, то убедитесь, что длина m4 меньше длины m3, и если это так	m1 может быть X-волной Сложной Коррекции, начинающейся Плоской и кончающейся Плоской волной или Треугольником	поместить у конечной точки волны m1 обозначение «x:c3»
<b>7 d 4</b>		
длительность m1 меньше либо равна длительности волны m0 и/или волны m2		поставить у конечной точки волны m1 обозначение «:c3»
длины и/или длительности волн m(-1) и m1 примерно равны (или соотносятся с коэффициентом 61,8 %) и m(-1) короче, чем m0, при сравнении длин волн m(-2), m0 и m2 длина m0 не оказывается кратчайшей и длина каждой большей волны из этой тройки не превышает 161,8 % длины следующей за ней по величине	m1 может быть частью Сложного Двойного Зигзага (с одной или двумя X-волнами);	поставьте «x» перед обозначением «:c3»

<b>7 d 5</b>		
самая длинная волна вышеупомянутой тройки не m0	высока вероятность, что X-волна будет располагаться вблизи конца m1	
в случае наличия в Структурном списке m1 каких-либо других обозначений (помимо «:с3»)	X-волна может находиться в конце m(-1) или m(-3)	
самой длинной волной этой тройки является m0	X-волна может «пропадать» в центре m0 в данной ситуации ценовая фигура Эллиотта должна начинаться волной m(-2) и заканчиваться волной m2	в этом случае поставить в середине волны m0 точку и справа от нее напишите «х:с3?», а слева - «:s5»;
группа волн m(-2)-m2 составляет Сложную Коррекцию с «пропавшей» X-волной,	до начала следующей группы волн (такого же порядка, что и эта Сложная Коррекция) рынок должен «пройти» 61,8-100 % ценового расстояния этой группы	
следующая за X-волной Сложной Коррекции волна не достигает 61,8 % ее длины, а затем конечный уровень Сложной Коррекции пересекается	либо группа волн m(-2)-m2 не образует данную ценовую фигуру (имеется в виду Сложная Коррекция), либо Сложная Коррекция часть Терминального Импульса	

<b>7 d 6</b>		
<p>начальный уровень m1 (плюс одна единица времени) достигается за период, не превышающий длительности периода формирования этой волны, длины и длительности волн m(-1) и m1 равны (или соотносятся с коэффициентом 61,8 %), и длина m2 не меньше 161,8 % длины m0, ценовые проекции волн m1 и m(-1) не перекрываются, и начальный уровень m2 достигается за время, не меньшее длительности этой волны</p>	<p>m1 может завершать Подвижную Коррекцию;</p>	<p>поместить у ее конечной точки обозначение «:L5».</p>
<p>Если длина m(-2) не достигает 161,8% длины m0, и длина m3 меньше 61,8% длины m2, и для характеристики структуры волны m1 используется обозначение «:L5»,</p>	<p>то m1 завершает более одной ценовой фигуры Эллиотта (т.е. несколько волн все увеличивающейся степени сложности).</p>	
<b>7 d 7</b>		
<p>длина m3 меньше 61,8 % длины m2, волна m2 длиннее и «вертикальнее», чем волна m0, и длина m(-1) не превышает 161,8 % длины m0, ценовые проекции волн m(-1) и m1 перекрываются, и хотя бы одно из Структурных обозначений m0 содержит «:3» (указывает на ее принадлежность к волнам коррекции в любой их разновидности)</p>	<p>есть небольшая вероятность, что m1 завершает Сужающийся Треугольник</p>	<p>поставить у конечной точки m1 обозначение «(:L3)»</p>
<p>длины и/или длительности волн m(-1) и m1 равны (или соотносятся с коэффициентом 61,8 %) и ценовые проекции волн m(-1) и m1 перекрываются</p>	<p>m1 может завершать Неправильную Плоскую или Плоскую с Неудавшейся С</p>	<p>поставить у ее конечной точки обозначение «:L5»</p>

<p><b>7 d 8</b></p> <p>длина m3 меньше 61,8 % длины m2 и длина m2 в пределах 61,8 % -161,8 % длины m0, m(-1) короче, чем m0, длина m(-1) не больше 161,8% длины m0, m(-1) короче, чем m0, длина m(-1) не больше 161,8% длины m0 - два взаимоисключающих условия)</p>	<p>m1 может быть «X-волной» Сложной Коррекции;</p>	<p>отметить это на графике рядом с волной m1 и добавьте в ее Структурный список обозначение «х:с3», если оно еще не внесено в него</p>
<p><b>7 d 9</b></p> <p>начальный уровень m2 (плюс одна единица времени) достигается в течение периода, не превышающего длительности формирования этой волны, и длина m4 не больше 61,8 % длины m3, и m(-1) короче, чем m0, ценовые проекции волн m(-1) и m1 частично перекрываются, и волна m0 не короче волны m(-2) и/или волны m2, волна m3 достигает начального уровня волны m(-2) (или пересекает его) за время, не превышающее 50% длительности формирования группы волн m(-2)-m2</p>	<p>m2 может завершать Терминальную ценовую фигуру</p>	<p>добавить в Структурный список m1 обозначение «:sL3»</p>





Как Вы помните, здесь для нанесения разметки я использовал 10-минутный график, т.к. на большем временном масштабе трудно было бы разобрать все необходимые колебания. Проверим, даст ли применение адаптированного графика возможность сделать аналогичные выводы. Причем для построения адаптированного графика используем не 10-минутный, а часовой масштаб данных. Адаптированный график приведен на рисунке 3.2.2.13.

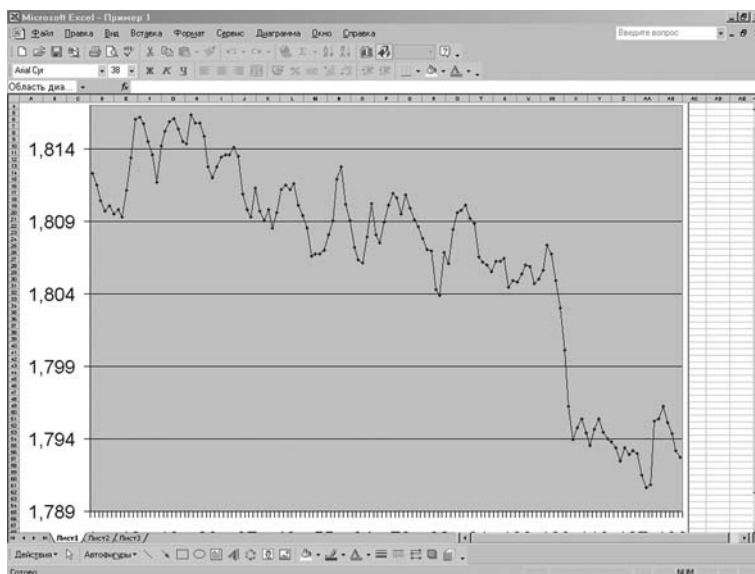


Рис. 3.2.2.14.

Обратите внимание, что абсолютный максимум/минимум на свечном и на адаптированном графиках не всегда совпадают. Это безусловный минус адаптированного графика, для его устранения необходимо в ключевые моменты рынка обращать особое внимание на то, где именно закончилась ценовая фигура. С точки зрения волновой теории, окончание фигуры может совпадать с точкой экстремума, а может и не совпадать, причем, оно может находиться как раньше, так и позже точки экстремума. Я уже обращал Ваше внимание, что, несмотря на всю теоретизированность подхода, основным инструментом анализа есть и остается визуальное восприятие графика цены. Учитывая, что во время наблюдения за предыдущей ценовой активностью мы ожидали завершения импульса, последний восходящий участок, сформировавший абсолютный максимум на свечном графике, и является его завершающей волной. Предположим, что эта вершина и является началом новой ценовой фигуры. Чтобы установить это наверняка, необходимо провести аналогичный анализ предыдущей ценовой активности. Мы же проведем исследование последующей ценовой активности на предмет определения ее волновой структуры, исходя из этого предположения. Визуальный осмотр указывает на высокую вероятность коррекционной внутренней структуры сложившегося движения, но выдвинуть сколько-нибудь обоснованные гипотезы о варианте группировки сложившихся волн не представляется возможным, следовательно, необходимо провести подробный анализ, используя все доступные инструменты. Чтобы Вам было легче работать с приведенными данными, рекомендую произвести все необходимые построения (воссоздать график, приведенный на рисунке 3.2.2.13.) на своем компьютере, используя для этого данные часового графика с 12.08.2005 г. 00 ч. GMT до 19.08.2005 г. 17 ч. GMT, тогда Ваш график полностью совпадет с рисунком 3.2.2.13.

Первый шаг - это заполнение таблицы 3.2.2.1.

## Теория волн Эллиотта

№ точки данных	Анализируемая волна		№ правила	Условие	Вывод о месте положения волны	СО	Стандартная структурная серия
	№	Размер					
1	2	3	4	5	6	7	8
8	τ0	69	5	b	m1 м.б. X-волной Сложной Коррекции, завершающейся волной m4	F3/x:c3	Начальная волна группы
12	τ1	45					
16	τ2	47					
В данном случае m2 состоит из трех моноволн, т.к. пересечение начального уровня m1 происходит только в точке 24. Причем это не имеет никакого отношения к определению m0, m1 и m2 в будущем.							
12	τ0	45	2	d	-	5	Предположительно зигзаг
16	τ1	43					
20	τ2	17					
16	τ0	43	5	c	-	F3	
20	τ1	17					
23	τ2	20					
20		17	7	a	-	L5	
23	τ0	20					
24	τ1	71					
В данном случае есть основания полагать, что m2 - законченная ценовая фигура, т.к. с учетом горизонтального участка между точками 25 и 26 она в полной мере отвечает требованиям к импульсным ценовым фигурам. Учитывая это предположение, для анализа волны, начинающейся из точки 23, необходимо сначала проанализировать волны, входящие в состав m2.							
23	τ0	20	1	d	-	5	5 след. волн - импульс
24	τ1	6					
25	τ2	1					
Для целей анализа в данном случае установим размер волны m2, равный 1 пункту.							

