**ВОЛНОВАЯ ТЕОРИЯ ЭЛЛИОТТА**

**1.Ряд чисел Фибоначчи.**

придворный математик изобрел следующий ряд чисел:

0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,233,377,610, … и т.д. до бесконечности.

Берется 0 и 1, а последующие числа получаются сложением двух предыдущих. Формула ряда выглядит следующим образом:

**An =An-1 + An-2.**

Если мы любое число ряда поделим на предыдущее, то чем крупнее числа,

тем точнее это отношение стремится к числу 1.618, или

**lim(An/An-1) n=→ ∞ 1.618**

Если же мы поделим любое число на последующее, то это отношение будет стремиться к числу 0.618, которое обозначается греческой буквой ⱷ(фи) или

**ⱷ=0.618**

Если мы возьмем отрезок единичной длины и отложим на нем отрезок равный 0.618, то оставшаяся часть будет равна 0.382.

0.618 0.382

|-----------------------------|----------------|

“Золотое сечение”

Такое деление отрезка называется Золотым сечением. Золотое сечение- это числовое выражение закона гармонии в природе. Недаром архитекторы и художники используют эти пропорции в своих работах.

Если мы расположим два числа и Золотого сечения рядом, т.е.

0.382,0618

то, если второе число разделим на первое, это будет 1.618, а если первое на второе, то- 0.618, т.е. такие-же соотношения, что и в изначальном ряде

Фибоначчи. Тогда можно предположить, что это два соседних числа из нового ряда Фибоначчи. Используя формулу  **An =An-1 + An-2,** можно вычислить все остальные числа ряда:

0.236,0.382,0.500,0.618,1.00,1.618,2.618, …

Этот ряд иногда называют “золотым рядом”. Если все числа ряда умножить на одно и тоже число, его свойства не изменятся. Умножим все числа на 100,

и получим новый процентный ряд:

23.6, 38.2, 50, 61.8, 100, 161.8, 261.8, %…..

В этот ряд добавлено 50%. Это не число Фибоначчи, оно называется психологическим. Для нас важно и значимо событие, когда цена упадет или вырастет в два раза. После такого события мы готовы покупать или снова продавать, поэтому его и включили в окончательный процентный ряд. Нам этот ряд понадобится для построения волновой модели рынка.

**2.Основные постулаты волновой теории.**

2.1 Пяти волновое движение.

Эллиотт обратил внимание, что если на рынке существует тенденция или тренд, то в своем развитии он проходит пять фаз или волн:

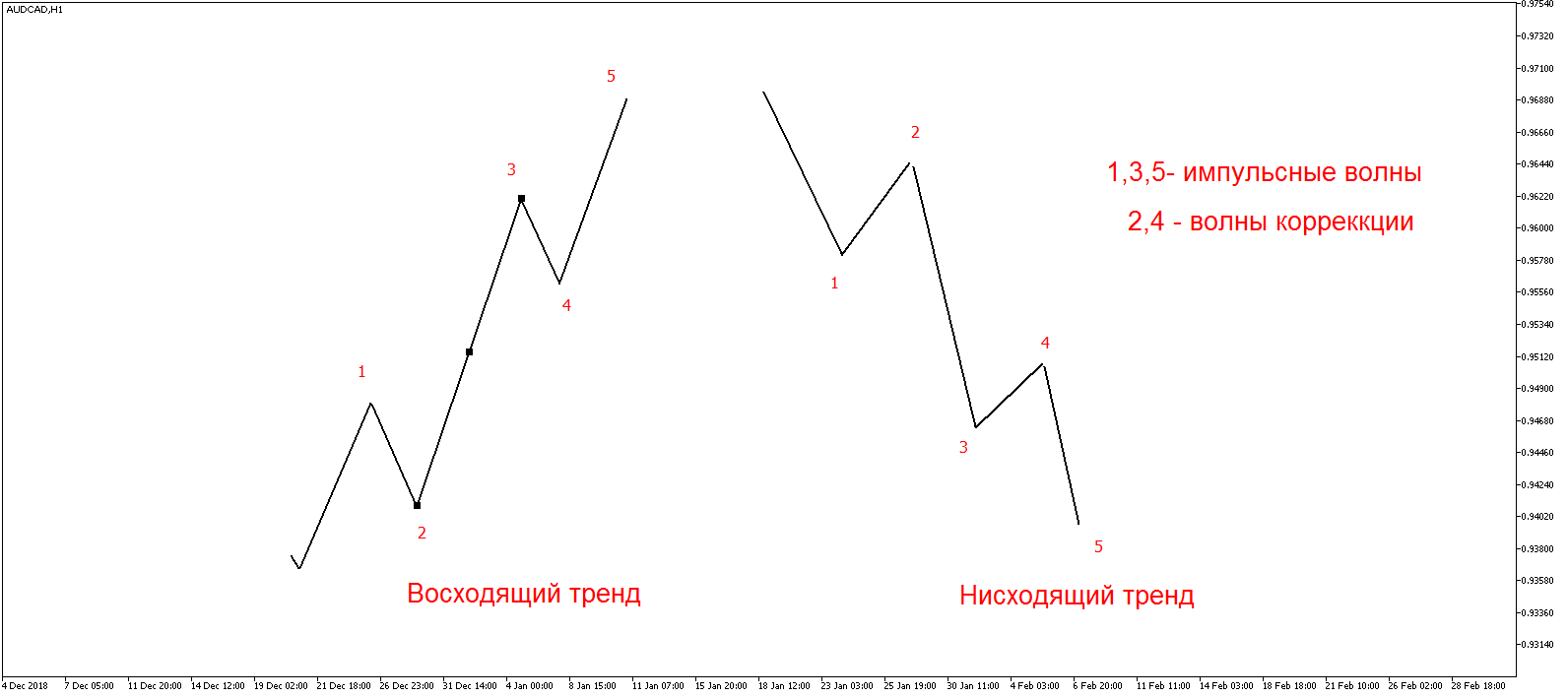
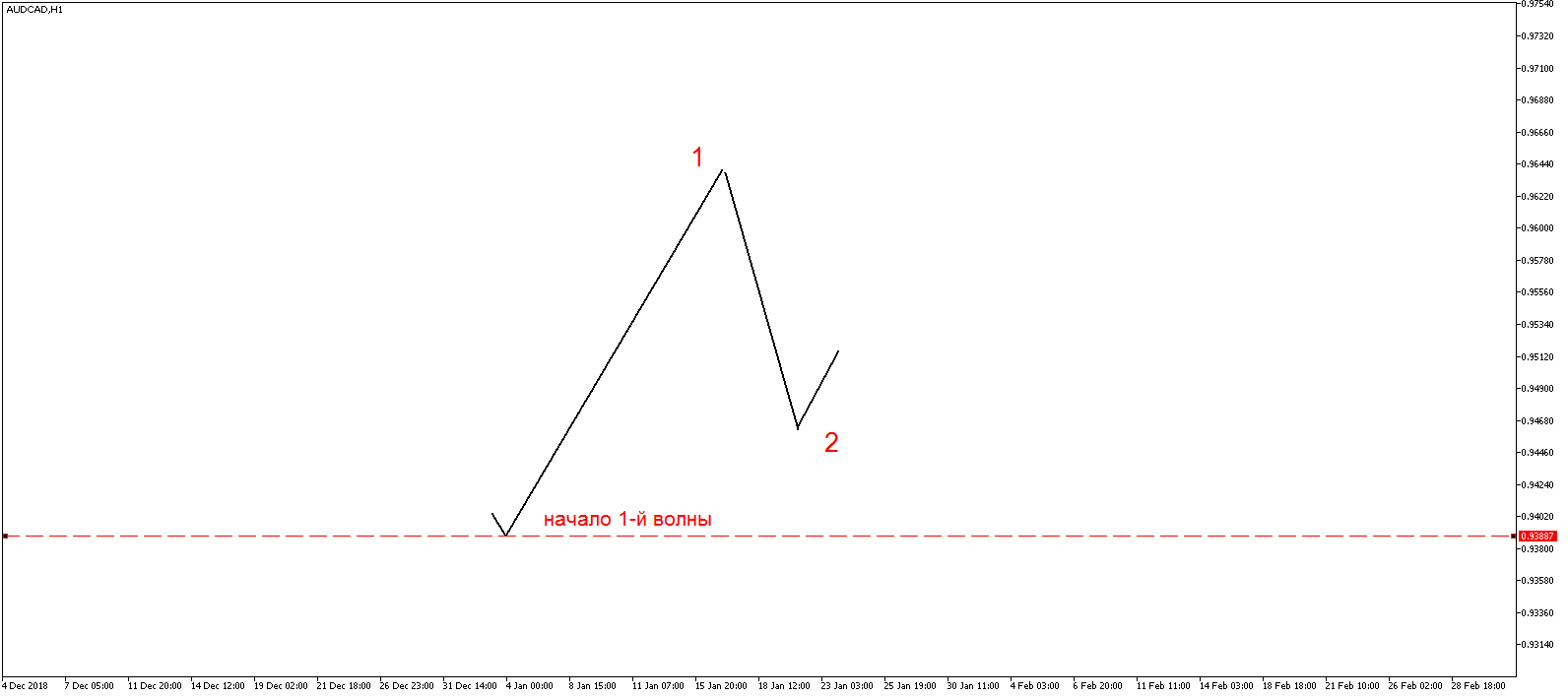


