

КРИЗИСНЫЙ ЦИКЛ В США С 1929 ГОДА

ЧАСТЬ 1

ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К КНИГЕ

Robin Goodfellow, Июль 2016

1. Введение

Приведенные ниже тексты частично представляют собой книгу, изданную Harmattan и посвященную кризисному циклу в Соединенных Штатах, начиная с 1929 года. Они также содержат детали по вопросам, которые могли возникнуть по этой теме, и наконец, дополняют книгу. Мы взяли на себя, с одной стороны, публикацию нескольких объемных изображений, представляющих относительный интерес, которые не могут быть включены в книгу без увеличения её объема; с другой стороны, мы сопоставляем результат этих работ с развитием конъюнктуры, чтобы на практике проверить эти факты. В результате этот текст будет пересматриваться ежеквартально с учетом новых данных. Документация книги завершена в конце апреля 2016 года. В это время данные того, что мы называем «циклом норм и отношений», перестали быть доступными в последнем квартале 2016 года. Исходя из этого, новые квартальные публикации позволят обновить графики и вывести прогнозы, требующие проверки.

Наш анализ основан на противостоянии того, что мы называем «кризисным циклом» и «циклом норм и отношений».

Кризисный цикл, основанный на официальной статистике NBER (<http://www.nber.org/cycles/cyclemain.html>), различает период накопления и период кризиса.

Цикл норм и отношений, основанный на данных, опубликованных БЕА (<http://www.bea.Gov/iTable/iTable.cfm?ReqID=9&step=1#reqid=9&step=3&isuri=1&903=56>), позволяет различать период расширения и период сжатия. Оба цикла сдвинуты относительно друг друга, и в течение периода накопления точка перелома разграничивает период расширения от периода сжатия. Аналогичным образом, в кризисный период цикла норм и отношений есть еще одна точка перелома. Она знаменует собой кульминацию кризиса перепроизводства.

Более того, наблюдая кривую цикла норм и отношений, мы можем увидеть усиление изгиба кривой по мере приближения к кризису перепроизводства. Если бы можно было обнаружить или даже предвидеть эту фазу цикла, прогнозирование кризиса было бы значительно улучшено.

Глава 2 использует общий подход, который привел нас к предвидению нового кризиса перепроизводства к концу десятилетия.

Глава 3, следуя критике главы 2, приводит нас к выяснению взаимосвязи между кризисом фиктивного капитала и кризисом перепроизводства.

Чтобы определить то, что мы называем «волной ускорения», то есть ту фазу цикла, которая обычно предшествует кризису перепроизводства, мы использовали два метода:

- Первый основан на скользящих средних
- Второй учитывает уравнение направления кривой, а затем находит точку, когда производная кривой достигает определенного значения отношений.

В книге мы предоставили таблицу скользящих средних только для отношения i / p (процент / прибыль). В третьей главе читатель получит доступ ко всем таблицам для всех норм и отношений.

Мы завершим этот текст по мере развертывания цикла, чтобы сопоставить факты с нашим прогнозом. Это будет предметом последующих глав.

2. Экономические циклы и предвидение кризисов перепроизводства

*«Я рассказал здесь Муру одну историю, с которой *privatim* [между нами говоря] долго провозился. Но он думает, что вопрос неразрешим или, по крайней мере, *pro tempore* [временно] неразрешим ввиду многих и большей частью еще лишь подлежащих обнаружению факторов, относящихся к этому вопросу. Дело в следующем: ты знаешь таблицы, в которых цены, учетный процент и т. д. и т. д. представлены в их движении в течение года и т. д., в виде восходящих и нисходящих зигзагообразных линий. Я неоднократно пытался — для анализа кризисов — вычислить эти *up and downs* [повышения и понижения] как неправильные кривые и думал (да и теперь еще думаю, что с достаточно проверенным материалом это возможно) математически вывести из этого главные законы кризисов. Мур, как я уже сказал, считает задачу пока невыполнимой, и я решил до поры до времени отказаться от нее» (Письмо Маркса Энгельсу 31 мая 1873).*

2.1 Грядущий кризис?

С конца 2015 года буржуазные СМИ торопятся объявить о надвигающемся глобальном кризисе, повторяя позиции ученых-экономистов или сотрудников банков или агентств финансового анализа. Левые или даже революционные органы (*Critica da Economia*¹, *MundiWar*² в Бразилии, «Голос рабочих во Франции»³...) используют эти антифоны, ссылаясь на наступающий кризис, даже считая его уже развивающимся (что верно для Бразилии, России и других стран, но не для США или для мировой экономики в целом).

Как на самом деле?

1 <http://www.criticadaeconomia.com.br/> - «critica semanal da economia», которая почти 30 лет делает анализ в вопросах марксизма и конъюнктуры, но все хуже и хуже, считает, что последние меры ФРС в повышении процентной ставки является предтечей нового кризиса. См. Go ahead Mrs Yellen, Critica semanal da economia, n°1220/1221.

2 https://www.facebook.com/MundiWar/photos_stream

3 <http://www.matierevolution.org/>

С момента создания нашего журнала «Коммунизм или цивилизация», которому в этом году исполняется 40 лет, мы посвятили себя восстановлению теории кризисов Маркса, уделив особое внимание анализу экономического цикла, в котором Маркс суммировал различные конкатенации: «*состояние покоя, возрастающее оживление, процветание, перепроизводство, крах, стагнация, состояние покоя и т. д.*» (Маркс, Капитал том 3).

Напомним некоторые моменты, которые характеризуют теорию Маркса:

(i) Кризис капитала непостоянен, но периодически повторяется в конце цикла, в течение которого чередуются периоды накопления и собственно кризиса

(ii) Кризис современного капиталистического способа производства - это кризис перепроизводства (впервые произошел в 1825 г.), вызванный недостаточной валоризацией капитала, то есть из-за недостаточного производства прибавочной стоимости по причине внезапного снижения степени эксплуатации рабочей силы или затруднений притока растущей массы товаров и их формы из-за растущего развития производительной силы труда и антагонистических экономических отношений между классами; эти кризисы затрагивают весь общественный продукт и принимают катастрофический характер в том смысле, что они опустошают общество (как стихийное бедствие, но здесь по социальным причинам).

(iii) Этот период кризиса является более или менее суровым в зависимости от обстоятельств цикла, но кризисы имеют тенденцию усугубляться с течением времени в зависимости от степени развития производительной силы труда.

(iv) Между двумя кризисами - в смысле между самыми низкими точками цикла - могут быть промежуточные кризисы, которые, как можно ожидать, предполагают общий кризис.

(v) Биржевые и финансовые кризисы могут происходить, не обязательно вызывая кризис перепроизводства. Так происходит по причине существования определенной автономии финансовой сферы. Поэтому, если какой-либо кризис перепроизводства

сопровождается биржевым и финансовым кризисом, то обратная ситуация не является систематической или обязательной.

(vi) Если кризис оказывает опустошительное воздействие, особенно на разрушение рабочих мест и уровень жизни пролетариев, то повсеместная безработица, посягательства на заработную плату или социальные доходы не следует рассматривать как системное оповещение о «кризисе»; капитал в «добром здравии» также с интересом играет на наличии резервной армии, чтобы перенести весь свой вес на занятую часть пролетарского класса. Накопление капитала порождает относительное перенаселение, способное пополнить промышленную резервную армию, а жажда прибавочной стоимости приводит его к усилению эксплуатации пролетариата.

Что для нас происходит в 2016 году? И можно ли с большей точностью предвидеть наступление следующего всеобщего кризиса перепроизводства, то есть кризиса, который затрагивает все сектора капиталистического производства и который приобретает глобальный характер, с учетом нынешнего развития капиталистического производства, и сопоставим ли такой кризис, в частности, с кризисом 2008 года?

2.2 Наш подход

Для ответа на этот вопрос мы использовали ряд статистических анализов, проведенных на основе наборов данных, имеющихся в распоряжении администрации США, включая Бюро экономического анализа (BEA) и Национальное бюро экономических исследований (NBER). Мы поставим в этом билете только основные выводы, всю демонстрацию, поставляющую материал книги, которая будет выпущена весной 2016 года⁴.

Эти анализы основаны на относительной регулярности этапов (которые мы разбиваем на периоды, последовательности, фазы), что связаны в циклах и чей кризис в строгом смысле является лишь

4 Книга была опубликована в июне 2016 года издательством Harmattan под заголовком: «Кризисный цикл в Соединенных Штатах с 1929 года. Очерк систематизации конъюнктуры».