## Теория волн Эллиотта

24	τ0	6	7	d	m1 может быть частью Зигзага или Импульса;	F3	
25	τ1	1					
26	τ2	38					
25	τ0	1	2	a	-	5	
26	τ1	38					
29	τ2	21					
В данном случае нет необходимости проверять гипотезу о пропаже волны в середине m2, т.к. вне зависимости от этого волна предположительно занимает место коррекции, т.о. определяющую роль сыграет CO.							
26	τ0	38	6	c	-	F3	s5 - означает, что фигура не завершена
29	τ1	21					
34	τ2	48					
29	τ0	21	2	b	m1 может завершать ц.ф. Сложной конфигурации, где m2 X-волна;	5/s5	
34	τ1	48					
38	τ2	20					
34	τ0	48	5	c	вероятность формирования Расширяющегося Треугольника невелика;	c3	
38	τ1	20					
39	τ2	27					
Существует вероятность, что m2 - законченная ценовая фигура							
38	τ0	20	1	b	-	5/c3	3 следствие волны - зигзаг
39	τ1	22					
41	τ2	7					
39	τ0	22	6	d	m1 может быть частью Зигзага или Импульса	F3	
41	τ1	7					
42	τ2	13					

Казалось бы, в данном случае адаптированный график не в полной мере соответствует применению абзаца 6 б \*\* 2 в части «длина m0 близка к 161,8% длины m1», однако, если взглянуть на рисунок 2.1.4.9., то сомнений в выполнении этого условия не остается. Необходимая информация просто пропала на адаптированном графике. Кроме того, в таких случаях, возможно, стоит, а возможно, и нет, пересмотреть применение соответствующего правила и условия. Если длины всех соответствующих моноволн взять относительно High и Low свечного графика, то получится, что необходимо применять условие «4, с». Оно подразумевает применение одного из CO: c3/х:c3/F3. Таким образом кардинально ничего не меняется, и принятое ранее обозначение F3, учитывая внешний вид волны, предыдущее и последующее CO, остается в силе.

41	$\tau_0$	7	6	a	-	L5	
42	$\tau_1$	13					
43	$\tau_2$	30 или 29					

Есть основания полагать, что m2 - законченная ценовая фигура, но в данном случае возможен и другой вариант, хотя это практически не влияет на понимание волновой структуры рынка.

39	$\tau_0$	27	1	b	-	5	3 след- ствие волны - зигзаг
43	$\tau_1$	31					
46	$\tau_2$	3					

m0 выбрана таким образом, т.к. является законченной ценовой фигурой, и в процессе ее формирования пересекается начальный уровень m1, это видно на свечном графике.

43	$\tau_0$	31	5	d	-	F3	
46	$\tau_1$	3					
47	$\tau_2$	4					
46	$\tau_0$	3	7	a	-	L5	
47	$\tau_1$	4					
48	$\tau_2$	50					
47	$\tau_0$	4	5	a	m1 может завер- шать Зигзаг или Плоскую волну	L5	два зигзага + L5 = плос. коррек- ция
48	$\tau_1$	50					
52	$\tau_2$	62					

## Теория волн Эллиотта

При анализе данной группы волн одним из важных условий является срок достижения начального уровня волны m1, учитывая плавную смену направления, на адаптированном графике невозможно точно определить момент завершения m1 и начала m2. Обратившись к свечному графику, мы можем констатировать, что волна m1 могла завершиться как в точке минимума, так и позже. Это означает, что достижение начального уровня может происходить, как быстрее времени ее формирования, так и дольше. Значит, при выборе СО необходимо в первую очередь учитывать другие условия.

Если обратить внимание на свечной график, то абзац 5 \*\* а 2 применим, и он единственный, который применим в этой ситуации, учитывая остальные условия.

48	τ0	50	5	a	m1 может завершать Зигзаг или Плоскую волну / m1 может быть частью Неправильной Неудавшейся Плоской	L5/F3	
52	τ1	62					
59	τ2	66					
52	τ0	62	4	b	вероятность, что волной m1 начинается какая-либо ценовая фигура Эллиотта, крайне мала	c3/s5	
59	τ1	66					
64	τ2	41					

В данном случае есть основания полагать, что m2 - законченная ценовая фигура, хотя это и влияет на фиксацию ее длительности, т.к. пересечение одного из уровней m1 происходит только после смены направления движения.

59	τ0	66	4	c	-	F3/c3	5 следующих волн - терминальный импульс
64	τ1	41					
66	τ2	27					
64	τ0	41	5	b	волной m4 может завершаться Терминальная ценовая фигура	c3	
66	τ1	27					
68	τ2	35					
66	τ0	27	2	c	m3 может завершать Терминальную ценовую фигуру	5/c3	
68	τ1	35					
71	τ2	15					

Окончание m2 взято в точке 73, т.к. на свечном графике следующая волна пересекает конечный уровень m1.

68	τ0	35	5	c	возможность формирования Терминальной ценовой фигуры, заверш. волной m2	sL3	
71	τ1	15					
73	τ2	16					

## Теория волн Эллиотта

В данном случае необходимо взять размер m2 больше m1, т.к. на адаптированном графике они равны, а на свечном графике m2 немного превышает начальный уровень m1. Это же касается следующего набора волн, только теперь волна m1 выполняет роль m0, а m2 - m1. Обратите внимание, в первом случае эти обстоятельства не влияют на выбор правила и условия, во втором случае приоритет следует отдавать условию «а».							
71	τ0	15	7	а или b	m1 может завершать Терминальный Импульс	L3	
73	τ1	16					
74	τ2	70					
64	τ0	47	4	b	-	F3/c3/sL3/s5	
74	τ1	70					
82	τ2	62					
В данном случае есть основания предполагать пропажу волны в середине m1; учитывая возможность пропажи, волна должна иметь коррекционную внутреннюю структуру.							
74	τ0	70	7	b	-	F3/c3/L3/L5	
82	τ1	62					
88	τ2	195					
Есть основания полагать пропажу волны в конце m1, причем эта пропажа может существенно повлиять на представления о внутренней структуре данной волны. Поэтому все колебание от точки 82 до точки 88 принято за моноволну, несмотря на смены направления внутри этого колебания. Такой подход позволит, используя СО, с высокой долей вероятности определить внутреннюю структуру этого участка и его положение в общей волновой структуре рынка. Кроме того, есть основания полагать, что m2 в данном случае - законченная ценовая фигура. Окончательно исследование m1 будет завершено после подтверждение структуры m2.							
82	τ0	62	1	c	-	5	
88	τ1	46					
94	τ2	10					
88	τ0	46	6	d	волной m1 может либо начинаться более крупная коррекция, либо завершаться коррекция в составе Зигзага или Импульсной ценовой фигуры	F3	
94	τ1	10					
97	τ2	20					

## Теория волн Эллиотта

94	τ0	10	5	a	на рынке может формироваться Сложная Коррекция (концом одной коррекционной фазы которой может быть m1, а x-волной - m2) или Расширяющийся Треугольник;	F3/c3/ L5	
97	τ1	20					
98	τ2	29				m1 может завершать Зигзаг, входящий в состав Сужающегося Треугольника	
97	τ0	20	1	d	-	5	Зигзаг
98	τ1	4					
99	τ2	1					
98	τ0	4	7	d	m1 может быть частью Зигзага или Импульса	F3/c3	
99	τ1	1					
100	τ2	12					
99	τ0	1(15)	5	d (a)	m1 может завершать Плоскую либо Зигзаг;	L5	
100	τ1	12(28)					
102	τ2	13(35)			m1 может начинаться Расширяющийся Треугольник	F3	
<p>Применение правила/условия 5 d позволяет применять к волне m1 СО F3, что не соответствует окружающей волновой ситуации. Если взглянуть на свечной график, то размеры m0, m1 и m2 будут несколько иными. Новые размеры приведены в скобках. Как видите, это не повлияло на применение правила, оно так и осталось №5, а вот условие теперь «a», обозначение F3 сохранилось, но теперь ему есть альтернатива - L5.</p>							
98	τ0	15	6	b	возможно, что m1 завершает c-волну Плоской	L5	
102	τ1	13					
104	τ2	27					
102	τ0	13	7	a	-	L5	
104	τ1	27					
107	τ2	134					



## Теория волн Эллиотта

104	τ0	27	1	a	-	5	
107	τ1	134					
113	τ2	14					
107	τ0	134	5	d	-	F3	3 след- ствие волны плоск. кор.
113	τ1	14					
115	τ2	18					
113	τ0	14	4 или 5	b или a	-	c3/sL3	
115	τ1	18					
117	τ2	17 или 18					
<p>На адаптированном графике <math>m_2 = m_1</math>, но на свечах <math>m_2 &lt; m_1</math>, соответственно, в данном случае, возможно, следует применять 4-е, а не 5-е правило. Выбор зависит от окружающих СО и возможности построения стандартных структурных серий, но приоритет все-таки у 4-го правила, если, полученное с его помощью СО позволит сформировать стандартную структурную серию, то обращаться к 5-му правилу нет смысла. Причем, судя по адаптированному графику, должна применяться категория ii условия b правила 4, а судя по свечному - категория i.</p> <p>Во всех случаях обозначение c3, позволяющее сформировать на этом участке стандартную структурную серию, является наиболее обоснованным.</p>							
115	τ0	18	6 или 7	a	-	L5	
117	τ1	17					
119	τ2	29 или 47					
<p>Волна <math>m_2</math> предположительно законченная ценовая фигура, поэтому необходимо сначала изучить структуру волн, входящих в состав <math>m_2</math>, и лишь после этого вернуться к рассмотрению волны <math>m_1</math>.</p> <p>Вне зависимости от обстоятельств, при применении любого из двух правил волне <math>m_1</math> присваивается СО L5.</p>							
117	τ0	18	1	b	-	5/c3	
119	τ1	29					
124	τ2	9					

## Теория волн Эллиотта

119	τ0	29	7	d	m1 может быть частью Зигзага или Импульса	F3/c3  sL3	
124	τ1	9			m2 может завершать Терминальную ценовую фигуру		
125	τ2	27					
124	τ0	9	2	e	-	5/c3	
125	τ1	4					
126	τ2	2					
125	τ0	4	7	c	m1 может завершать Сужающийся Треугольник	L3	
126	τ1	2					
127	τ2	25					
126	τ0	2	6	a	-	L5	
127	τ1	25					
130	τ2	56					

В комментариях к таблице я постарался обратить Ваше внимание на все нюансы, возникающие при работе с адаптированным графиком по определению внутренней структуры моноволн. Возможно, что в реальной работе Вы столкнетесь с какими-то новыми ситуациями, но методы их разрешения, изложенные в комментариях, должны помочь преодолеть все трудности.