Рис.1 Пять фаз или пять волн Эллиотта в трендовом движении.

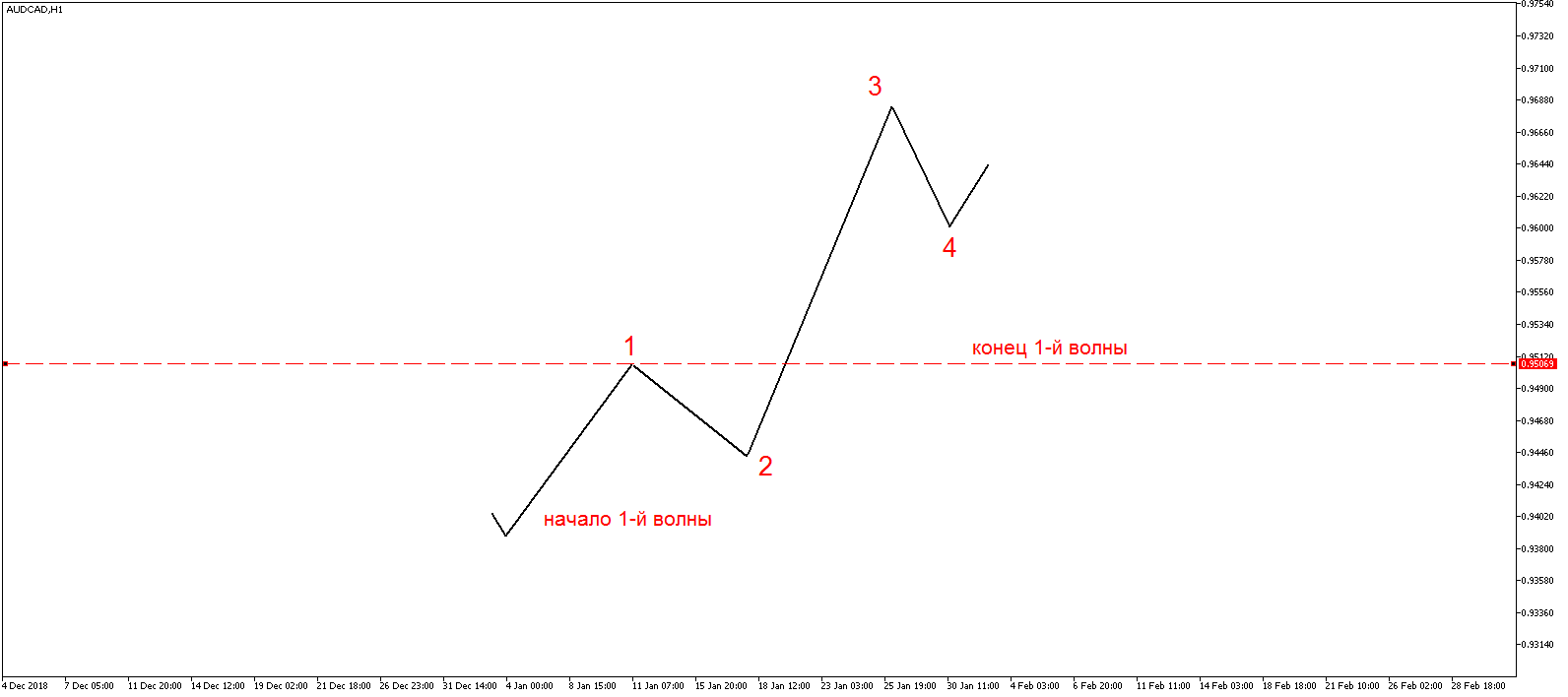
Каждая фаза или волна нумеруется цифрой, которая ставится на ее окончании. В восходящем тренде 1-я,3-я и 5-я волны составляют основу всего роста и называются импульсными волнами, а 2-я и 4-я волны направлены против основного движения, и называются волнами коррекции. В нисходящем тренде все то же самое только вниз.