мгновением. Регулярность не означает, что у нас здесь все происходит с точностью часовой механики, и продолжительность каждого шага не равна продолжительности аналогичного шага в других циклах. В каждом цикле должна учитываться соответствующая структура данного цикла. Представленные расчеты по-прежнему относятся к текущему циклу, но важно учитывать повторяющуюся структуру и то, как происходят события. Их регулярность, проанализированная более конкретно для США с 1947 года, очень показательна. Она позволяет предвидеть предстоящий цикл и выделить элементы, касающиеся начала кризиса.

Как мы только что сказали, эти анализы основаны на данных, что отражают реальность экономического цикла для Соединенных Штатов Америки. Приняв участие в двух мировых войнах в XX веке, США сместили Англию как господствующую на мировом рынке силу и осуществляют свою гегемонию с 1945 года на всей планете. Поэтому мы можем говорить о глобальном кризисе, только когда США тоже пострадают. И наоборот, кризис, который коснется США, фактически повлияет на всю мировую экономику. Кроме того, в этой работе, которую представляем сегодня и которая разработана в книге, мы делаем ставку на:

- практическое испытание статистической модели, которая станет ярким подтверждением теории, если наш прогноз о крупном кризисе перепроизводства на 2019-2020 годы окажется точным;
- проверку на сохранение доминирующего положения США в мире. Если бы глобальный кризис перепроизводства действительно вспыхнул в 2016 году (или если бы он уже произошел, что не так), это могло бы означать, что национальный цикл в Соединенных Штатах не коррелирует с циклом мировой экономики, и подтвердило бы проигрыш США как первой мировой экономической державы. Такая тенденция, безусловно, наблюдается, но дошла ли она до такой степени, что ставит под сомнение поведение цикла, и это то, что нам покажет будущее.

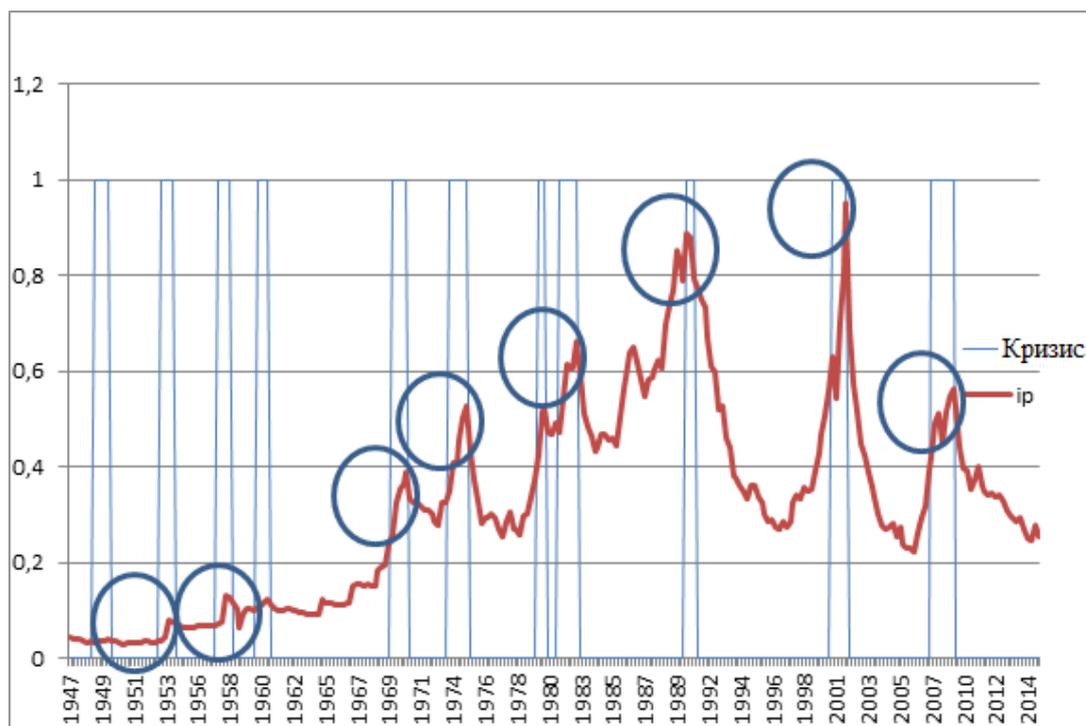
2.3 Элементы, лежащие в основе прогноза

Цикл кризисов перепроизводства можно разбить на две части: период накопления и период кризиса, мы обрисовали их среднюю продолжительность (5 лет и 1 год).

Для анализа различных этапов также используются другие показатели (периоды, последовательности, фазы) цикла, и, в частности, как будет показано подробно в книге, цикл норм и отношений (норма прибыли, нормы прибавочной стоимости, отношение основного капитала к прибыли, ставка процента к прибыли) и цикл цен на акции.

«Если мы рассмотрим те циклы оборотов, в которых движется современная промышленность, — состояние покоя, возрастающее оживление, процветание, перепроизводство, крах, стагнация, состояние покоя и т. д., (...) то мы увидим, что низкая ставка процента в большинстве случаев соответствует периодам процветания или сверхприбыли, повышение процента — переходу от процветания к следующей фазе цикла, а максимум процента, достигающий самых крайних ростовщических размеров, соответствует кризису» (Маркс, Капитал том 3).

Здесь мы возьмем только пример - но, несомненно, наиболее показательный - развитие отношений между процентом и прибылью (i / p), что согласуется с циклом, упомянутом в цитате.



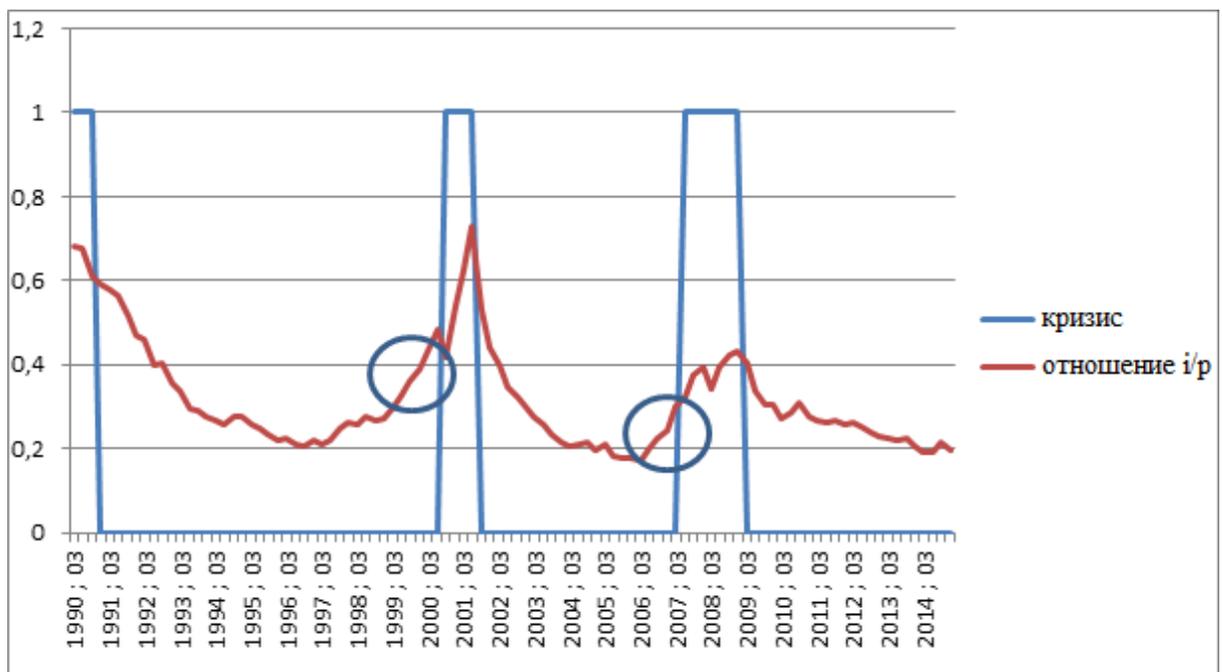
Что показывает этот график?

i) В условиях кризиса, отношение i / r (процент к прибыли) достигает максимума.

ii) В течение периода накопления кривая отношения i / r достигает минимума.

iii) Кризис не случается, пока цикл отношений i / r находится в минимальной точке.

График показывает, что последние циклы имеют тенденцию растягиваться, что является признаком тенденции к стагнации. Где мы находимся в эволюции отношения i / r в последних циклах и в текущем цикле, в частности?