В 8-й графе таблицы сделаны отметки о предположительной первоначальной группировке волн, СО которых составляют стандартные структурные серии. Далее необходимо все СО нанести на адаптированный график и проверить составленные стандартные структурные серии на соответствие правилам развития тех или иных волновых моделей, описанным в Главе 2. Адаптированный график после выполнения всех этих действий представлен на рисунке 3.2.2.14.

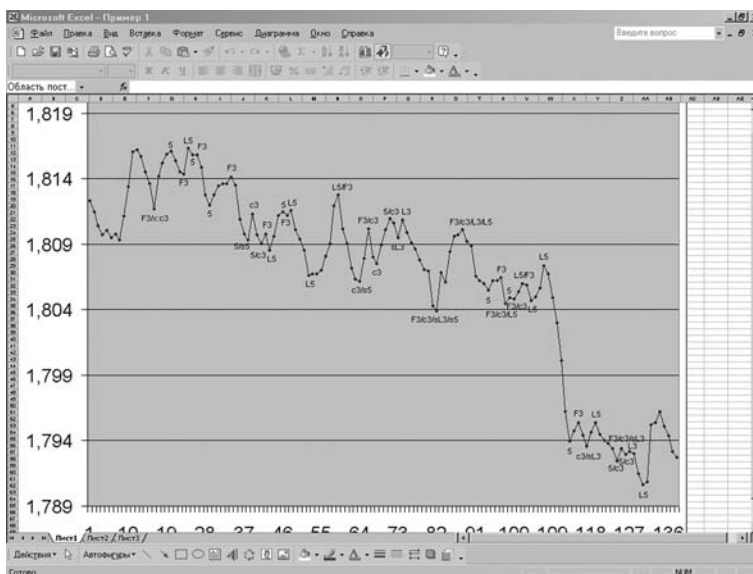


Рис. 3.2.2.15.

Проверка показывает, что выделенные нами на первом этапе анализа стандартные структурные серии отвечают требованиям формирования соответствующих моделей. Таким образом мы можем выделить на графике ряд законченных ценовых фигур. График после внесения всех необходимых изменений представлен на рисунке 3.2.2.15. Обратите внимание, что все волновые модели, полученные в результате первой группировки, состоят из моноволн, т.е. это волны второго порядка (первый порядок - моноволна). Участки, структура которых после группировки соответствует коррекционным моделям, отмечены на графике как «3», а участки, структура которых соответствует импульсным моделям, как «5». Точки начала и окончания этих моделей также выделены.

Таким образом, мы плавно подошли к разделу 3.2.3. «Принципы выделения ценовых фигур».

### **3.2.3. Принципы построения и группировки ценовых фигур**

Итак, первыми шагами в этой работе являются проверка данных таблицы на предмет наличия стандартных структурных серий и проверка соответствующих участков графика на предмет выполнения условий развития стандартных волновых моделей, описанных в Главе 2 настоящего методического пособия. Эта работа выполняется достаточно легко и не имеет каких-либо важных особенностей, кроме тех, которые описаны в Главе 2.

Дальнейшая группировка волн включает в себя работу как с законченными ценовыми фигурами, так и с моноволнами, еще не охваченными группировкой первого этапа. Т.к. не всегда, пользуясь данными таблицы 3.2.2.1. можно утверждать наличие стандартных структурных серий, и уж наверняка заметные при первом рассмотрении стандартные структурные серии не охватывают весь Ваш график. Дальнейшие действия по группировке волновых моделей второго порядка и еще неохваченных моноволн требуют учесть несколько важных правил.

#### **Правило фиксации внутренней структуры**

Это самое важное и строгое правило из применяемых при группировке волн ограничений. Оно гласит: если структура моноволны или группы волн любого порядка определена, то эта моноволна или группа волн может участвовать в формировании общей волновой структуры рынка только как волна соответствующей структуры. Иными словами, если волна признана импульсом, то она ни при каких обстоятельствах не может занимать место коррекционной волны, и наоборот, если волна признана коррекцией, то ни при каких обстоятельствах не может занимать место импульсной волны. Если Вы внимательно посмотрите на данные таблицы, то заметите, что некоторые волны имеют варианты определения внутренней структуры. Этот факт приводит к появлению различных вариантов группировки волн. Однако, учитывая СО

окружающих волн и пользуясь стандартными структурными сериями, почти всегда можно выбрать СО, отвечающее всем необходимым требованиям.

Определив структуру моноволны или группы волн, при построении общей волновой последовательности мы обязаны учитывать это обстоятельство. Однако место, которое занимает конкретная волна (группа волн) в общей волновой структуре рынка, определяется не только ее собственной структурой, но и взаимным расположением текущей и соседних волн (групп волн). Задача группировки осложняется еще и тем обстоятельством, что каждая волна приобретает свое место лишь после завершения следующей волны. При работе с графиком в режиме реального времени это приводит к возникновению альтернативных сценариев развития событий. Именно это обстоятельство и вызывает бурю критики и непонимания со стороны противников ВТЭ. Однако в руках опытного аналитика любой недостаток можно превратить в достоинство. На практических занятиях мы разберем, как использовать данную особенность.

На реальном графике встречаются также участки, которые при определенных обстоятельствах можно считать как импульсными, так и коррекционными. В таких случаях выбор зависит исключительно от Вашего опыта. Но, независимо от обстоятельств, если структура моноволны или группы волн любого порядка определена однозначно (ну, или почти однозначно), то следует подыскать этой моноволне или группе волн место в общей волновой структуре рынка, соответствующее ее внутренней структуре, т.к. в ВТЭ именно внутренняя структура имеет решающее значение. В процессе работы Вы можете сколько угодно раз производить перегруппировку волн, менять их порядок, но ни при каких обстоятельствах не можете менять внутреннюю структуру моноволны или группы волн в угоду сиюминутным объяснениям развития событий на рынке. Так поступают многие аналитики, чьи прогнозы «выкладываются» в интернете, но каждый новый день заставляет их заново менять свое отношение к рынку. Достичь высокой эффективности в оценках и максимально объективного отношения к рынку можно, лишь применяя старый

способ, предложенный А. Конан Дойлем в известном всему миру детективе: «Отбросьте все невозможные варианты развития событий, и, тогда тот единственный, который останется, и будет истинным, каким бы странным он ни казался». Точно так же следует поступать и нам при анализе волновой структуры рынка.

### **Правило подобия и баланса**

Вторым по значимости правилом при осуществлении работы по группировке волн по методу Нили, на мой взгляд, является правило подобия и баланса. Это правило гласит: все ценовые фигуры можно составлять только из подобных волн, две волны (группы волн) считаются подобными, если соотношение между их длинами и/или длительностями составляет как минимум  $1/3$ . Достаточно подобия только одного из параметров, чтобы моноволны или группы волн считать подобными.

Это правило имеет гораздо меньшее значение для анализа, чем правило фиксации внутренней структуры. Во-первых, потому что оно выполняется само собой, так что, как правило, не приходится обращать особого внимания на его соблюдение. Во-вторых, невыполнение этого правила вовсе не исключает возможности группировки отдельных ценовых фигур в волновую модель, но, правда, только при условии отсутствия других альтернатив. Так, например, сложные ценовые фигуры, особенно с малыми X-волнами, почти наверняка нарушают это правило. То же самое можно сказать и о трендовых импульсах большого масштаба, а точнее отдельных их формаций, связанных с различными вариантами растяжений. Один из таких примеров приведен в Главе 2 на рисунке 2.1.2.11., чтобы лишний раз не листать книгу, приведу его здесь еще раз.





Рис. 2.1.2.11. (Глава 2)

Обратите внимание, как сильно отличаются 1-я и 3-я волны этого импульса. О каком-либо соблюдении правила подобия и баланса здесь не может быть и речи, однако другого варианта группировки волн на этом участке графика просто нет. Кроме того, соблюдение правила подобия и баланса без выполнения всех остальных ограничений (принципы развития волновых моделей, описанные в Главе 2, СО и стандартные структурные серии, правила взаимного положения волн и фиксации внутренней структуры) вовсе не дает достаточных оснований для объединения моноволн или групп волн любого порядка в волновые модели, а играет лишь вспомогательную роль.

### **Правило сложности**

В общем случае оно означает, что законченные ценовые фигуры могут быть образованы только волнами одного и того же порядка. Как может обозначаться порядок волны и в чем его значение, подробно описано в разделе 2.1. «Условные обозначения и порядок волн». В своей работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» Г. Нили предлагает методику определения порядка исследуемой волны на основании ее «уровня сложности». По уровню сложности Нили делит все ценовые колебания на:

- Моноволны - уровень сложности = 0
- Поливолны (состоят из моноволн) - уровень сложности = 1
- Мультиволны - уровень сложности = 2
- Макроволны - уровень сложности больше 2.

Путем подсчета составных частей модели каждой ценовой фигуре присваивается определенный уровень сложности, при этом Г. Нили допускает возможность объединения волн в ценовые фигуры только при условии, что их уровень сложности отличается не больше, чем на единицу. Причем коррекции, как

правило, имеют более высокий уровень сложности, чем импульсы, а уровень сложности всей ценовой фигуры определяется по входящим в ее состав движущим волнам. Если движущие волны являются моноволнами, то уровень сложности ценовой фигуры равен 1, если хотя бы одна из движущих волн поливолна, то уровень сложности всей ценовой фигуры равен 2, и т.д. С оригинальной методикой определения уровня сложности ценовой фигуры можно ознакомиться в работе Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта» (Г. Нили, «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 7-4 - 7-10).