2.2 Взаимное расположение 1-й и 2-й волн.



Этот постулат гласит: вторая волна не должна опускаться ниже начала первой. В дальнейшем мы будем рассматривать только восходящий тренд. Для нисходящего тренда все будет наоборот.

2.3 Взаимное расположение 1-й и 4-й волн.

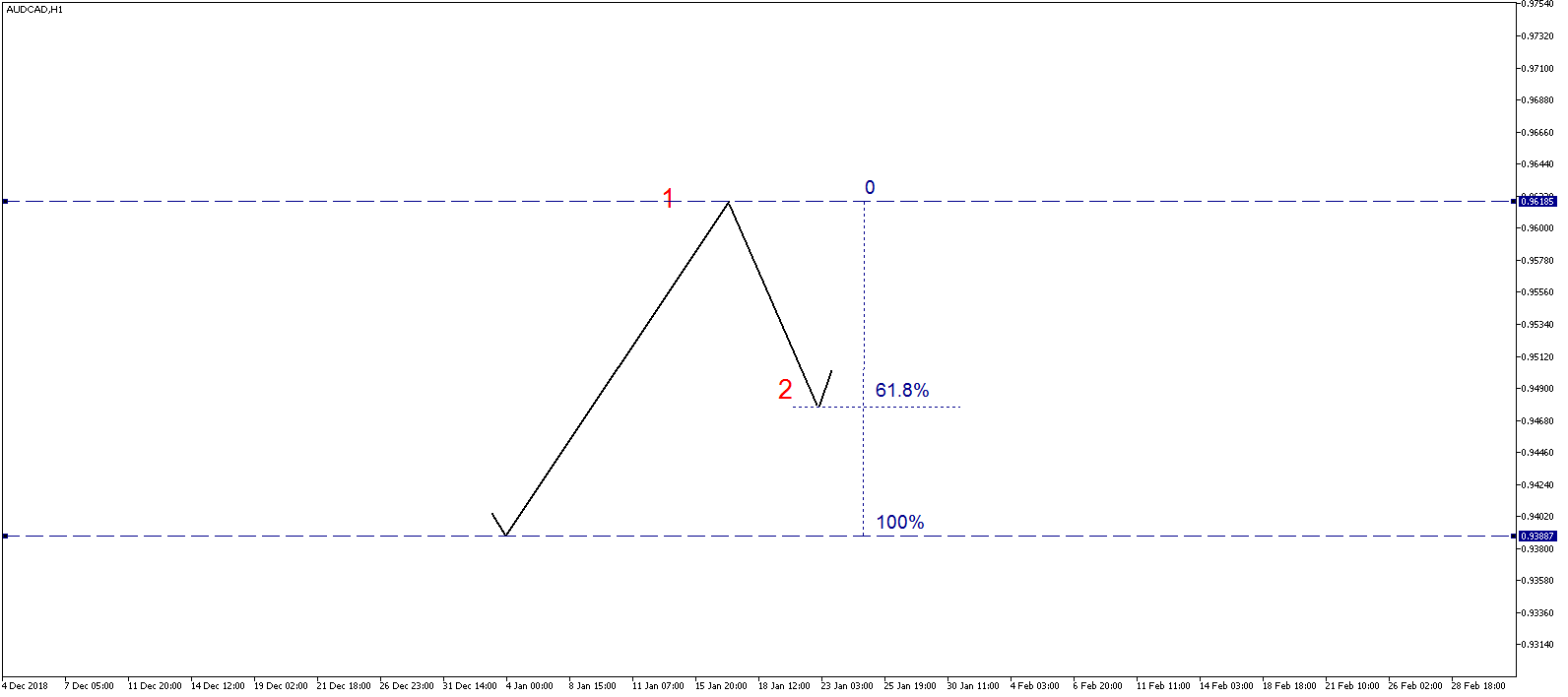


Этот постулат гласит: 4-я волна не опускается ниже конца 1-й волны. Этот постулат частенько нарушается особенно в начальных и конечных волнах, когда тренд еще слаб или теряет силу перед концом.