В заключительной части графика изгиб кривой возрастает. Мы назовём его «волной ускорения» в верхней части кривой до кризиса. Можно приблизить цикл в этом периоде к параболе, то есть к квадратному уравнению. Это уравнение позволяет определить самую сильную часть подъема более слабой части. Эта волна ускорения возникает в четвертом квартале и, как правило, приводит к кризису перепроизводства

В большинстве случаев финансовый кризис предшествует кризису перепроизводства и в то же время служит в качестве начального запуска волны ускорения. Раннее обнаружение волны ускорения позволит лучше предвидеть кризис перепроизводства и связанный с ним финансовый кризис, но все еще с высоким риском ошибок. После того, как вершина биржевых цен достигнута (как это происходит при банкротстве), кризис наступает спустя три квартала со стандартным отклонением на квартал. Тем не менее, все волны не приводят к кризису перепроизводства и биржевые эпизоды могут произойти без доступных нам данных, значительно влияющих на результат (в том числе, когда ставка процента уравнена — относительно — и гораздо легче и быстрее меняется на международном уровне, чем норма прибыли, и следовательно быстрее отражает резкие скачки мирового рынка).

Наш сценарий предполагает (что вполне допустимо) наличие точки перелома цикла норм и отношений (между периодом расширения и периодом сжатия цикла норм и отношений) в конце 2014 года. Период расширения этого одиннадцатого цикла продолжался бы более 5 лет (один из самых длинных) и предвещал еще более длительный период накопления.

Расчет для текущего цикла указывает на 2019 год как отправную точку для волны ускорения. В среднем кризис случается от трех до четырех кварталов после начала волны (со стандартным отклонением в два квартала), так что общий (мировой) кризис перепроизводства должен разразиться в 2019-2020 гг.

Согласно этим данным, мы в конечном итоге имеем перспективу кризиса перепроизводства в 2019-2020 гг., хотя риск ошибок велик, и могут вмешаться другие эпизоды на фондовом рынке, предшествуя финансовому кризису.

Гнев и глубокое расстройство своим полным теоретическим провалом, многие экономисты превратились в Кассандру [предвестницу несчастья, многочисленным словам которой уже никто не верит]. Кассандра теперь рупор СМИ, паника является правилом. Отныне всякий человек лихорадочно наблюдает за любым движением, что противоречит капиталистическому производству. Идея о том, что кризисы являются периодическими, что кризис может ухудшиться и опустошить общество, теперь привычное дело. Многие теоретики обнаруживают существование циклов капиталистического производства и механически интерпретируют все данные, не ссылаясь на единственную теорию, которая дает последовательное объяснение: марксизм и тем более его главный вывод: революционное низвержение буржуазии, правящего класса, не способного контролировать развитие производительных сил.

В то время как часть буржуазного мира и его экономисты открывают шампанское и готовы праздновать восстановление⁵,

5 Поскольку оно сопровождается ростом эксплуатации, сокращением социальных бюджетов, увеличением налогов, сокращением заработной платы и созданием недорогих рабочих мест, вряд ли это сможет украсить условия жизни пролетариев.

другие обещают (часто эти обещания являются небольшим предметом торговли, полезным советом для игроков-мошенников) неминуемость серьезного кризиса. Это правда, что такие страны, как Греция, Россия, Бразилия находятся в состоянии кризиса в то время, как Китай переживает значительное замедление накопления капитала, и эти результаты вызвали финансовый кризис. Такие гуру как Мартин Армстронг ожидали финансовый кризис 1 октября 2015 года, а другие, как экономист Вероника Ричес-Флорес, сказали, что *«часто идет против ветра преобладающего анализа»* и видят финансовый кризис, вызванный кризисом в Китае, как прелюдию к возможной «рецессии». Аргументы полно: снижение мирового экспорта, падение индекса PMI (показатель экономического здоровья производственного сектора), кризис фондового рынка или всеобщий кризис в Китае, падение цен на сырьевые товары, что ставит под угрозу страны-производители сырья, вмешательство центральных банков, свирепствующая дефляция и т.д. «Critica» и другие издания делают вывод мировой кризис уже идет.

Наша работа делает обратные выводы и откладывает кризис перепроизводства на конец десятилетия.

3. Ответ Сандеру о предвидении циклов и кризисах перепроизводства.

После публикации в нашем блоге текста, посвященного предвидению кризиса (<https://defensedumarxisme.wordpress.com/2016/03/11/cycles-economiques-et-prevision-des-crises-de-production/> и главу 2 выше), и ее рассылки по «Интернациональной дискуссионной сети», мы получили этот комментарий от Сандера из «Интернационалистической перспективы»:

«Я довольно разочарован этим текстом. Это попытка предсказать, когда кризис ускорится, основываясь на одном факторе: взаимосвязи между ставкой процента и нормой прибыли. Это интересно и может быть полезно, если у вас есть деньги для инвестиций, но даже в этом отношении мне кажется сомнительным рассмотреть только этот фактор. Как анализ кризиса, то очень бедная работа».

3.1 Ошибки Сандера

Здесь мы должны исправить ошибки Сандера в нашем тексте.

Хотя значение этой статистической таблицы (таблица 1-15 ВЕА) не очень легко интерпретировать, нельзя сказать, что представленная серия дает отношение ставки процента к норме прибыли. Конечно, существует связь с ними, но используемые данные отражают отношение доли добавленной стоимости, которая выплачивается в виде процентов, к доле, соответствующей валовой прибыли (прибыли до налогообложения).

Затем, как мы уже говорили явно, но это не привлекло внимание Сандера⁶, отношение (i / p , процент / прибыль) берется в качестве примера того, что мы называем циклом норм и отношений.

⁶ В отличие от Сандера, Марсель Руландтс ведет себя (это становится привычкой при возникновении кризисов) как фальсификатор, отрезая кавычки. Чтобы приписать нам одностороннюю концепцию кризиса, он приводит цитату: «Генрик Гроссман и Пол Маттик» «кризис возникает из-за недостаточного производства прибавочной стоимости». То же самое касается анализа, проведенного группой Робина Гудфеллоу: «Кризис современного капиталистического способа производства - это кризис перепроизводства (впервые произошел в 1825 г.), вызванный

Основные тенденции, которые мы выделяем, обнаруживаются во всех проанализированных нормах (норма прибыли, норма прибавочной стоимости) и отношениях (основной капитал / прибыль, проценты / прибыль).

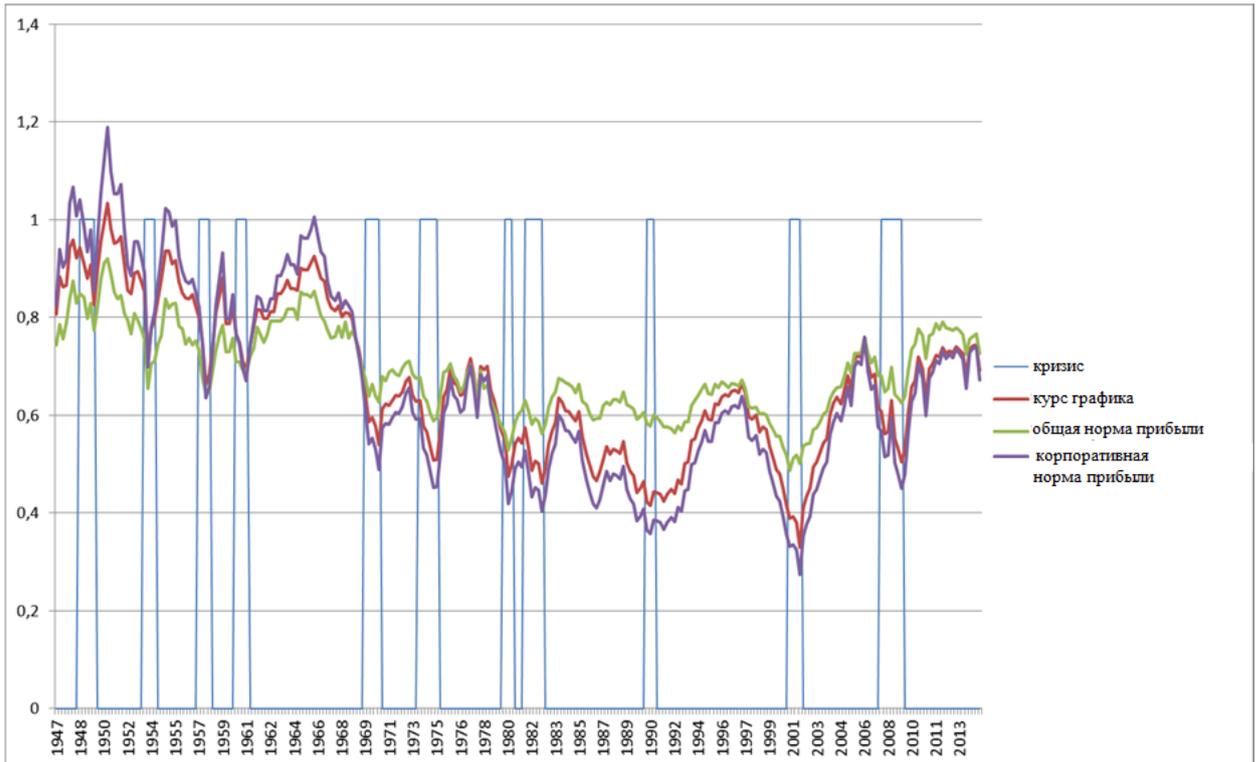
Введение книги по марксистской теории кризиса, в которой собрана работа «Коммунизм или цивилизация» по этому вопросу, воспроизводит график изменения нормы прибыли по отношению к валовой добавленной стоимости.