На мой взгляд, соблюдение этого правила является наименее важными при группировке волн на графике, т.к. порядок волны или ценовой фигуры, в первую очередь, зависит от окружающей ее ценовой активности и возможностей объединения в стандартные ценовые фигуры текущей волны с последующей и предыдущей ценовой активностью. Не следует отвергать гипотезу о формировании на конкретном участке графика определенной ценовой фигуры лишь на том основании, что уровень сложности волн не позволяет объединить их в модель. Но и совсем пренебрегать этим правилом не следует. Чаще всего оно выполняется само собой и может служить подтверждением рабочей гипотезы.

В подтверждение своих слов хочу еще раз обратить Ваше внимание на пример, приведенный на рисунке 2.1.2.11. Уровень сложности 1-й волны представленного импульса как минимум на две единицы отличается от уровня сложности его 3-й волны, однако иного способа группировки волн на этом участке графика мне найти не удалось. А попытки учесть уровень сложности во время развития данной ценовой фигуры привели к нескольким подряд абсолютно одинаковым ошибкам, связанным с преждевременным ожиданием окончания всего импульса. Эти ошибки не позволили использовать возможности данной волны по извлечению прибыли в полной мере.

Проверим выделенные нами в результате первоначальной группировки стандартные ценовые фигуры на предмет соответствия правилу подобия и баланса и правилу сложности. На первом уровне группировки почти никогда не возникает каких-либо существенных вопросов с их соблюдением. Зафиксируем структуру выделенных нами волновых моделей и перейдем ко второму уровню группировки волн. Г. Нили рекомендует на этом этапе рассматривать выделенные нами стандартные ценовые фигуры как моноволны, провести перегруппировку волн на нашем графике и присвоить каждой из получившихся новых «моноволн» новые СО. Т.е. нам предлагается начать все сначала и заполнить 3.2.2.1 еще раз. Процесс достаточно длительный и трудоемкий, к тому же его нельзя назвать необходимым, по крайней мере, на этом этапе. Вполне можно без существенных потерь в качестве анализа провести еще как минимум одну, а может, и более группировок волн на графике, руководствуясь материалом, изложенным в Главе 2, знанием о структуре сложившихся моделей и моноволн и сопоставляя эту структуру со структурой стандартных волновых моделей. Так, например, плоская коррекция имеет структуру 3-3-5, зигзаг - 5-3-5 и т.д. Все гипотезы, выдвинутые нами на данном этапе исследования, о структуре отдельных участков графика представлены на рисунке 3.2.2.16.

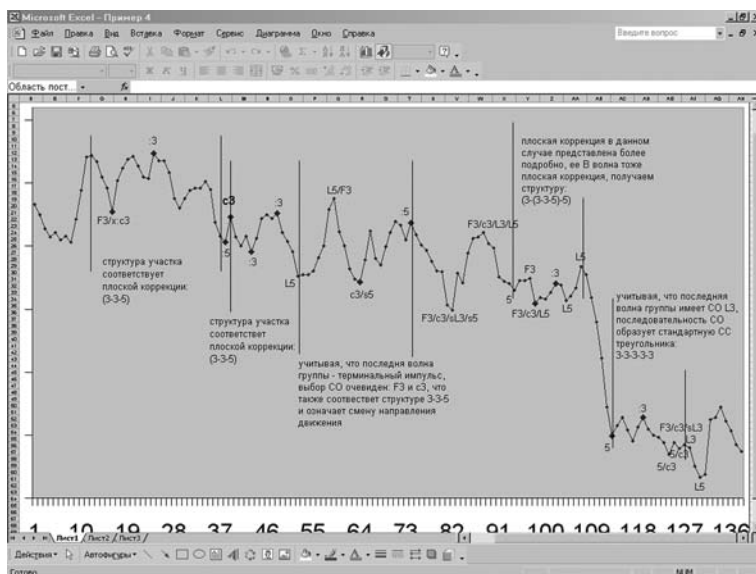


Рис. 3.2.2.17.

После устранения с графика всех лишних данных и указания на точки фиксации более крупных ценовых фигур получаем картинку, представленную на рисунке 3.2.2.17.

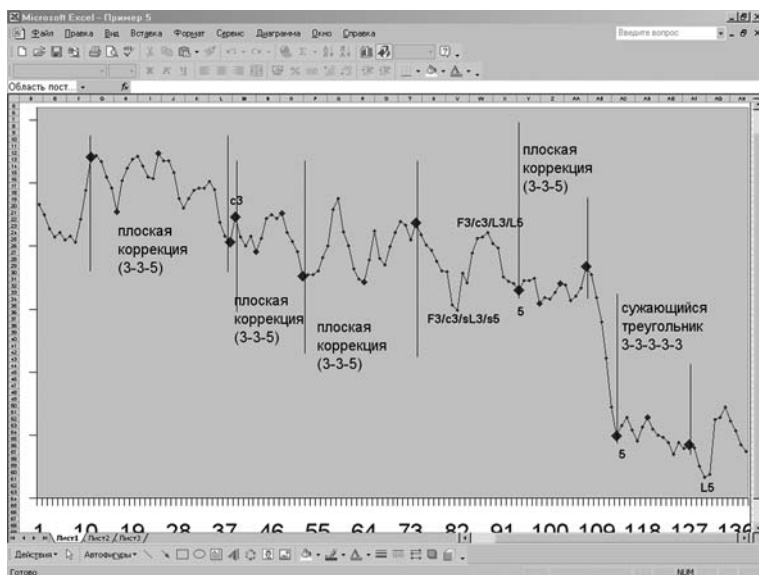


Рис. 3.2.2.18.

Если после проведения всех группировок у Вас еще остались сомнения относительно ценовой фигуры, представленной на этом графике, то Вы можете, воспользовавшись рекомендациями Г. Нили, перестроить свой график, превратив выделенные нами ценовые фигуры в моноволны и определив для них СО и стандартные структурные серии. Но, на мой взгляд, в данном примере нет никаких сомнений относительно рассматриваемой ценовой фигуры - это плоская коррекция. Окончательная группировка волн представлена на рисунке 3.2.2.18.

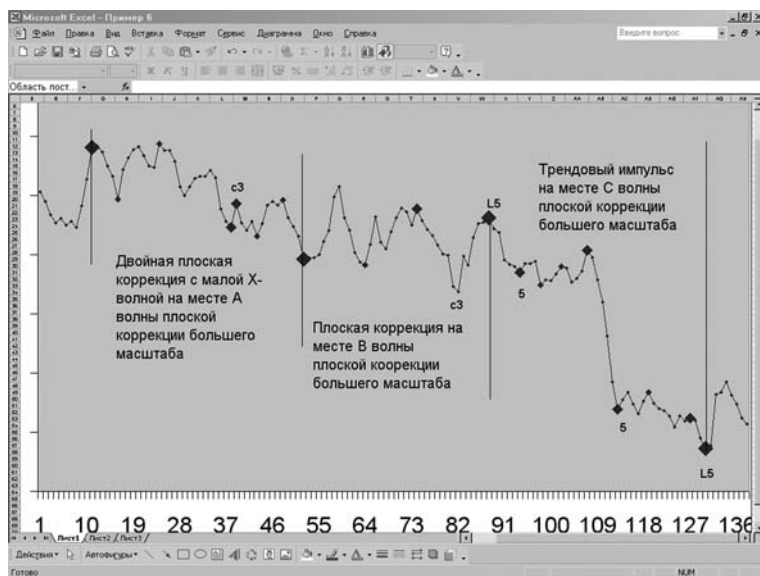


Рис. 3.2.2.19.



Я умышленно оставил на графике некоторые СО, чтобы, сравнив их с рисунком 3.2.2.17., Вы обратили внимание на выбор СО в случаях, когда возможны варианты. Так, СО «с3» для моноволны, находящейся между двумя самостоятельными плоскими коррекциями, должно быть преобразовано в «х:с3», что допустимо с точки зрения метода Нили. Выбор СО для группировки волны В тоже очевиден, иного способа группировки в данном случае просто нет.

Итак, мы с Вами провели подробный анализ графика примерно за шесть рабочих дней. На первый взгляд, процесс кажется трудоемким, но, если делать всю работу по мере появления ценовых колебаний, то Вы вполне уложитесь, работая 1 - 2 часа в день. Какая же польза от того, что мы с Вами можем констатировать момент завершения плоской коррекции в обозначенной нами точке? Как использовать полученные нами знания? Обычная для финансовых спекуляций фраза, к сожалению, не помню, кто ее автор: «Можно знать, куда пойдет рынок, но получить убыток, и можно не знать, куда пойдет рынок, но получить прибыль», - актуальна и сейчас. Чтобы не оказаться в такой ситуации, не нужно морочить себе голову вопросом: «Что сейчас начнет происходить на рынке?», а нужно просто четко выполнить рекомендации по открытию позиций после плоской коррекции, изложенные в Главе 2. Рассмотрим изученный нами участок графика в динамике относительно предыдущего импульсного движения. Разметка представлена на рисунке 3.2.2.19.



Рис. 3.2.2.20.

Знаки «?» в разметке указывают, что на данном этапе исследования невозможно с точностью определить порядок сложившихся волн. Поэтому при принятии решения о входе в рынок приходится руководствоваться строго определенной стратегией поведения. Считать развивающуюся коррекцию завершённой в точке завершения волны А нет оснований, т.к. ее размер не достиг нормального размера коррекции относительно предыдущего импульсного движения, что и показано на графике. Однако к моменту завершения всей фигуры, т.е. волны С, минимально необходимый размер коррекции практически достигнут, следовательно, есть основания предположить завершение коррекции и продолжение импульса. Альтернативный сценарий говорит, что это может быть лишь волна А плоской коррекции или треугольника на месте «4?» волны. При пробое линии 2 - 4, построенной относительно волны С, сложились все необходимые и достаточные условия для входа в рынок. Уровни постановки открывающего ордера и стопа также указаны на рисунке 3.2.2.19. На рисунке 3.2.2.20. показана дальнейшая судьба открытой нами позиции.



Рис. 3.2.2.21.