**3. Измерение волн.**

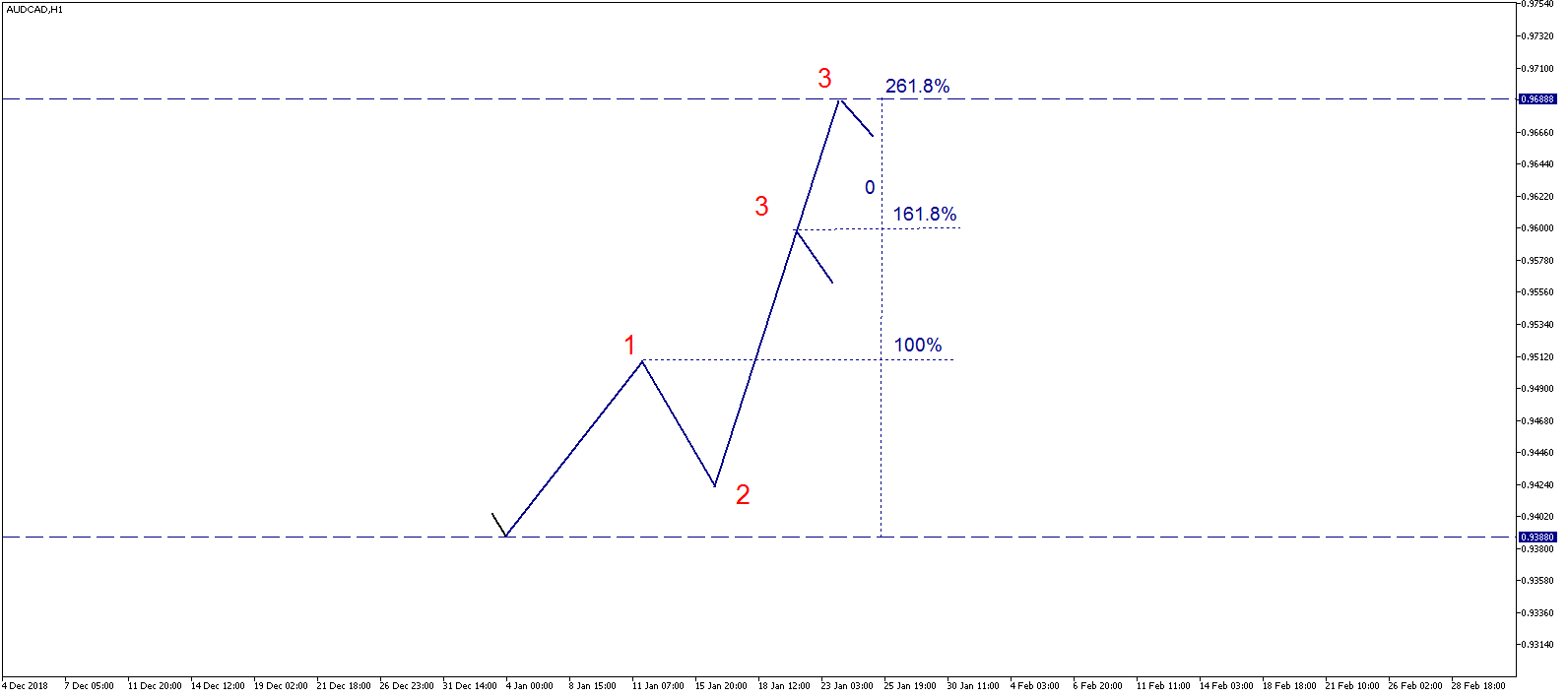
Все волны измеряются относительно 1-й волны, т.е. 1-я волна является единицей измерения.

2-я волна:



Вторая волна как правило опускается на 61.8% от всего роста в 1-й волне. Все правила здесь статистические. Она может быть и более глубокой, и не доходить до 61.8%, но чаще всего так.

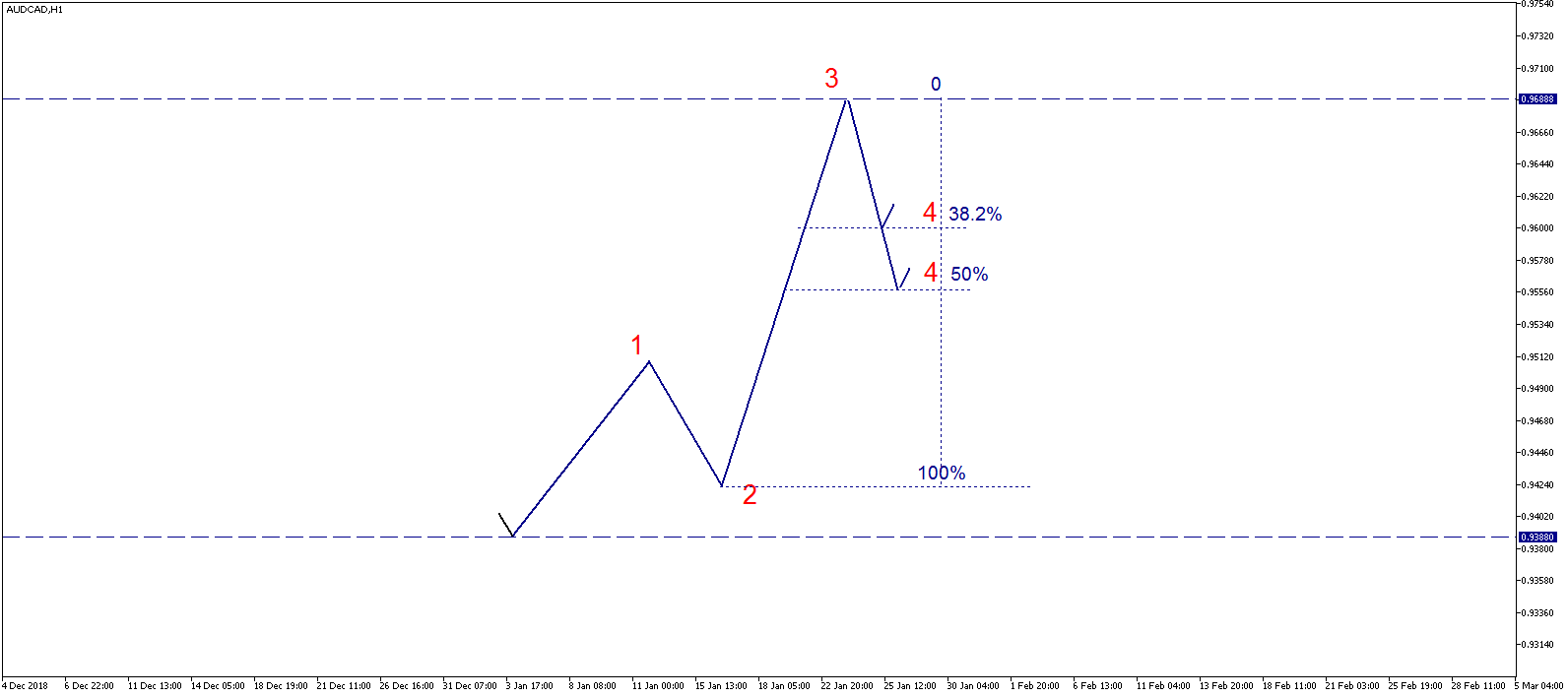
3-я волна:



3-я волна бывает двух размеров: 161.8% и 261.8% от 1-й волны. Если

3-я волна меньше или равна 161.8% от 1-й, то она называется короткой. Если она больше либо равна 261.8% от 1-й, то она называется растянутой.