Для ВСЕХ норм и отношений, для ВСЕХ циклов (с 1947 года, в самой точной статистике и с 1929 года с меньшей точностью - у нас нет данных старше) мы наблюдаем одно и то же явление: кризис не происходит, пока этот цикл не перешагивает точку перелома. Во время кризисов достигается точка максимума (отношение) или точка минимума (норма). В части, наиболее близкой к кризису, наблюдается ускорение тенденции.

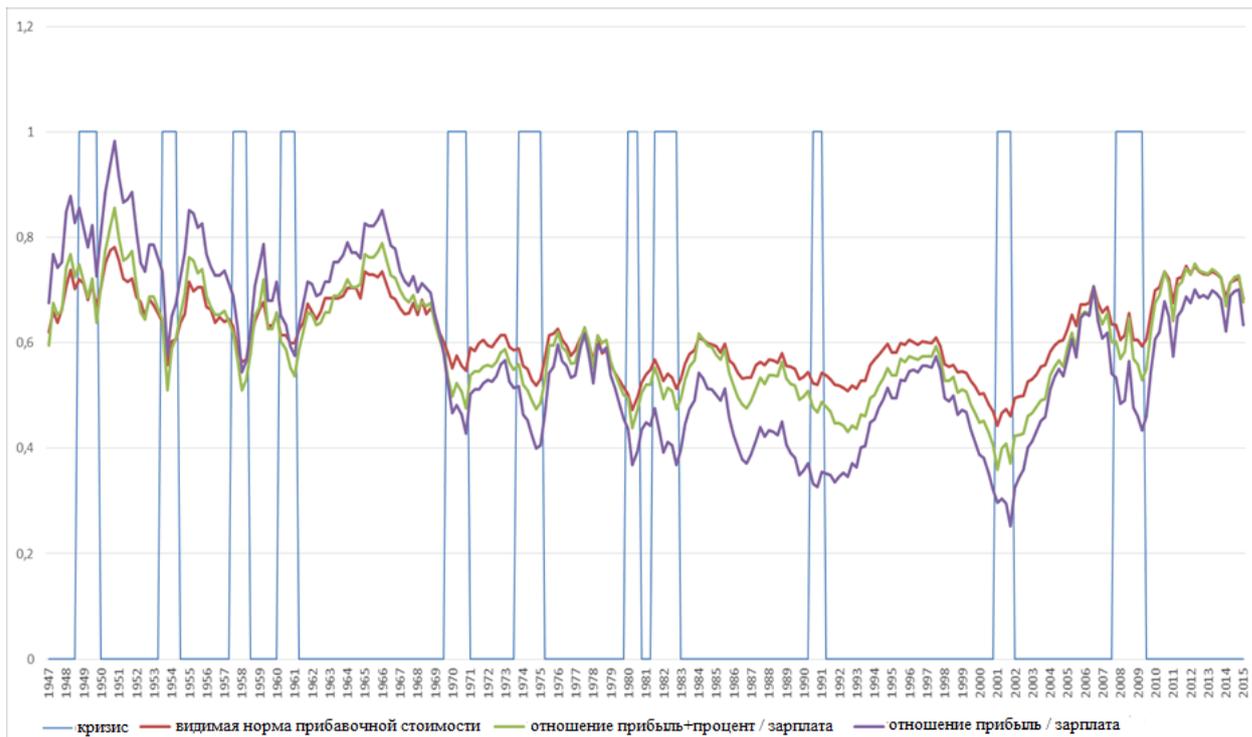
Ниже приведены графики, характерные для различных норм (приближенная норма прибыли, видимая норма прибавочной стоимости) и отношений (основной капитал / прибыль, проценты / прибыль).

недостаточной валоризацией капитала, то есть из-за недостаточного производства прибавочной стоимости...» (Марсель Руландтс, <http://www.contretemps.eu/interventions/crise-qui-vient>). Но полный отрывок таков: «Кризис современного капиталистического способа производства - это кризис перепроизводства (впервые произошел в 1825 г.), вызванный недостаточной валоризацией капитала, то есть из-за недостаточного производства прибавочной стоимости по причине внезапного снижения степени эксплуатации рабочей силы или затруднений притока растущей массы товаров и их формы из-за растущего развития производительной силы труда и антагонистических экономических отношений между классами; эти кризисы затрагивают весь общественный продукт и принимают катастрофический характер в том смысле, что они опустошают общество (как стихийное бедствие, но здесь по социальным причинам)». Поэтому мы ссылаемся на то, что мы подробно разработали под терминами перепроизводства капитала и перепроизводства товаров в книге, озаглавленной «Основы кризисов», в которой также содержится критика анализа Марселя Руландтса, которую он, кажется, игнорирует.

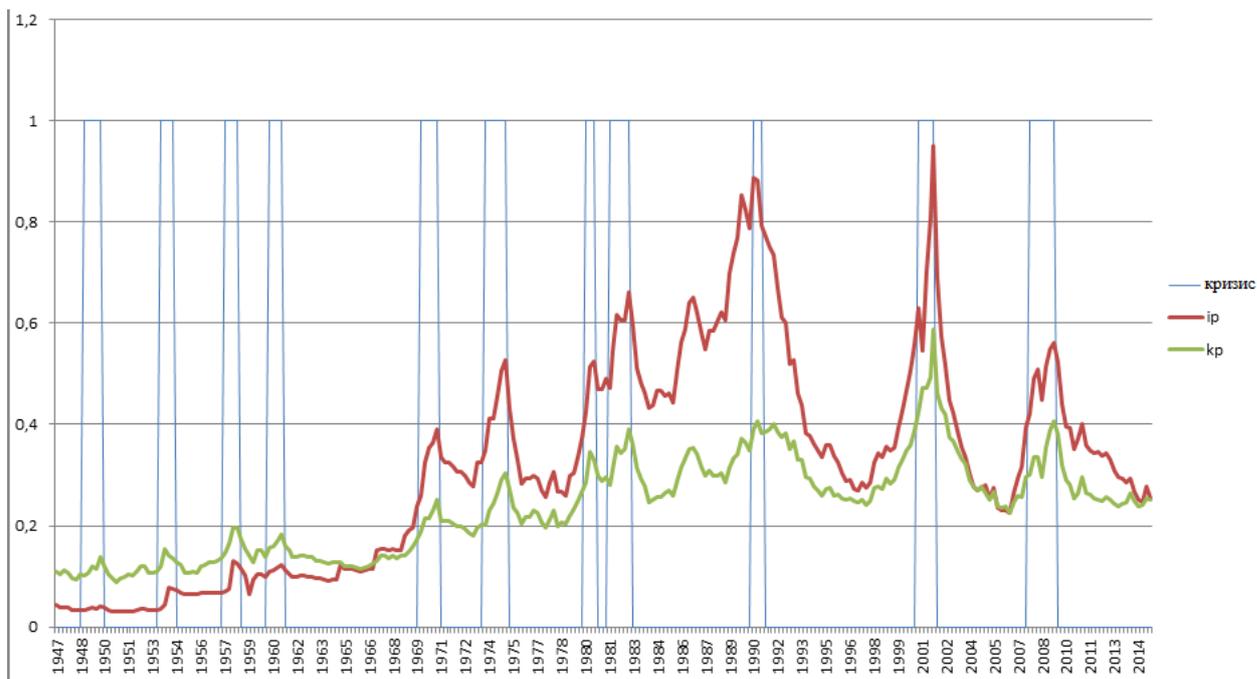
Совокупная норма прибыли



Объединенные выражения нормы прибавочной стоимости



Объединенные кривые отношений



То есть наблюдение касается не только отношения i / p .