Как видите, наша гипотеза о завершении 4-й волны оказалась ошибочной, а открытая позиция неэффективной. Пришлось понизить порядок сложившейся волны, тогда правильными по факту завершения модели оказались метки движения, выделенные на чертеже рамками. Однако закрыть позицию с существенным убытком было бы крайне сложно, т.к. развитие волны В протекало в течение целой недели, что давало достаточно времени для качественной идентификации данного участка графика. После вывода о том, что развивается не та волна, которую мы ожидали, позицию можно было бы закрыть вручную, либо подтянуть стоп вплотную к рынку. Дальнейшие решения следует принимать, проведя аналогичный анализ новых участков графика и сделав соответствующие выводы.

Во время рассмотрения примера я постарался обратить Ваше внимание на нюансы применения правил и условий определения внутренней структуры моноволны, которые возникают из-за адаптации графика. Однако в большинстве случаев адаптация практически не отражается на принимаемых решениях, но дает возможность более качественного визуального восприятия рыночных колебаний.

*В качестве практического задания к настоящему разделу попробуйте разобрать с применением данной методики график, изучением которого Вы занимались после прочтения Главы 2 настоящего методического пособия. Начинайте разложение с месячного или недельного временного масштаба. Переходите к более мелким колебаниям по мере необходимости для изучения сложных участков, а также на правом конце графика, чтобы появилась возможность принятия соответствующих торговых решений при работе в режиме реального времени.*

*По результатам практического занятия Вы должны отработать навыки применения правил и условий определения внутренней структуры, а также научиться оптимизировать эту работу, т.к. при анализе реального графика зачастую нет необходимости в точном определении внутренней структуры каждой моноволны.*

## **Пропавшие волны**

Возникновение пропавших волн обусловлено использованием для анализа адаптированного графика. В подразделе 3.1.3. «Правило нейтральности» мы уже затрагивали проблему возникновения пропавших волн. А в текущем разделе на примере применения правил и условий определения внутренней структуры моноволн мы обозначили основные приемы решения возникших проблем. Кроме того, непосредственно в правилах определения внутренней структуры моноволн, разработанных Г. Нили, есть ссылки на возможность пропажи волны на том или ином участке графика. В подразделе «Пропавшие волны» мы подведем итог всего выше сказанного и сформулируем основные приемы решения проблемы пропавших волн.

В первую очередь следует отметить, что, чем меньше временной масштаб рассматриваемого графика, тем ниже вероятность пропажи волны. Пропажу волны можно обнаружить либо при визуальном осмотре адаптированного графика цены, либо в результате применения правил и условий определения внутренней структуры моноволны. В любом случае, гипотеза о наличии пропавшей волны может повлиять на Ваше решение только на первом этапе группировки волн на данном участке графика. После того, как участок графика, подозреваемый в пропаже на нем одной или нескольких волн, начинает участвовать в формировании волновых моделей следующего порядка, наличие или отсутствие на нем пропавшей волны перестает играть существенную роль при принятии торговых решений. С методикой работы с пропавшими волнами, предложенной Г. Нили, можно ознакомиться в его работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» (Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 12-34 - 12-37.). Однако при работе с реальным графиком нам вовсе необязательно знать, присутствует на данном участке графика пропавшая волна или нет, нам достаточно лишь гипотезы о внутренней структуре всего участка вне зависимости от наличия или отсутствия на нем пропавшей

волны. Выдвинуть такую гипотезу и позволяет применение правил и условий определения внутренней структуры моноволны ко всему участку графика, на котором существует вероятность пропажи волны.

Для начала рассмотрим примеры графиков, относительно которых есть подозрения о пропаже волн. Вероятность наличия на данном участке графика пропавшей волны, как правило, возникает при изменении скорости движения цены без изменения направления движения. В зависимости от конкретной ситуации, в которой возникает данное обстоятельство, можно сделать вывод на предмет наличия или отсутствия влияния возможного факта пропажи на принятие решения о внутренней структуре рассматриваемого участка графика. С целью изучения реальных ситуаций обратимся к примеру, рассмотренному нами выше. На рисунке 3.2.2.1. все участки, где существует вероятность пропажи волны, отмечены рамками и пронумерованы. Последовательно оценим каждый из них.

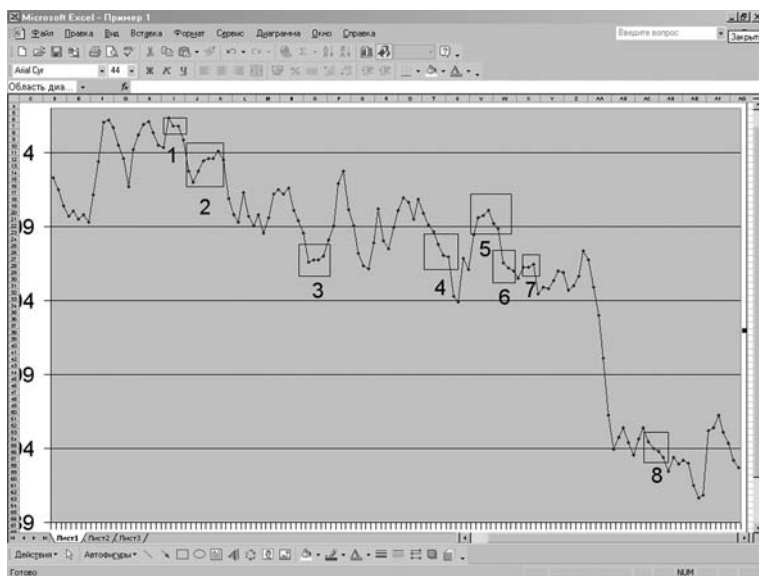


Рис. 3.2.2.22.



1. этот факт при рассмотрении внутренней структуры нисходящего движения обязательно должен учитываться, т.к. общее движение на данном локальном участке графика является основной тенденцией и от наличия или отсутствия в этом месте пропавшей волны может серьезно зависеть его структура.
2. данный участок графика имеет направление противоположное общей тенденции, учитывая, что на нем могла пропасть только одна волна, будет достаточно определить его СО, считая его моноволной. Если после определения СО соседних волн не удастся построить стандартную структурную серию, то необходимо будет провести подробно исследование данного участка на меньшем временном интервале. Если стандартную структурную серию составить все же удастся, то пропажу волны на данном участке графика можно просто игнорировать.
3. на данном участке рынок резко меняет направление движения, что свидетельствует о высокой вероятности завершения здесь локальной ценовой фигуры, следовательно, наличие или отсутствие на этом участке пропавшей волны вряд ли может повлиять на волновую структуру рынка. Однако факт пропажи может оказать существенное влияние на длительность текущей и последующей моноволн, поэтому при применении правил и условий определения внутренней структуры моноволн на длительность следует обратить особое внимание.
4. в данном случае все зависит от присвоенного всему участку СО, если оно будет указывать на коррекционность исследуемой моноволны и вписываться в стандартную структурную серию, то, скорее всего, нет смысла изучать этот участок более детально.
5. такая ситуация встречается достаточно часто и, как правило, указывает на формирование С- волны коррекции (зигзага или плоской коррекции). Обратите внимание, что, если в данном случае предположить пропажу волны, то восходящий участок претендует на право называться импульсом. Поэтому весь восходящий участок необходимо исследовать как моноволну и при выборе СО отдавать приоритет L5.

6. данная волна имеет два участка с подозрением на пропажу волны, один отмечен №5, другой №6. Учитывая это обстоятельство и то, что волна направлена в сторону основной тенденции, при выборе для нее СО приоритет следует отдавать СО, указывающим на формирование движущей волны (5, при подозрении на трендовый импульс, или F3/с3, при подозрении на Терминальный Импульс). В любом случае, подробное рассмотрение этого участка необходимо только при невозможности составить стандартную структурную серию, а приоритет принадлежит СО «5».
7. волна явно участвует в формировании коррекционной модели, поэтому наличие или отсутствие пропавшей волны, скорее всего, не повлияет на конечное решение. С учетом возможности пропажи волны преимущество отдается коррекционной структуре.
8. несмотря на то, что волна направлена в сторону общего тренда, наличие оснований подозревать пропажу волны указывает на ее коррекционный характер. Учитывая это обстоятельство, выбор должен делаться в пользу СО коррекционных волн, и лишь при условии отсутствия на данном участке графика стандартной структурной серии, необходим более глубокий анализ графика.

Каким образом разрешилась каждая из восьми ситуаций, Вы можете видеть, разбирая приведенный выше пример. Учесть пропажу волны понадобилось лишь в первом случае, но даже это не потребовало обращения к меньшим временным масштабам.

### **Волны-имитации**

Концепция волн имитаций, предложенная Г. Нили, главным образом основана на визуальном восприятии отдельных волновых моделей. Отчасти такая ситуация может возникнуть в результате пропажи волны. Пример такого поведения рынка представлен на рисунках 3.2.2.22. и 3.2.2.23.

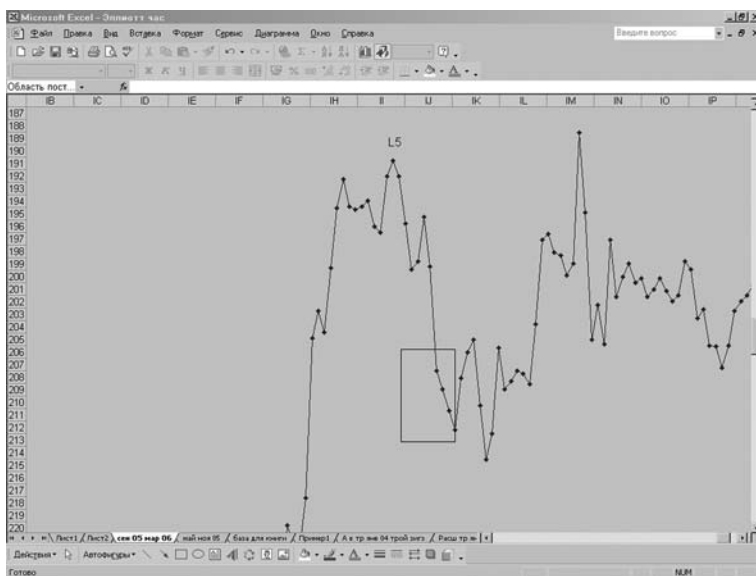


Рис. 3.2.2.23.