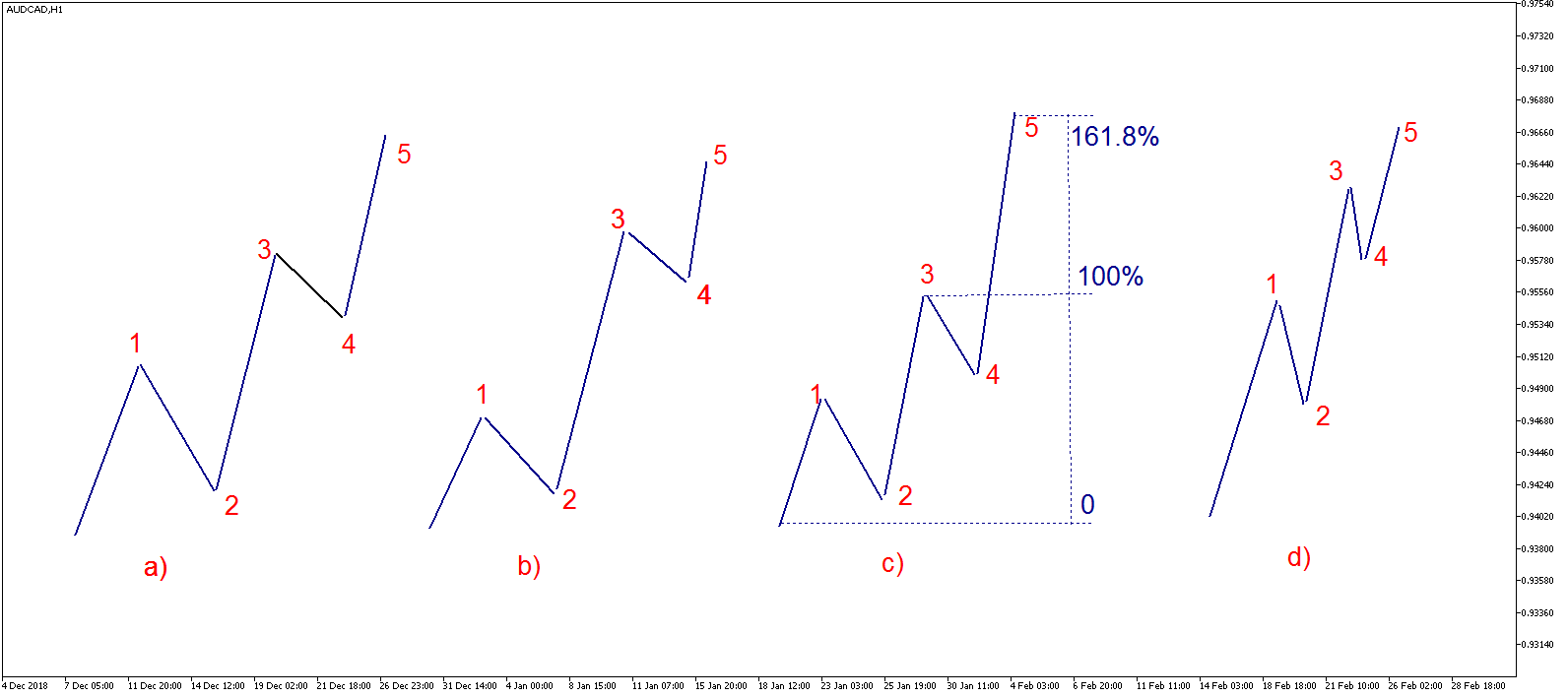
4-я волна:



4-я волна измеряется не в 1-х волнах, а относительно 3-й волны, коррекцией которой она и является. Обычно 4-я волна составляет от 38.2 до 50% от всего роста в третьей волне.

5-я волна: она бывает трех размеров- 61.8%, 100% и 161.8% от 1-й волны.

**4. Формы пятиволновок.**



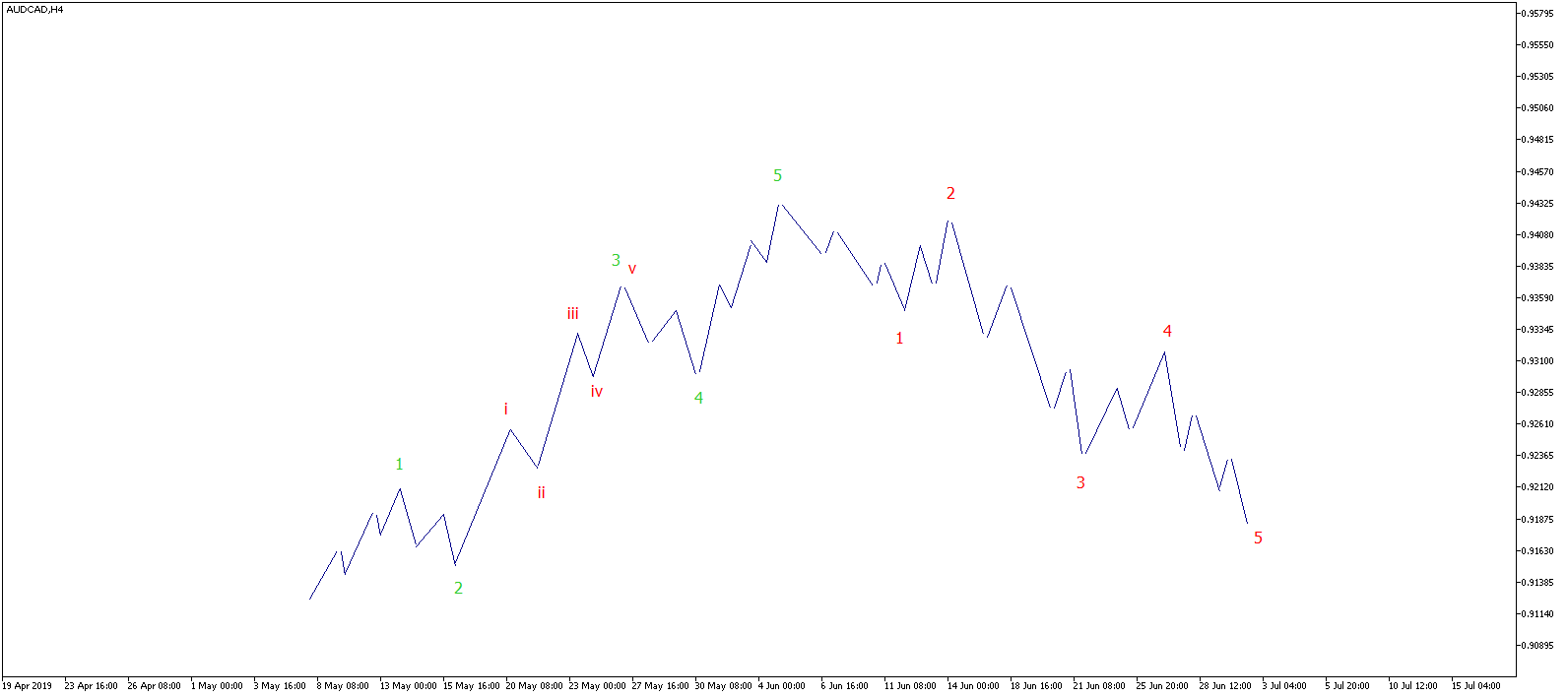
Распознавать пятиволновки довольно сложно. С этой целью выделены четыре типовые формы a,b,c и d. Вариант а) – все три импульсные волны примерно одинаковой длины(длина ценовая). Вариант b)- в этом случае имеет место растяжение в 3-й волне, вариант с)- растяжение в 5-й волне и вариант d)- растяжение в 1-й волне. Все импульсные волны могут быть растянутыми. Из всех трех импульсных волн третья не должна быть самой короткой!