Мы предпочитаем изучать это отношение в анализе по причине его повышенной чувствительности, но также и по другим причинам:

- Это отношение, для которого статистическая концепция и реальность наиболее близки (для других у нас есть только приближенная норма прибыли и видимая норма для выражений нормы прибавочной стоимости).
- Теория и данные совпадают в 100% случаев.
- Оно отличается от других норм и отношений относительной однородностью в том смысле, что дает две доли прибавочной стоимости.
- Эволюция ставки процента и нормы прибыли являются основными факторами, определяющими стоимость фиктивного капитала (акции, облигации, казначейские векселя и т.д.). С развитием отношения i / p у нас есть хороший индикатор эволюции этих основных факторов. Таким образом, это отношение наделено привилегией во время изучения цикла фиктивного капитала (здесь он приравнен к развитию фондового рынка).

3.2 Кризис перепроизводства и кризис фиктивного капитала

Самое смешное, что, если мы будем хорошо следовать рассуждениям Сандера, анализ будет эффективен для прогнозирования кризисов на фондовом рынке, но не кризисов перепроизводства⁷. Тогда учитывая ставки, несомненно, что марксизм вызовет наибольший энтузиазм среди спекулянтов. На самом деле все ровно наоборот. Как мы пишем в нашей книге:

7 Например, в одном исследовании Люка Лаевена и Фабиана Валенсии (Системные банковские кризисы: новая база данных), два исследователя, связанные с МВФ, выявляют 42 эпизода финансовых кризисов (банковские кризисы, денежные кризисы, долговые кризисы...) в 37 странах за период 1970-2007 годов, в то время как число международных кризисов перепроизводства составляет около двадцати с 1825 года.

«Кризисный цикл в Соединенных Штатах с 1929 года», который только что вышел в издательстве Harmattan в июне 2016 года:

«Наблюдение за ценами на акции или их эквивалентом было предметом изучения многих великих ученых. Ньютон, понесший серьезные финансовые потери в 1720 году в результате разгрома компании Южных морей, немного вздохнул с раздражением: «Я могу рассчитывать движение тяжелых тел, но не глупость людей».

Луи Башелье, несчастный ученик величайшего математика того времени Анри Пуанкаре, защищает в 1900 году докторскую диссертацию, которую Самуэльсон возвратит из забвения. Исправленная модель идентифицирует развитие направления по принципу пьяной походки. Из нее следует, что цена данной ценной бумаги следует случайному направлению от средней доходности фондового рынка. Хотя эта теория разрушает идею о том, что талантливые эксперты могут добиться чего-то большего, кроме вычисления величины средней рыночной доходности, в 2008 году Мэдофф все же смог навязать буржуазии иное понимание и превратиться в финансового колдуна. Но эти анализы, основанные на броуновском движении и нормальном распределении (кривые Лапласа-Гаусса), если и к чему относились, то к пресным водам, говоря образно. В пределах изолированного теоретического озера капитаны кораблей исправно достигали нужного порта. Следовательно, было разумно выпустить судна в моря нефти. Затем, для правильной ориентации и при помощи хороших навигаторов («квантов», этих финансовых инженеров, знакомых с математическими моделями), мы могли бы принимать правильные решения в случае легкого бриза. В качестве исключения можно было пренебречь донными волнами, блуждающими волнами, беспокойным морем, короче говоря, всеми экстремальными и непредсказуемыми событиями. Запущенная в 1970-х годах (первый организованный рынок деривативов датируется 1973 годом⁸ в Чикаго), эта модель будет разрушена крахом 1987 года.

Поскольку диалектика проникает в мозг только после смачных ударов по заднице, нанесенных историей, то многие исследования

8 Это время наиболее известных финансовых моделей (Блэк, Шоулз и Мертон).

подчеркивают пределы стандартных финансовых моделей. Трудно осознать или идентифицировать источник ошибок из-за их сложности, их применение ограничено, и согласно недалёковидным рассуждениям банкиров, массовое прибытие финансовых инженеров позволило бы сделать правильный выбор. Несмотря упомянутый труд и давнее (60-70 лет) доказательство математика Бенуа Мандельброта, что цены на фондовом рынке подчиняются закону, где экстремальные ситуации встречаются гораздо часто, и независимо от масштаба временного периода наблюдаемых колебаний, они имеют одинаковую физическую природу (поэтому их можно назвать фракталами), все же спекулятивный фонд, LTCM (Long Term Capital Management)⁹, займут спекулятивные позиции такого размера, что центральному банку придется заставить банки, которые также являются акционерами, взять под свое управление фонд, полученный во время кризиса лета 1998 года. Ликвидация позиций займет несколько месяцев во избежание общего кризиса. Но капиталистическое производство не сможет уйти ни от кризиса перепроизводства, ни от сопутствующего кризиса фиктивного капитала (2000-2001).

Более поздний цикл, кризис посерьезнее, вновь выдвигает требования к буржуазии рационально направлять развитие производительных сил¹⁰.

Если бы марксистская теория предвидела финансовые кризисы, то, несомненно, вызвала бы сильный интерес у буржуазии. Но если величайшие математики не только не преуспели, но и подчеркнули важность и непредсказуемость экстремальных событий, то не мы отрицаем их и тем более не претендуем превратить

9 В качестве своих партнеров фонд имел двух будущих лауреатов Нобелевской премии (Мертон и Шоулз), а среди сотрудников были отобранные Мертоном студенты.

10 В то время финансовый директор Goldman Sachs Дэвид Виньяр объяснял крах инвестиционного фонда банка, утверждая, что его услуги столкнулись с колебаниями цен в диапазоне 25 спредов (стандартных отклонений) всего за нескольких дней. В случае рассмотрения кривых Лапласа-Гаусса статистика показывает, что кроме 3 стандартных отклонений мы имеем дело с иррациональными случаями. Но в мире цен на акции «иррациональность» является необходимым компонентом цикла. Разумеется, существуют модели, которые могли бы лучше изобразить эти экстремумы. Некоторые профессора финансовой математики пытались доказать эффективность своего обучения, сказав, что здравый смысл привел к изменению модели, но здесь нет никакого объяснения модальности, которые определили это изменение, тем более, что эти экстремумы, как предполагается, непредсказуемы.

Коммунистическую партию в консалтинг службу по фондовому рынку.

Мы отмечаем, что если все кризисы на фондовом рынке не совпадают с кризисом перепроизводства, то все кризисы перепроизводства сопутствуют кризису, затрагивающему фиктивный капитал. На основании нерепрезентативной выборки мы можем видеть из индекса SP500, что последний фондовый кризис в цикле - тот, где был достигнут максимум рыночных цен на акций¹¹. Этот кризис произошел в подавляющем большинстве случаев после точки перелома в периоде накопления¹², следовательно, в сверхспекулятивной или даже гиперспекулятивной фазе. В наибольшем числе случаев это особенно верно в последних циклах, когда упомянутая высокая точка достигается во время волны ускорения. В большинстве случаев фондовый кризис предшествует кризису перепроизводства (за исключением седьмого и, возможно, восьмого цикла).

Если прогноз финансовых кризисов кажется недостижимым, то это не касается кризиса перепроизводства. Если Кассандры правы, а именно, что кризис перепроизводства на подходе, то мы можем считать, что текущий фондовый кризис объявляет кризис и, следовательно, что пик 2015 года на фондовом рынке был достигнут. В любом случае, мы постулируем что точка перелома цикла ставок и отношений была достигнута в последнем квартале 2014 года. Согласно разработанным нами анализам и методам единственное обоснованное сомнение в перспективе кризиса в 2019-20 годах опирается только на (самое большое зафиксированное) расхождение в серии. Однако, учитывая длительность цикла, его анемичный характер, время, необходимое для учета последствий предыдущего кризиса (они не все поглощены), относительную слабость (по сравнению с более ранними фазами) деятельности центрального банка, соотношение между частотой и интенсивностью кризисов, особая чувствительность отношения i / r , наличие в этом цикле промежуточных волн, которые относятся к этому смещению и которые можно исключить, мы сохраняем нашу

11 Это было не так, например, во время Второй мировой войны.

12 Есть два исключения: шестой цикл и вторая часть седьмого цикла

перспективу кризиса перепроизводства на конец десятилетия. В результате этого должен быть сопутствующий (а точнее предшествующий ему) фондовый кризис. Последняя оценка содержит, как мы уже видели, высокий риск ошибок. Поэтому мы приходим к выводу, что текущий фондовый кризис будет одним из многих эпизодов фондового рынка, которые встречаются в циклах (и в этом цикле в частности), но он не объявляет о близости кризиса перепроизводства, в отличие от того фондового кризиса, что должен начаться позднее. (Из книги: Кризисный цикл в Соединенных Штатах с 1929 года: попытки систематизировать экономическую ситуацию, стр. 323-326, l'Harmattan, 2016).