Отмеченный рамкой участок явно имеет изменение скорости направления движения, что указывает на возможность пропажи здесь волны. Если игнорировать факт пропажи, то все нисходящее движение явно напоминает импульс, причем соответствует всем необходимым и достаточным условиям его формирования. Однако следующая волна также претендует на право иметь импульсную структуру движения. При таких обстоятельствах рассматриваемый нами участок графика может занимать только место волны С. Учитывая, что предшествующая волна имеет СО L5 и завершает предыдущий импульс, на первое место выходит гипотеза о пропаже волны на данном участке графика. В этой ситуации мы можем либо сделать попытку разобраться в ситуации, используя меньший временной интервал графика, либо отложить выделение здесь ценовых фигур до того момента, когда рынок сам расставит все на свои места.



Рис. 3.2.2.24.

При рассмотрении меньшего временного интервала гипотеза о формировании импульса не выдерживает никакой критики, на это указывают и структура падения, и факт пересечения ценовых диапазонов предполагаемых 1-й и 4-й волн. Единственно возможная разметка этого участка графика представлена на рисунке 3.2.2.23.

*В качестве практического задания попробуйте самостоятельно придумать примеры волн-имитаций, возникающих по причине пропажи волны.*

Полностью с концепцией волн-имитаций Г. Нили можно ознакомиться в его работе «Мастерство анализа волн Эллиотта» (Г. Нили «Мастерство анализа волн Эллиотта», Москва, ИК «Аналитика», 2002 г., стр. 12-38 - 12-43)

Проблема визуальной имитации легко решается при переходе к анализу графика меньшего временного масштаба и практически не влияет на результаты анализа. Гораздо большие проблемы для анализа и принятия торговых решений создает «структурная имитация» (авторский термин). Она возникает по причине схожести внутренних волновых структур различных моделей и является, скорее, вопросом группировки сложившихся стандартных ценовых фигур, нежели проблемой анализа волной структуры рынка. При появлении структурной имитации возникают сложности с определением названия волны и ее места в общей волновой структуре рынка. В такой ситуации чаще всего приходится просто ждать, когда развитие рынка само расставит все на свои места. К счастью, структурная имитация относительно редкое явление и может проявляться только при сочетании определенных волновых моделей, к тому же она существует непродолжительные отрезки времени и не затрагивает значительных рыночных колебаний.

### **Сочетания волновых моделей, которые могут создавать структурную имитацию**

Главную роль в формировании участков графика, которые на протяжении долгого времени не могут быть четко идентифицированы, безусловно, играют терминальные импульсы, хотя не отстают и другие, схожие с ними по внутренней структуре, волновые модели, такие как сложные коррекции, треугольники и плоские коррекции. Однако формирование одной отдельно взятой из этого списка модели не может вызвать существенных затруднений, здесь важны сочетание и взаимное дополнение волн коррекционной структуры. Я уже обращал Ваше внимание на схожесть внутренней структуры терминального импульса и треугольника, однако, учитывая внешний вид, особенности формирования и места возникновения, перепутать их практически невозможно. Итак, каким же должно быть сочетание волновых моделей, чтобы поставить нас в ситуацию, когда невозможно ответить на вопрос о роли текущих колебаний в общей волновой структуре рынка.

1. Плоская коррекция с терминальным импульсом в качестве волны C - до своего завершения модель практически не поддается идентификации и на определенных стадиях своего формирования с равной долей вероятности может трактоваться как плоская коррекция, сужающийся или расширяющийся треугольник либо вариант Сложной Коррекции. А представьте себе ситуацию, когда такая модель формируется в 4-й волне терминального импульса. В этом случае любая из волн, сонаправленных его 3-й волне, может считаться либо завершающей весь импульс, либо лишь частью 4-й волны терминала.
2. Расширяющийся или сужающийся треугольник на месте 4-й волны терминального импульса - по причинам, изложенным в пункте 1, определить точку начала и завершения всей модели (а Терминальный Импульс - завершающая волна модели) до завершения первой волны следующей модели не представляется возможным.



3. Тройная Сложная Коррекция в местах возможного появления терминального импульса, и наоборот - перепутать эти модели возможно при формировании двух первых сочетаний.

Наверное, в реальном рынке возможны еще какие-то сочетания волн, создающие структурные имитации, но мне они пока не встречались.

Большую помощь при встрече со структурной имитацией оказывает появление на рынке трендового импульса, который почти всегда все расставляет на свои места и указывает на завершение одной и начало другой волновой модели. Пример структурной имитации разобран на рисунках ниже, эта ситуация сложилась во время написания методического пособия и сыграла важную роль при освещении в нем проблемы структурной имитации.



Рис. 3.2.2.25.

На рисунке 3.2.2.24. представлен общий обзор сложившейся ситуации. Идет завершающая волна крупной модели, в ней сложились 1-я и 2-я волны, построены все необходимые сигнальные линии, и к текущему моменту, подходит к своему завершению 3-я волна, она обозначена черной цифрой 3. Все вроде бы идет неплохо, но последняя 5-я волна в составе 3-й имеет структуру терминального импульса и к настоящему моменту можно считать ее завершенной. На рисунках 3.2.2.25. и 3.2.2.26. более детально представлен этот Терминальный Импульс на свечном графике и в адаптированном виде соответственно.

## Теория волн Эллиотта



Рис. 3.2.2.26.

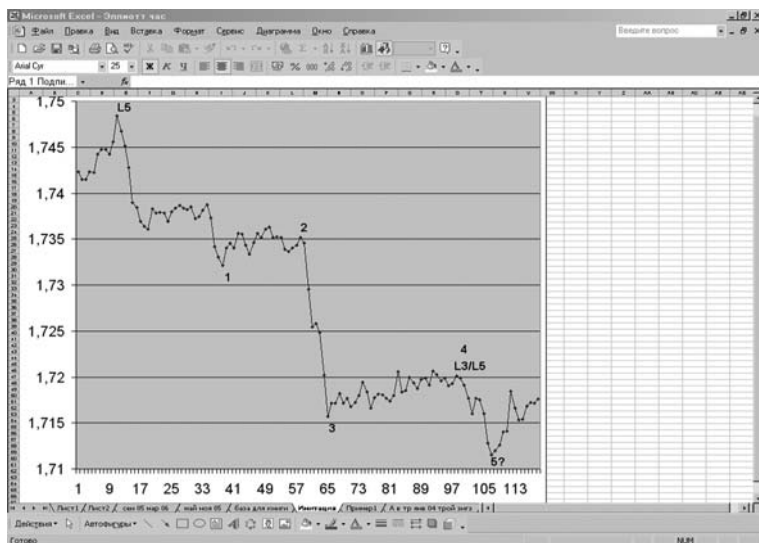


Рис. 3.2.2.27.

Обратите внимание, на данном отрезке графика для выделения ценовой фигуры мне понадобилось определить СО лишь двух моноволн.

В данный момент времени все говорит о завершении терминального импульса, однако дальше последовательно формируются две коррекционных волны, и график приобретает совсем другой вид. Адаптированный и свечной графики представлены на рисунках 3.2.2.27. и 3.2.2.28. соответственно.

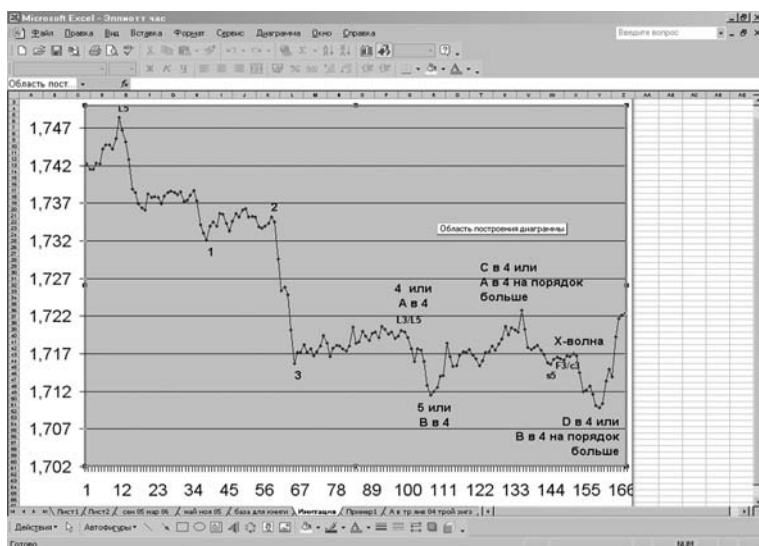


Рис. 3.2.2.28.



Рис. 3.2.2.29.

Таким образом, казалось бы простая ситуация превратилась в совершенно запутанную, т.к. 4-а волна терминального импульса вполне может быть расширяющимся треугольником, причем пересечение 2-й и 4-й волн, желательное для терминального импульса, еще не состоялось, что делает эту гипотезу вполне вероятной. Пересечение сигнальной линии 2 - 4 на правом конце графика также не проясняет ситуацию, т.к. при формировании терминального импульса в 5-й волне, это является нормой. Структура сложившихся волн пока не позволяет сделать однозначного вывода об их группировке. Все возможные к настоящему моменту варианты группировки волн рассмотренного участка представлены на графике, всего их два:

1. Терминальный Импульс, а вместе с ним и черная 3-я волна, закончились в точке, где это первоначально предполагалось. Последующие коррекционные модели являются волнами А и В, участвующими в формировании 4-й волны, которая с учетом их структуры и внешнего вида сама может быть плоской коррекцией, расширяющимся или сужающимся треугольником, вариантом Сложной Коррекции. Если следующая восходящая волна, уже заметная на графике, будет иметь импульсную структуру, то, скорее всего, развивается 4-я волна, и она имеет структуру плоской коррекции. Остальные варианты в этом случае становятся значительно менее вероятными.
2. Терминальный Импульс еще не закончен, а вместе с ним и волна 3. Формирующиеся в настоящий момент волны являются частями расширяющегося треугольника, стоящего на месте волны 4 терминального импульса. В этом случае формирующаяся восходящая волна занимает место волны Е расширяющегося треугольника, должна иметь коррекционную структуру, а сразу после ее пересечения с линией А - С должен произойти разворот рынка, который и станет 5-й волной в составе рассматриваемой 3-й.