**5.Структура волн.**

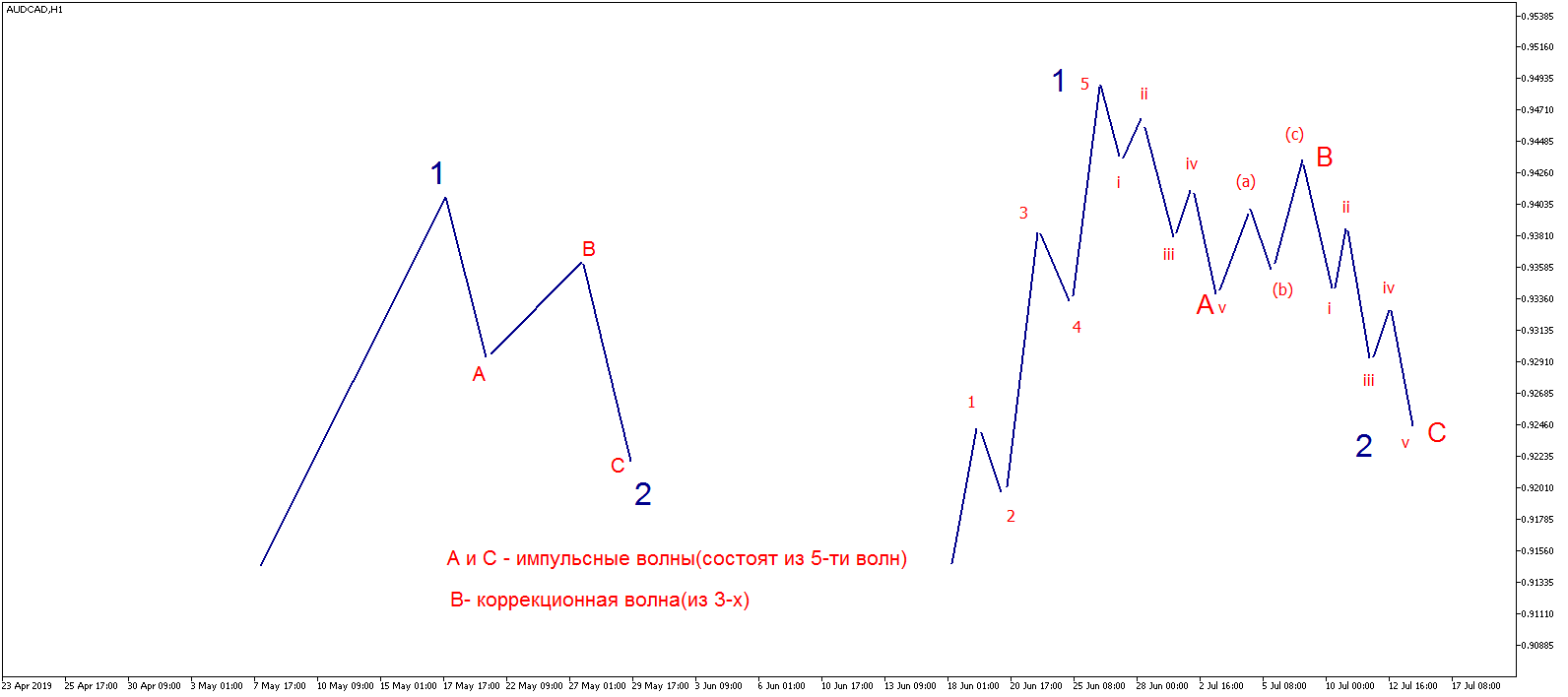
Внутри каждой из волн можно наблюдать более мелкие колебания, которые мы будем называть подволнами, или тоже волнами, но рангом ниже. Обнаружены следующие закономерности:

1-я, 3-я и 5-я волны состоят из пяти волн, а

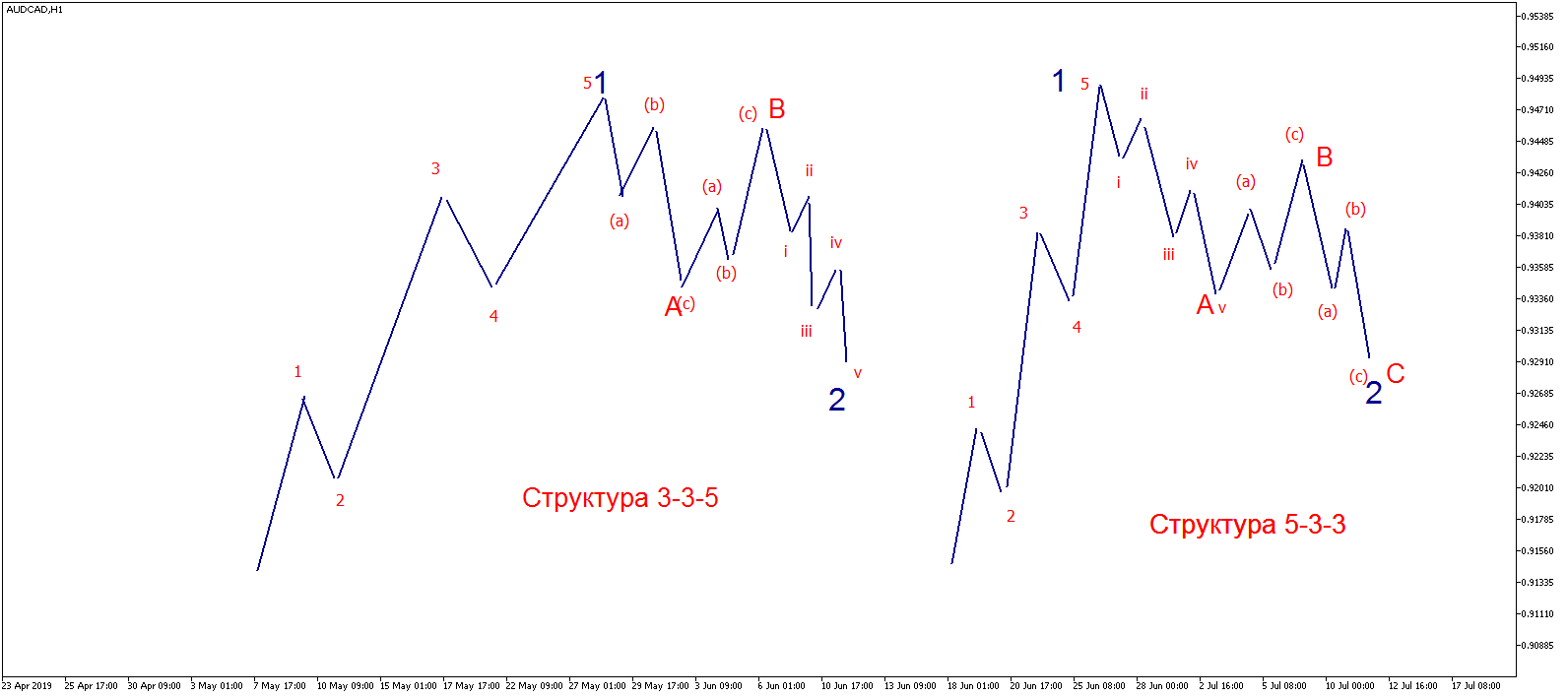
2-я и 4-я из трех.



**6.Структура волн коррекции.**

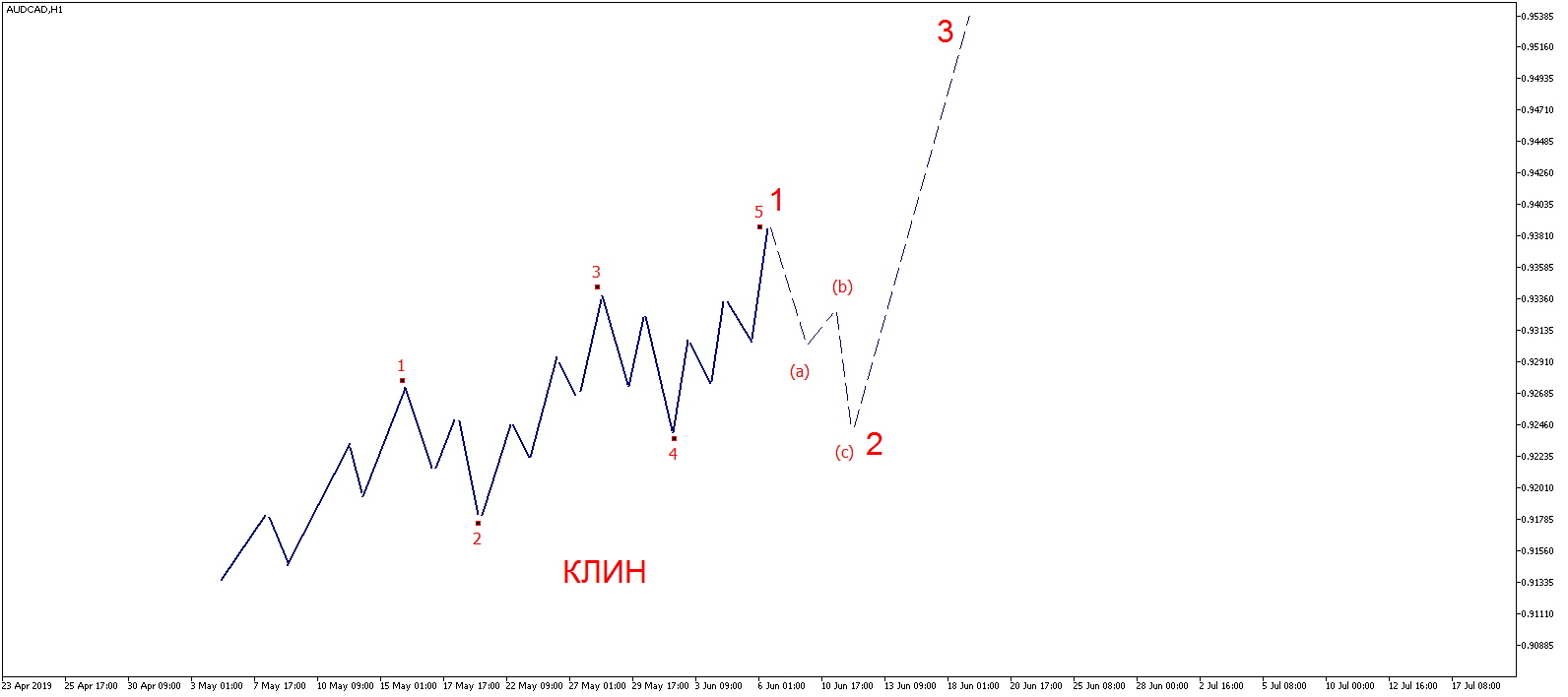
****

Чаще всего структура волн коррекции выглядит следующим образом



**7.Начальные и конечные волны.**

Начальные и конечные волны иногда имеют структуру, которая отличается от классической структуры. Начальные волны начинают зарождающийся новый тренд, который еще слаб, поэтому и структура, и пропорции могут не соблюдаться.



Здесь представлена волна, которая называется клин. У нее все импульсные волны состоят из пяти волн. Нарушение происходит в четвертой волне, которая опускается глубоко ниже конца первой.