4. Волны ускорения (скользящие средние)

4.1 Метод скользящих средних

В этой главе мы подробно описываем результат, полученный с помощью метода скользящих средних для всех проанализированных норм и отношений. Этот метод основан на достижении скользящих средних в 5, 4, 3 и 2 кварталах. Затем результаты текущего квартала соотносятся с предыдущим кварталом. Отношение R1 получается путем деления отношения (или обратного значения нормы) за рассматриваемый квартал на отношение (или обратное значение нормы) за предыдущий квартал. Столбец R2 показывает результаты, полученные с помощью скользящих средних за два квартала. Столбец R3 - за три квартала и т.д.

Анализ этих результатов привел нас к установлению следующих правил:

- Волна ускорения в течение периода накопления (периоды накопления отмечены белым, периоды кризиса - красным) должна иметь как минимум два последовательных квартала с 3 последовательными столбцами, превышающими коэффициент 1.
- Волна ускорения действительно может быть определена только после того, как пройдена точка перелома цикла норм и отношений.
- Для уточнения анализа полезно будет сравнить различные нормы и отношения. Из-за своей чувствительности отношение i / p является наиболее предпочтительным.

Некоторые циклы имеют несколько волн, что делает анализ сложнее.

Метод скользящих средних также имеет свои пределы. В результате мы также разработали еще один метод, основанный на изгибе направления касательной.

Ниже читатель найдет все волны, обнаруженные по методу скользящих средних для всех проанализированных норм и отношений.

4.2 Отношение i/p

Год	Квартал	R1	R2	R3	R4	R5	Дата кризиса
1948	2	0,974	0,932	0,946	0,96	0,941	
1948	3	1,026	1	0,962	0,964	0,972	
1948	4	0,974	1	0,991	0,965	0,966	Ноябрь 1948
1949	1	1,054	1,014	1,018	1,007	0,982	
1949	2	1,057	1,056	1,029	1,028	1,017	
1949	3	0,972	1,014	1,026	1,014	1,016	
1949	4	1,125	1,048	1,051	1,051	1,036	Октябрь 1949
1950	1	0,914	1,013	1	1,013	1,021	
1950	2	0,921	0,918	0,983	0,981	0,995	
1950	3	0,927	0,924	0,92	0,97	0,971	
1950	4	0,932	0,929	0,926	0,923	0,963	
1951	1	1,023	0,976	0,958	0,948	0,94	
1951	2	1,024	1,024	0,992	0,974	0,962	
1951	3	1	1,012	1,016	0,994	0,979	
1951	4	0,977	0,988	1	1,006	0,99	
1952	1	1,075	1,025	1,017	1,019	1,019	
1952	2	1,081	1,078	1,045	1,034	1,032	
1952	3	1	1,039	1,05	1,032	1,026	
1952	4	0,949	0,974	1,008	1,023	1,015	
1953	1	1	0,974	0,983	1,006	1,019	
1953	2	1,026	1,013	0,991	0,993	1,01	
1953	3	1,027	1,027	1,018	1	1	Июль 1953
1953	4	1,233	1,132	1,097	1,074	1,048	
1954	1	1,818	1,556	1,396	1,311	1,253	
1954	2	0,971	1,271	1,263	1,221	1,192	Май 1954
1954	3	0,944	0,958	1,145	1,159	1,142	
1954	4	0,947	0,946	0,954	1,093	1,109	
1955	1	0,927	0,937	0,94	0,948	1,059	
1955	2	1	0,962	0,957	0,953	0,957	
1955	3	1,025	1,012	0,982	0,973	0,967	
1955	4	0,976	1	1	0,981	0,974	
1956	1	1,051	1,013	1,017	1,013	0,995	
1956	2	1,026	1,038	1,018	1,019	1,016	
1956	3	1	1,013	1,025	1,013	1,015	
1956	4	1	1	1,009	1,019	1,01	
1957	1	0,974	0,987	0,991	1	1,01	
1957	2	1,026	1	1	1	1,005	
1957	3	1,027	1,027	1,009	1,007	1,005	Август 1957
1957	4	1,088	1,058	1,048	1,029	1,024	
1958	1	1,7	1,407	1,286	1,225	1,176	
1958	2	0,968	1,239	1,201	1,166	1,144	Апрель 1958
1958	3	0,912	0,94	1,115	1,11	1,098	
1958	4	0,895	0,904	0,926	1,059	1,063	
1959	1	0,633	0,771	0,823	0,863	0,979	

1959	2	1,429	0,942	0,923	0,919	0,931	
1959	3	1,135	1,256	1,011	0,975	0,959	
1959	4	1	1,063	1,153	1,008	0,981	
1960	1	0,949	0,974	1,024	1,095	0,994	
1960	2	1,083	1,014	1,009	1,038	1,092	Апрель 1960
1960	3	1,029	1,055	1,019	1,014	1,036	
1960	4	1,061	1,045	1,057	1,03	1,024	
1961	1	1,031	1,045	1,04	1,05	1,03	Февраль 1961
1961	2	0,914	0,972	1	1,007	1,02	
1961	3	0,946	0,929	0,964	0,987	0,995	
1961	4	0,949	0,947	0,935	0,96	0,98	
1962	1	1	0,974	0,964	0,95	0,967	
1962	2	1,026	1,013	0,991	0,979	0,964	
1962	3	1	1,013	1,009	0,993	0,983	
1962	4	0,974	0,987	1	1	0,989	
1963	1	1	0,987	0,991	1	1	
1963	2	0,951	0,976	0,975	0,981	0,99	
1963	3	1	0,975	0,983	0,981	0,985	
1963	4	0,976	0,988	0,975	0,982	0,98	
1964	1	0,977	0,976	0,984	0,976	0,981	
1964	2	1,024	1	0,992	0,994	0,985	
1964	3	1	1,012	1	0,994	0,995	
1964	4	1,333	1,167	1,12	1,084	1,062	
1965	1	0,933	1,105	1,073	1,062	1,046	
1965	2	1	0,966	1,068	1,053	1,048	
1965	3	1	1	0,977	1,051	1,042	
1965	4	0,978	0,989	0,993	0,977	1,036	
1966	1	0,979	0,978	0,986	0,989	0,977	
1966	2	1,022	1	0,993	0,994	0,996	
1966	3	1,022	1,022	1,007	1	1	
1966	4	1	1,011	1,014	1,006	1	
1967	1	1,308	1,154	1,111	1,089	1,067	
1967	2	1,024	1,147	1,103	1,084	1,073	
1967	3	1	1,012	1,093	1,073	1,064	
1967	4	0,977	0,988	1	1,062	1,051	
1968	1	1,024	1	1	1,006	1,054	
1968	2	0,977	1	0,992	0,994	1	
1968	3	1	0,988	1	0,994	0,995	
1968	4	1,2	1,1	1,058	1,05	1,035	
1969	1	1,049	1,118	1,081	1,056	1,049	
1969	2	1,025	1,037	1,084	1,065	1,049	
1969	3	1,228	1,128	1,102	1,123	1,102	
1969	4	1,086	1,15	1,112	1,098	1,114	
1970	1	1,25	1,171	1,187	1,152	1,135	Декабрь 1969
1970	2	1,091	1,162	1,14	1,156	1,136	
1970	3	1,031	1,06	1,112	1,107	1,124	

1970	4	1,067	1,049	1,062	1,1	1,097	Ноябрь 1970
1971	1	0,857	0,959	0,982	1,006	1,044	
1971	2	0,972	0,91	0,963	0,98	1	
1971	3	1	0,986	0,938	0,971	0,983	
1971	4	0,973	0,986	0,982	0,946	0,972	
1972	1	0,974	0,973	0,982	0,98	0,951	
1972	2	1	0,987	0,982	0,987	0,984	
1972	3	0,974	0,987	0,983	0,98	0,984	
1972	4	0,951	0,963	0,975	0,975	0,975	
1973	1	0,976	0,963	0,967	0,976	0,975	
1973	2	1,167	1,07	1,029	1,015	1,012	
1973	3	1	1,077	1,045	1,021	1,011	
1973	4	1,073	1,037	1,076	1,052	1,032	Ноябрь 1973
1974	1	1,177	1,127	1,086	1,103	1,08	
1974	2	1	1,081	1,079	1,061	1,078	
1974	3	1,113	1,056	1,092	1,088	1,072	
1974	4	1,107	1,11	1,074	1,096	1,093	
1975	1	1,042	1,073	1,085	1,065	1,084	Март 1975
1975	2	0,822	0,93	0,984	1,012	1,01	
1975	3	0,857	0,838	0,909	0,956	0,983	
1975	4	0,892	0,873	0,853	0,905	0,945	
1976	1	0,856	0,875	0,868	0,854	0,898	
1976	2	1,038	0,94	0,922	0,902	0,88	
1976	3	1	1,019	0,959	0,94	0,919	
1976	4	1,019	1,01	1,019	0,974	0,955	
1977	1	0,981	1	1	1,009	0,975	
1977	2	0,914	0,948	0,971	0,979	0,99	
1977	3	0,951	0,931	0,949	0,967	0,973	
1977	4	1,12	1,033	0,99	0,988	0,994	
1978	1	1,073	1,095	1,047	1,012	1,005	
1978	2	0,873	0,969	1,015	0,999	0,982	
1978	3	1	0,932	0,979	1,011	0,999	
1978	4	0,969	0,985	0,944	0,977	1,003	
1979	1	1,148	1,057	1,038	0,992	1,009	
1979	2	1,017	1,078	1,042	1,032	0,997	
1979	3	1,108	1,063	1,088	1,06	1,049	
1979	4	1,105	1,106	1,078	1,093	1,07	
1980	1	1,145	1,126	1,121	1,097	1,105	Январь 1980
1980	2	1,209	1,18	1,157	1,147	1,125	
1980	3	1,02	1,106	1,117	1,115	1,114	Июль 1980
1980	4	0,897	0,958	1,031	1,054	1,062	
1981	1	0,996	0,944	0,97	1,022	1,042	
1981	2	1,045	1,021	0,976	0,988	1,027	
1981	3	0,964	1,004	1,001	0,973	0,983	Июль 1981
1981	4	1,153	1,057	1,053	1,039	1,008	
1982	1	1,13	1,141	1,083	1,074	1,059	