Ситуация требует внимательно отнестись к определению внутренней структуры следующего восходящего движения. По мере его развития и завершения, применяя правила определения внутренней структуры моноволн, подберем возможные СО для каждого участка этой волны. Разбор ситуации представлен на рисунках 3.2.2.29 - 3.2.2.31.

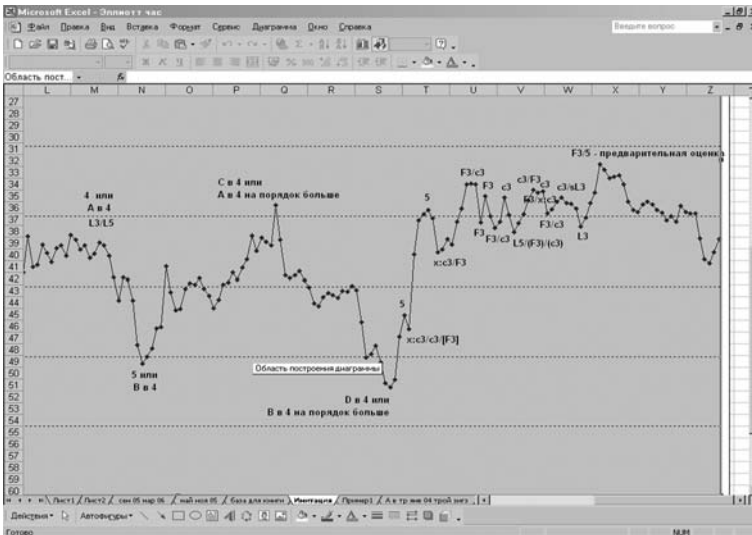


Рис. 3.2.2.30.

После первого этапа группировки получаем следующие ценовые фигуры:

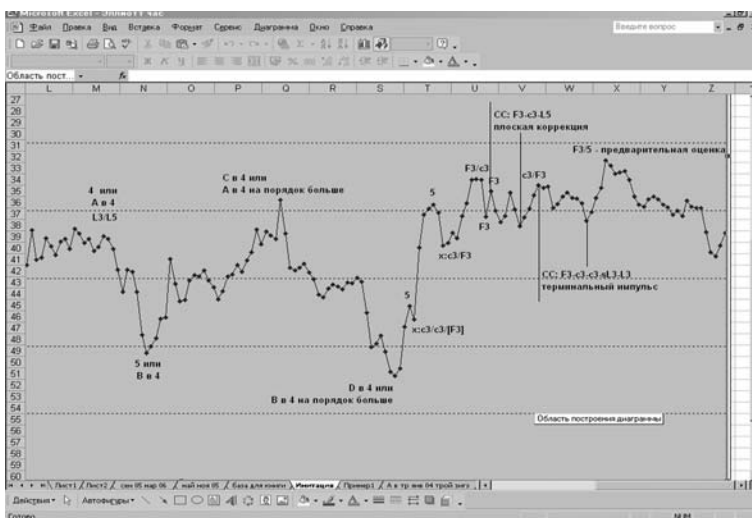


Рис. 3.2.2.31.



Ну что ж, перед нами как раз один из тех случаев, за которые ВТЭ критикуется, - коррекционный участок не соответствует ни одной из стандартных структурных серий. С точки зрения теоретического подхода к анализу мы должны изучить его на более мелком временном масштабе, однако с точки зрения трейдинга это совершенно не требуется. Восходящая волна явно завершена, теперь мы можем принимать торговое решение вне зависимости от того, какова ее внутренняя структура, и дать рынку возможность самому расставить все на свои места. Описание ситуации приводится относительно реального графика, представленного на рисунке 3.2.2.31.



Рис. 3.2.2.32.

Обратите внимание на такую особенность: рассматриваемая волна в любом случае завершает ценовую фигуру - либо расширяющийся треугольник, либо плоскую коррекцию, следовательно, нас ожидает довольно существенное нисходящее движение. Агрессивные игроки могли выставить ордер на открытие позиции, исходя из сценария расширяющегося треугольника, как это описано в подразделе 2.2.3. «Расширяющийся треугольник», сразу в момент пересечения рынком линии А - С, либо на минимум после сформированного рынком небольшого отката, со стопом на предполагаемую точку завершения восходящей волны. Консервативные игроки могут войти сейчас с рынка либо на пробой текущего локального минимума с тем же стопом. Итак, к настоящему моменту направление движения очевидно: позиция либо открыта, либо выставлен ордер на ее открытие, а теперь уже можно думать, с какой же ценовой фигурой Эллиотта мы имеем дело.

Судя по структуре рынка, описанной на рисунке 3.2.2.30., более вероятно, что перед нами импульсная ценовая фигура, занимающая место волны С в плоской коррекции. Оценка соответствия этой интерпретации нормам волнового принципа дана после рисунка 3.2.2.32., который описывает ситуацию с точки зрения ценовой фигуры большего масштаба.

На данном графике нанесены все возможные сигнальные линии, рассмотрим влияние каждой из них.

1. Сигнальные линии расширяющегося треугольника 0 - В, А - С и В - D полностью соответствуют всем нормам волнового принципа, но к настоящему моменту они нас не интересуют, за исключением гипотезы о том, что следующая за расширяющимся треугольником волна не должна достигать линии В - D. Это побуждает нас к осторожности и заставляет бережно относиться к возможной прибыли, своевременно закрыв позицию.

2. Сигнальная линия 0 - 2, построенная относительно самого большого масштаба волн, представленных на графике, к настоящему моменту также не важна, т.к. 3-я волна явно ее не пересекает, а на 4-ю и 5-ю волны она не накладывает никаких ограничений.
3. Сигнальная линия 2 - 4, построенная внутри рассматриваемой волны 3 по входящим в ее состав волнам, - состоявшийся пробой этой линии может указывать на завершение 3-й волны, но в условиях развития терминального импульса в 5-й волне в составе 3-й теряет свою значимость.
4. Сигнальная линия 0 - 2, построенная относительно меток движения внутри рассматриваемой волны 3, - казалось бы, эта линия выполнила свою задачу и ее можно благополучно удалить с графика. Но до построения линии 2 - 4 относительно волн того же порядка (т.е. до фиксации точки окончания 4-й волны в составе 3-й) эта линия указывает нам ориентир в развитии 4-й волны, отмеченной на графике знаком «?», структура которой и задала нам столько вопросов. Это утверждение основано на свойстве линии 2 - 4: «Ни одна часть 3-й волны не может пересекать этой линии», т.е. линия 0 - 2 меньшего порядка в данной конкретной ситуации показывает минимально допустимое расположение точки завершения 4-й черной волны, необходимое для выполнения правила.
5. Если предположить, что изучаемая 4-я волна завершена, то сигнальная линия 2 - 4, построенная относительно ее точки окончания, также представлена на графике. В этом случае правило непересечения сигнальной линии 2 - 4 волной 3 нарушается в месте, отмеченном на чертеже рамкой. Это безусловный недостаток модели, хотя он вполне допустим.

Таким образом, учитывая обстоятельства, изложенные в пунктах 4 и 5, пока нет возможности отбросить ни один из описанных ранее сценариев. При контроле ситуации нужно внимательно следить за структурой развивающейся нисходящей волны и помнить, что ценовые диапазоны черных 4-й и 1-й волн не должны перекрываться, т.е. черная 4-я волна не должна достигать уровня 1,7390. Открытая короткая позиция не может оставаться открытой длительное время, и не следует рассчитывать в ней на существенное движение рынка.

Следующая волна представлена на рисунке 3.2.2.33.



Рис. 3.2.2.33.

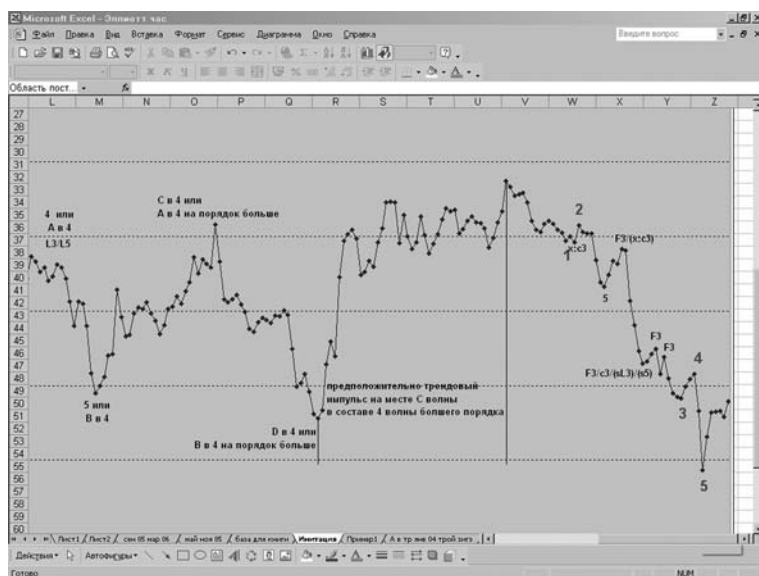


Рис. 3.2.2.34.

Выборочный контроль СО моноволн, формирующих нисходящее движение, позволяет расставить метки движения так, как это представлено на графике. Данная волна предположительно имеет импульсный характер и может являться 5-й волной, завершающей сразу несколько ценовых фигур. Против такого предположения сейчас свидетельствует только пересечение 3-й волной линии 2 - 4, отмеченное на рисунке 3.2.2.32. рамкой. Такое предположение дает основание открывать позицию с максимума 4-й волны на рисунке 3.2.2.33. со стопом ниже уровня 5-й волны - этот уровень (максимум 4-й волны), кстати сказать, является и уровнем фиксации прибыли по ранее открытой короткой позиции. Вход на покупку достаточно рискован по причине неполного соответствия теории сигнальной линии 2 - 4, но необходим, т.к. возможно очень резкое и сильное движение после завершения крупной ценовой фигуры.

Надеюсь, что продолжать разбор этого примера дальше нет смысла, и читатели данной книги сами знают судьбу открытой длинной позиции. Вот так, речь шла о волнах-имитациях, а получился большой пример по открытию позиций и принятию торговых решений. Ввиду рискованности последней длинной позиции до завершения первой восходящей волны следует держать покупку уменьшенным лотом и добавить при условии подтверждения гипотезы о существенном развороте рынка, по возможности, с отката. Я лично принимал решения в реальном времени по описанному выше сценарию, окончательную точку в моих сомнениях поставил пробой рынком уровня 1,7390 - уровень окончания 1-й рассмотренного импульса волны.