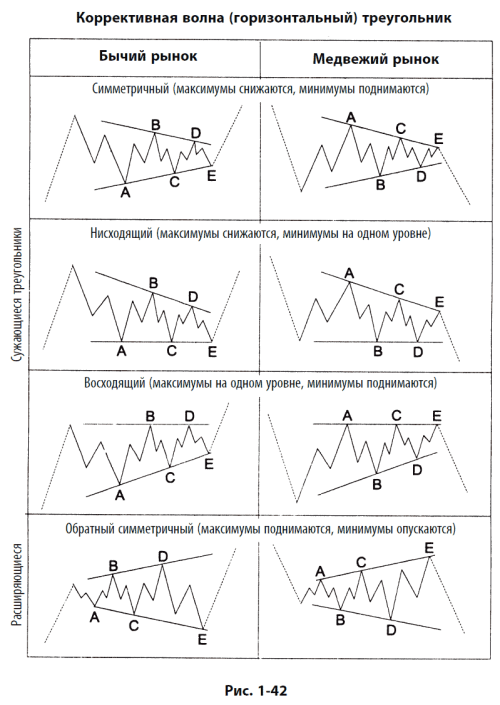
Это второй вариант начальной волны, когда присутствуют два нарушения.

Во-первых, все волны, в том числе и импульсные, имеют трехволновую структуру. Во-вторых, также как и в случае с клином, четвертая волна опускается ниже конца четвертой волны. Эта структура называется начальный диагональный треугольник.



Здесь представлена пятая волна в виде конечного диагонального треугольника. В нем все волны и импульсные и коррекционые состоят из трех волн. Четвертая также опускается ниже конца 1-й волны. Рынок выдыхается, и нет сил уже создавать классические волны.

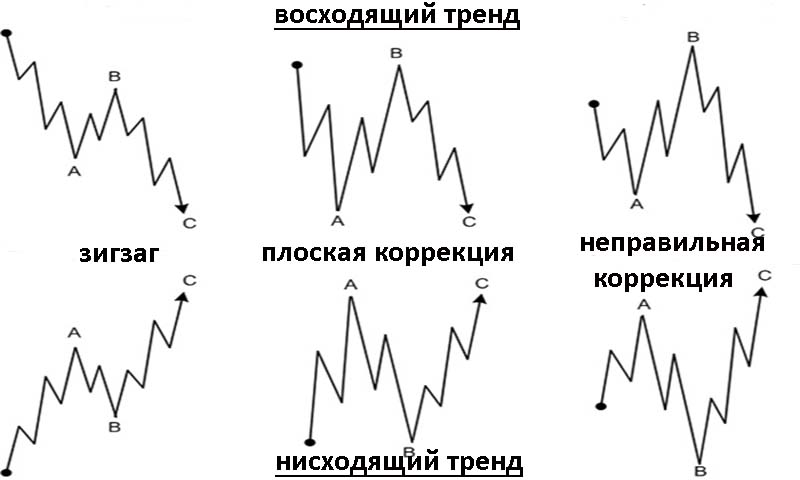
**8.Четвертая волна в виде горизонтального треугольника.**



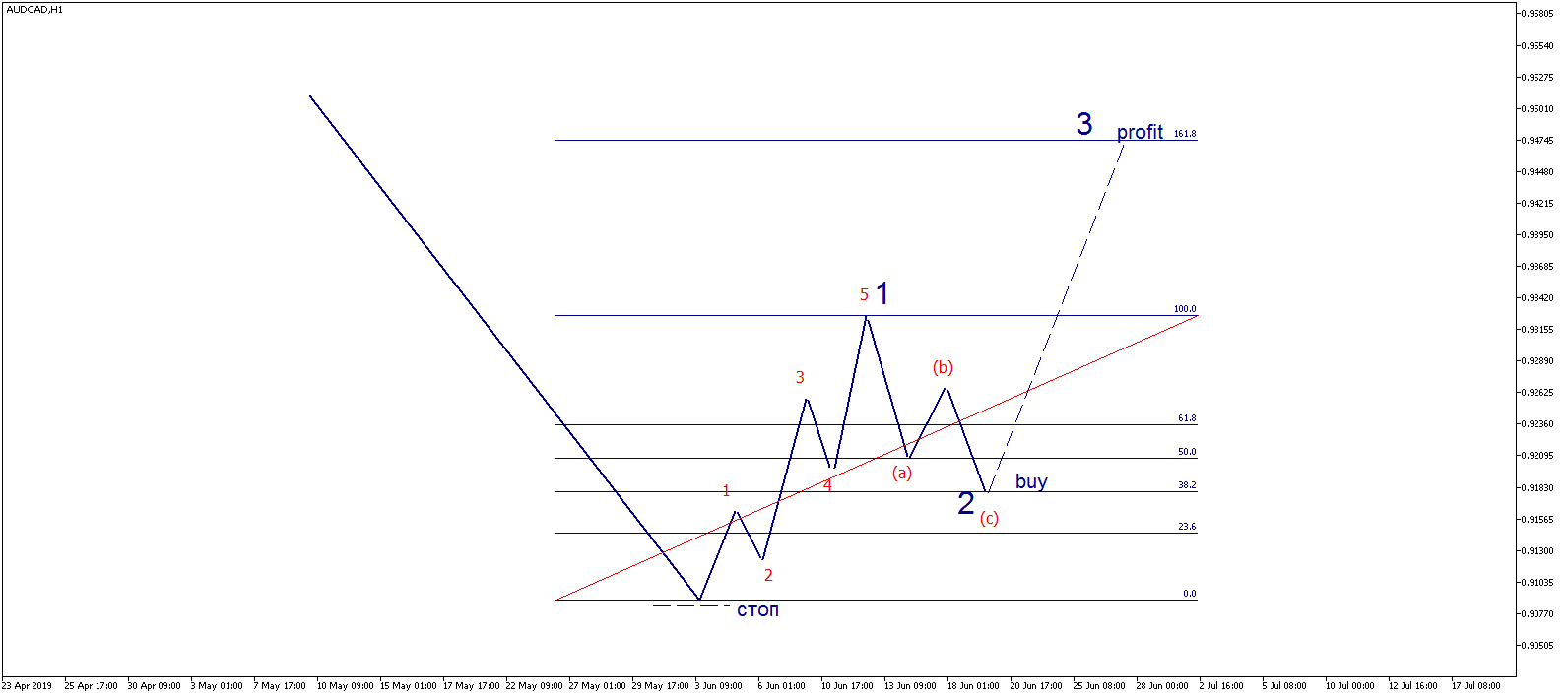
Иногда четвертая волна принимает форму горизонтального треугольника,

состоящего из пяти волн a-b-c-d-e.

**9.Неправильная коррекция.**



**10.Торговый план на покупку.**



**11.Торговый план на продажу.**