1982	2	0,985	1,053	1,082	1,055	1,053	
1982	3	1	0,993	1,035	1,06	1,043	
1982	4	1,091	1,045	1,025	1,049	1,066	Ноябрь 1982
1983	1	0,899	0,991	0,994	0,992	1,016	
1983	2	0,861	0,881	0,949	0,962	0,966	
1983	3	0,943	0,899	0,899	0,948	0,958	
1983	4	0,959	0,951	0,917	0,912	0,95	
1984	1	0,936	0,948	0,946	0,921	0,916	
1984	2	1,012	0,973	0,968	0,961	0,937	
1984	3	1,064	1,038	1,003	0,991	0,98	
1984	4	1	1,031	1,025	1,002	0,993	
1985	1	0,977	0,988	1,012	1,012	0,997	
1985	2	1,013	0,995	0,997	1,013	1,013	
1985	3	0,962	0,987	0,984	0,988	1,002	
1985	4	1,138	1,048	1,036	1,021	1,017	
1986	1	1,113	1,125	1,071	1,057	1,041	
1986	2	1,047	1,078	1,096	1,064	1,055	
1986	3	1,085	1,067	1,081	1,093	1,069	
1986	4	1,017	1,05	1,049	1,063	1,075	
1987	1	0,952	0,984	1,016	1,023	1,039	
1987	2	0,94	0,946	0,97	0,997	1,006	
1987	3	0,944	0,942	0,946	0,964	0,987	
1987	4	1,063	1,002	0,98	0,973	0,982	
1988	1	1,003	1,032	1,002	0,986	0,979	
1988	2	1,031	1,017	1,032	1,01	0,995	
1988	3	1,03	1,031	1,022	1,032	1,014	
1988	4	0,975	1,002	1,011	1,009	1,019	
1989	1	1,149	1,061	1,051	1,046	1,038	
1989	2	1,058	1,1	1,06	1,053	1,049	
1989	3	1,042	1,05	1,079	1,055	1,05	
1989	4	1,11	1,076	1,071	1,087	1,067	
1990	1	0,968	1,035	1,037	1,042	1,06	
1990	2	0,955	0,962	1,008	1,016	1,023	
1990	3	1,128	1,039	1,015	1,037	1,038	Июль 1990
1990	4	0,992	1,056	1,022	1,009	1,027	
1991	1	0,899	0,946	1,002	0,99	0,986	Март 1991
1991	2	0,974	0,935	0,955	0,995	0,987	
1991	3	0,974	0,974	0,947	0,959	0,991	
1991	4	0,976	0,975	0,975	0,954	0,962	
1992	1	0,913	0,945	0,955	0,96	0,946	
1992	2	0,911	0,912	0,935	0,945	0,951	
1992	3	0,983	0,945	0,934	0,945	0,951	
1992	4	0,867	0,925	0,92	0,918	0,931	
1993	1	1,014	0,935	0,952	0,941	0,934	
1993	2	0,875	0,944	0,916	0,934	0,929	
1993	3	0,95	0,91	0,946	0,924	0,937	

1993	4	0,871	0,912	0,898	0,929	0,915	
1994	1	0,988	0,926	0,935	0,917	0,939	
1994	2	0,956	0,972	0,935	0,939	0,924	
1994	3	0,968	0,962	0,971	0,943	0,944	
1994	4	0,959	0,963	0,961	0,968	0,946	
1995	1	1,073	1,015	0,999	0,987	0,987	
1995	2	1	1,035	1,01	0,999	0,99	
1995	3	0,94	0,97	1,003	0,992	0,987	
1995	4	0,962	0,95	0,967	0,993	0,986	
1996	1	0,932	0,947	0,945	0,959	0,981	
1996	2	0,949	0,94	0,948	0,946	0,957	
1996	3	1,01	0,979	0,962	0,962	0,957	
1996	4	0,938	0,974	0,965	0,956	0,957	
1997	1	0,991	0,964	0,979	0,971	0,963	
1997	2	1,055	1,023	0,993	0,998	0,987	
1997	3	0,963	1,008	1,002	0,986	0,991	
1997	4	1,038	1	1,018	1,011	0,996	
1998	1	1,141	1,091	1,048	1,05	1,038	
1998	2	1,053	1,094	1,077	1,049	1,05	
1998	3	0,979	1,015	1,053	1,05	1,033	
1998	4	1,066	1,022	1,032	1,056	1,053	
1999	1	0,978	1,021	1,007	1,018	1,039	
1999	2	1,011	0,995	1,017	1,008	1,017	
1999	3	1,113	1,062	1,034	1,042	1,029	
1999	4	1,089	1,1	1,072	1,049	1,052	
2000	1	1,09	1,09	1,097	1,077	1,058	
2000	2	1,085	1,088	1,088	1,093	1,079	
2000	3	1,105	1,096	1,094	1,093	1,096	
2000	4	1,126	1,116	1,107	1,103	1,101	
2001	1	0,865	0,988	1,023	1,036	1,045	
2001	2	1,287	1,061	1,082	1,087	1,087	Март 2001
2001	3	1,154	1,212	1,096	1,103	1,103	
2001	4	1,173	1,164	1,197	1,119	1,12	Ноябрь 2001
2002	1	0,726	0,932	0,995	1,048	1,016	
2002	2	0,835	0,772	0,904	0,96	1,008	
2002	3	0,897	0,863	0,804	0,903	0,95	
2002	4	0,87	0,884	0,865	0,817	0,898	
2003	1	0,941	0,903	0,901	0,881	0,834	
2003	2	0,919	0,93	0,908	0,905	0,887	
2003	3	0,919	0,919	0,927	0,91	0,907	
2003	4	0,939	0,929	0,925	0,93	0,915	
2004	1	0,903	0,922	0,921	0,92	0,925	
2004	2	0,914	0,908	0,919	0,919	0,919	
2004	3	0,973	0,942	0,928	0,931	0,928	
2004	4	1,018	0,995	0,966	0,948	0,946	
2005	1	1,021	1,02	1,004	0,98	0,962	