## **Заключение**

Итак, мы закончили рассмотрение теоретической базы и основных, на мой взгляд, наиболее эффективных методик анализа волновой структуры рынка, разобрали основные подходы к принятию торговых решений при формировании основных волновых моделей и ценовых фигур. Надеюсь, что по прочтении данного методического пособия Вы смогли сделать вывод: «Волновая теория Эллиотта - один из самых эффективных инструментов для анализа графика изменения биржевых цен». Действительно, с ее помощью можно разложить график на отдельные колебания и модели, расставить все на свои места и разложить по полочкам, но разве в этом заключается наша цель? Идя по этому пути, трейдер превратится в археолога, копающегося в прошлом, которого не интересует настоящее. Изучая волновую теорию, нужно всегда помнить о целях проводимых исследований, а они просты и понятны и состоят не в заключении конкретной прибыльной сделки и уж точно не в разложении графика на волновые модели, а в получении длительного положительного результата и стабильного прироста депозита. Поэтому недостаточно иметь эффективный инструмент анализа, жизненно необходимо еще уметь правильно ПРИМЕНЯТЬ это инструмент для решения поставленной задачи. Именно этой теме и посвящаются последние страницы методического пособия.

Формулируя на основе Волновой теории принципы торговой стратегии, следует исходить из возможностей и недостатков метода, причем предпочтение следует отдавать тем его особенностям, на которые можно рассчитывать с высокой или даже абсолютной вероятностью. Главной такой особенностью является строгое соответствие структуры рыночных колебаний принципам, описанным в Главе 2. Это означает, что ни одно движение не может быть завершено, пока не сложится все набор необходимых колебаний, и в то же самое время, когда все необходимые колебания завершены (вы должны помнить, что структура определяется количеством смен направления движения), движение не может продолжаться. Значит, пользуясь



Волновой теорией, мы можем с высокой точностью определять точку окончания конкретной волновой модели и начало новой, имеющей противоположную направленность. Однако мы почти никогда не можем точно определить размеры начавшейся модели (особенно если это движущая волна), в волновой теории просто нет четких методов решения этой задачи. Те методические разработки, которые есть на эту тему, носят лишь описательный характер и не имеют под собой теоретической основы, а значит, не могут быть формализованы. Описательность данного подхода делает его заложником повторяемости истории развития рынков, но совершенно точно известно, что история никогда не повторяется в точности, следовательно, его применение не дает высокой точности в оценке будущих событий и не может рассматриваться как основа торговой стратегии. Еще одним недостатком теории является то, что мы не всегда знаем, какую именно структуру будет иметь начавшаяся волна. Это главным образом связано с наличием таких волновых моделей, как плоская коррекция, треугольник и сложные коррекции. Подведем итог всего выше сказанного:

1. Мы почти наверняка знаем точку начала и окончания движения.
2. У нас есть примерные представления о том, какая именно волновая модель начала развиваться;
3. У нас нет четких количественной и временной оценок будущего движения.

На этих трех постулатах нам и предстоит строить нашу торговую стратегию.

Если Вы помните, то в Волновой теории определяющую роль играет самый маленький порядок волн, именно его структура служит основой построения всех моделей большего порядка. Применяя Волновую теорию, Вам необходимо выбрать, что именно Вы будете считать минимальным колебанием. Сделав такой выбор, Вы не должны уделять серьезного внимания оценке более мелких колебаний, чтобы не превратиться в археолога. Размер отброшенных таким

образом колебаний должен относиться Вами к погрешности анализа и сглаживаться за счет фильтров и стопов. Т.е. Вы должны иметь возможность позволить себе Stop-loss требуемого размера. Как я уже неоднократно указывал в данном методическом пособии и на своей аналитической странице, я остановил свой выбор на часовом масштабе графика: он позволяет, затрачивая нормальное количество времени и сил, анализировать график с достаточной точностью и ставить приемлемые stop-loss-ы. Далее, при принятии решений Вам необходимо пользоваться классической системой трех экранов, но, помня, что решающее значение имеет самый мелкий масштаб волн, использовать ее в обратном порядке, двигаясь от меньшего к большему.

Следующим шагом в построении торговой стратегии будет выбор структуры и масштаба волн, в которые имеет смысл открывать позиции. Естественным нашим желанием является открытие позиций в направлении движущих волн, об этом шла речь в разделе «Трендовый импульс». Однако, учитывая, что мы не всегда можем с уверенностью рассчитывать на столь благоприятное для нас развитие событий, я рекомендую использовать начало волн второго порядка, относительно выбранного минимально рассматриваемого порядка в случаях, когда есть серьезные основания предполагать развитие волны, имеющей структуру трендового импульса. Начало волн третьего и выше порядков может служить основанием для входа в рынок вне зависимости от предполагаемой структуры будущего движения. Хотя Вы можете избрать другую тактику принятия решений об открытии позиций, эта кажется мне достаточно надежной, т.к. при анализе минимально выбранного масштаба колебаний часто допускаются ошибки, связанные с группировкой и определением порядка сложившихся волн. Эти ошибки явление вполне обычное и оправданное, когда речь идет об анализе правого конца графика в силу того, что каждая волна обретает свое место в общей волновой структуре рынка лишь по завершении следующей, а иногда нескольких следующих волн. При таком подходе эти ошибки не окажут существенного влияния на результаты открытых позиций.

Правила постановки стопов были разобраны нами выше и в полной мере зависят от того, завершение какой волновой модели Вы предполагаете. Что же касается выхода из рынка с прибылью, то, учитывая отсутствие в Волновой теории четких методов оценки ценовых и временных ориентиров движения, выход из позиции должен осуществляться благодаря контролю за завершением текущей модели. Если после того, как позиция уже открыта, Вы наблюдаете отклонение реального развития событий от норм волнового принципа, существующих для предполагаемой Вами волновой модели, не пытайтесь найти этому объяснение или придумать новые нормы, а просто закройте позицию и дайте рынку возможность самому прояснить сложившуюся ситуацию. Данное правило вытекает из постулата о неоднозначности вывода о структуре будущей волны.

Для оценки размеров будущего движения можно применять другие методы технического анализа, в основание которых положено решение именно этой задачи. В частности с ней достаточно неплохо справляется Теория вил А. Эндрюса. Однако тема совмещения Волновой теории с другими методиками для восполнения недостающих ей критериев оценки предназначена для более серьезного исследования и написания серьезной монографии по методу, а не скромного методического пособия.

Рассматривая методику определения внутренней структуры моноволны и применяя соответствующие правила, Вы должны были обратить внимание на большой объем механической работы. В принципе ее можно было бы поручить компьютеру, если написать соответствующую компьютерную программу. Эта программа могла бы выгодно отличаться от уже существующих программ по волновому анализу, т.к. выполняла бы исключительно механическую работу, присваивая структурные обозначения каждой моноволне и не пытаясь провести абстрактную оценку развития событий на рынке. По причине отсутствия у машины абстрактного мышления переложить эту работу на компьютер невозможно.

Как бы ни складывалась впоследствии Ваша карьера трейдера, помните: «Волновая теории Эллиотта лишь один из многих методов анализа рынка, и результат работы, в первую очередь, зависит не от самой теории, а от правильного ее применения».

## Глоссарий

**Волновая модель** - стандартное сочетание колебаний определенной внутренней структуры.

**Зигзаг** - коррекционная волна, имеющая структуру 5-3-5, занимает места 2 и 4 волн трендового импульса, В зигзага, А и В плоской коррекции, А, В, С, D, Е треугольника, 1, 2, 3, 4, 5 волн терминального импульса.

**Плоская коррекция** - коррекционная волна, имеющая структуру 3-3-5, занимает места 2-й и 4-й волн трендового импульса, В зигзага, А и В плоской коррекции, А, В, С, D, Е треугольника, волн 1, 2, 3, 4, 5 терминального импульса.

**Порядок волн** - указывает на то, сколько раз данная волна участвовала в формировании моделей большего порядка и сколько раз модели меньшего порядка участвовали в ее формировании.

**Расширяющийся треугольник** - коррекционная волна, имеющая структуру 3-3-3-3-3, занимает места 2-й (редко) и 4-й (часто) волн трендового или терминального импульса, В зигзага, В плоской коррекции.

**Сложная Коррекция** - коррекционная волна, состоящая из стандартных коррекций с Х-волной в качестве соединительного звена. Различают сложные коррекции с большими и малыми Х-волнами. Сложная Коррекция занимает места 2-й и 4-й волн трендового импульса, В зигзага, А и В плоской коррекции, А, В, С, D, Е треугольника, волн 1, 2, 3, 4, 5 терминального импульса.

**Структурная имитация** - последовательность появления волновых моделей, которая одинаково хорошо удовлетворяет требования, предъявляемые к нескольким разным ценовым фигурам, и не дает возможности сделать выбор в пользу одной из них.

**Сужающийся треугольник** - коррекционная волна, имеющая структуру 3-3-3-3-3, занимает места 2-й (редко) и 4-й (часто) волн трендового или терминального импульса, В зигзага, В плоской коррекции, Е сужающегося треугольника большего масштаба.

**Терминальный Импульс** - движущая волна, имеющая структуру 3-3-3-3-3, занимает места волн 5 в трендовом импульсе большего масштаба, С в зигзаге, С в плоской коррекции.

**Трендовый импульс** - движущая волна, имеющая структуру 5-3-5-3-5, занимает места волны 1, 3, 5 в трендовом импульсе большего масштаба, А и С в зигзаге, С в плоской коррекции.

**Уровень сложности** (не путать с порядком волн) - указывает на количество колебаний, потребовавшееся для формирования данной ценовой фигуры.

**Х-волна** - волна любой коррекционной структуры, занимающая место между стандартными моделями в составе Сложной Коррекции, имеет некоторые ограничения относительно своего размера и периода формирования.

**Ценовая фигура** - стандартная последовательность волновых моделей.