2005	2	0,905	0,963	0,981	0,979	0,965	
2005	3	1,086	0,991	1,001	1,006	0,999	
2005	4	0,858	0,967	0,946	0,965	0,976	
2006	1	0,978	0,913	0,971	0,953	0,967	
2006	2	1	0,989	0,94	0,977	0,962	
2006	3	0,97	0,985	0,982	0,947	0,976	
2006	4	1,177	1,072	1,048	1,03	0,99	
2007	1	1,107	1,14	1,085	1,064	1,047	
2007	2	1,087	1,096	1,12	1,085	1,07	
2007	3	1,235	1,164	1,147	1,153	1,121	
2007	4	1,076	1,147	1,129	1,125	1,133	
2008	1	1,163	1,121	1,153	1,139	1,134	Декабрь 2007
2008	2	1,04	1,097	1,09	1,119	1,114	
2008	3	0,877	0,957	1,018	1,03	1,061	
2008	4	1,151	1,005	1,017	1,05	1,054	
2009	1	1,064	1,104	1,026	1,029	1,053	
2009	2	1,027	1,045	1,076	1,026	1,029	Июнь 2009
2009	3	0,928	0,977	1,005	1,036	1,005	
2009	4	0,843	0,887	0,934	0,965	0,997	
2010	1	0,899	0,869	0,891	0,927	0,954	
2010	2	0,995	0,944	0,905	0,912	0,938	
2010	3	0,894	0,944	0,928	0,903	0,909	
2010	4	1,055	0,97	0,978	0,956	0,928	
2011	1	1,083	1,07	1,008	1,004	0,98	
2011	2	0,894	0,985	1,007	0,977	0,981	
2011	3	0,972	0,931	0,981	0,998	0,976	
2011	4	0,98	0,976	0,946	0,981	0,995	
2012	1	1,007	0,993	0,986	0,96	0,985	
2012	2	0,98	0,993	0,989	0,985	0,964	
2012	3	1,014	0,997	1	0,995	0,99	
2012	4	0,961	0,987	0,985	0,99	0,988	
2013	1	0,942	0,952	0,973	0,974	0,981	
2013	2	0,954	0,948	0,953	0,968	0,971	
2013	3	0,991	0,972	0,962	0,962	0,973	
2013	4	0,971	0,981	0,972	0,964	0,963	
2014	1	1,03	1	0,997	0,986	0,977	
2014	2	0,913	0,971	0,971	0,976	0,972	
2014	3	0,933	0,923	0,959	0,962	0,968	
2014	4	0,986	0,958	0,942	0,965	0,966	
2015	1	1,124	1,054	1,012	0,984	0,994	
2015	2	0,925	1,019	1,008	0,989	0,972	
2015	3	1,013	0,968	1,017	1,009	0,994	
2015	4	1,119	1,067	1,017	1,042	1,032	
2016	1	0,95	103	1,025	0,999	1,022	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	6	5	20	1952; 1	1953; 2
3	1	6	5	18	1956; 1	1957; 2
4	1	3	3	8	1959; 3	1960; 1
5	3	5, 7, 5	5, 4, 5	15, 22, 25	1964; 4 1966; 3 1968; 4	1965; 4 1968; 1 1969; 4
6	1	2	5	9	1973; 2	1973; 3
7a	1	4	5	17	1979; 1	1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	12 10	3 5	18 39	1984; 3 1988; 1	1987; 2 1990; 2
9	1	13	5	46	1998; 1	2001; 1
10	1	5	5	24	2006; 4	2007; 4
11	0p	-	-	-	-	-

Публикация данных за первый квартал 2016 и пересмотр данных за четвертый квартал 2015 привели нас к наблюдению, что волна ускорения еще не началась. Хотя четвертый квартал 2015 представил сильный стремительный рост с отправлением непонятого потенциала высотой 5 (который часто является предтечей волны ускорения), волна ускорения еще не подтверждена. Первый квартал 2016 представляет только два столбца выше 1. Итак, согласно методу скользящих средних, который мы применили, необходимо, чтобы в течение двух последовательных кварталов, по крайней мере три столбца превысили коэффициент 1. Следовательно, согласно методу скользящих средних все еще нельзя определить начало волны ускорения. И так как отношение i/p , вследствие своей чувствительности, играет основную роль в нашем анализе, никакая волна ускорения не появилась до сего дня. Мы продолжаем считать, что настоящий цикл, одиннадцатый согласно нашей нумерации, в фазе пост-процветания (высокого процветания).

Давайте напомним, что сопоставляя кризисный цикл с его периодом накопления и периодом кризиса и цикл норм и отношений с его периодом расширения и периодом сжатия, мы разложили цикл на последовательности и фазы:

- Волна замедления (состояние покоя, возрастающее оживление)
- Процветание (процветание)

- Пост-процветание (Высокое процветание)
- Волна ускорения (Перепроизводство, Спекуляция)
- Кризис перепроизводства (в свою очередь делится на две части, последовательность входа в кризис и последовательность выхода из кризиса. Обе последовательности ограничены между собой точкой перелома цикла норм и отношений. Также точка перелома норм и отношений в периоде накопления переводит процветание в пост-процветание. Согласно нашим анализам, критическая точка отношения i/r достигнута в четвертом квартале 2014).

4.3 Отношение k/p

Год	Квартал	R1	R2	R3	R4	R5	Дата кризиса
1948	2	0,974	0,932	0,946	0,977	0,971	
1948	3	1,095	1,034	0,984	0,98	0,998	
1948	4	0,974	1,032	1,013	0,981	0,979	Ноябрь 1948
1949	1	1,054	1,014	1,039	1,023	0,996	
1949	2	1,123	1,09	1,051	1,061	1,045	
1949	3	0,972	1,043	1,047	1,029	1,041	
1949	4	1,191	1,08	1,094	1,085	1,064	Октябрь 1949
1950	1	0,863	1,013	1	1,027	1,032	
1950	2	0,867	0,865	0,966	0,968	0,995	
1950	3	0,927	0,895	0,883	0,958	0,961	
1950	4	0,932	0,929	0,906	0,893	0,953	
1951	1	1,087	1,007	0,978	0,946	0,925	
1951	2	1,024	1,054	1,013	0,99	0,961	
1951	3	1,059	1,042	1,056	1,025	1,004	
1951	4	0,977	1,017	1,019	1,035	1,014	
1952	1	1,075	1,025	1,036	1,033	1,043	
1952	2	1,081	1,078	1,045	1,048	1,043	
1952	3	1	1,039	1,05	1,032	1,037	
1952	4	0,896	0,948	0,99	1,009	1,003	
1953	1	1	0,945	0,964	0,992	1,008	
1953	2	1,026	1,013	0,971	0,979	0,999	
1953	3	1,087	1,057	1,038	1	1	Июль 1953
1953	4	1,302	1,199	1,144	1,109	1,064	
1954	1	0,909	1,08	1,082	1,07	1,057	
1954	2	0,971	0,938	1,043	1,052	1,048	Май 1954
1954	3	0,944	0,958	0,94	1,018	1,03	
1954	4	0,947	0,946	0,954	0,942	1,005	
1955	1	0,878	0,914	0,924	0,937	0,93	

1955	2	1	0,935	0,939	0,941	0,947	
1955	3	1,025	1,012	0,964	0,959	0,956	
1955	4	0,976	1	1	0,967	0,962	
1956	1	1,11	1,042	1,036	1,027	0,994	
1956	2	1,026	1,066	1,036	1,034	1,027	
1956	3	1,053	1,04	1,061	1,041	1,038	
1956	4	1	1,026	1,026	1,045	1,032	
1957	1	1,023	1,012	1,025	1,025	1,04	
1957	2	1,026	1,025	1,017	1,025	1,025	
1957	3	1,076	1,051	1,042	1,032	1,036	Август 1957
1957	4	1,138	1,108	1,082	1,068	1,055	
1958	1	1,183	1,162	1,136	1,111	1,095	
1958	2	1,008	1,088	1,102	1,097	1,085	Апрель 1958
1958	3	0,875	0,941	1,013	1,039	1,045	
1958	4	0,895	0,884	0,927	0,985	1,01	
1959	1	0,91	0,902	0,892	0,924	0,972	
1959	2	0,911	0,911	0,905	0,896	0,922	
1959	3	1,187	1,042	0,994	0,965	0,943	
1959	4	1	1,085	1,027	0,996	0,972	
1960	1	0,907	0,954	1,023	0,995	0,977	
1960	2	1,133	1,015	1,01	1,049	1,022	Апрель 1960
1960	3	1,029	1,077	1,019	1,015	1,045	
1960	4	1,061	1,045	1,071	1,03	1,024	
1961	1	1,076	1,069	1,056	1,073	1,04	Февраль 1961
1961	2	0,876	0,972	1	1,007	1,028	
1961	3	0,946	0,909	0,964	0,987	0,995	
1961	4	0,907	0,927	0,908	0,951	0,972	
1962	1	1	0,951	0,95	0,928	0,96	
1962	2	1,026	1,013	0,976	0,968	0,946	
1962	3	1	1,013	1,009	0,982	0,974	
1962	4	0,974	0,987	1	1	0,98	
1963	1	1	0,987	0,991	1	1	
1963	2	0,951	0,976	0,975	0,981	0,99	
1963	3	1	0,975	0,983	0,981	0,985	
1963	4	0,976	0,988	0,975	0,982	0,98	
1964	1	0,977	0,976	0,984	0,976	0,981	
1964	2	1,024	1	0,992	0,994	0,985	
1964	3	1	1,012	1	0,994	0,995	
1964	4	1	1	1,008	1	0,995	
1965	1	0,933	0,967	0,978	0,989	0,987	
1965	2	1	0,966	0,977	0,983	0,991	
1965	3	1	1	0,977	0,983	0,986	
1965	4	0,978	0,989	0,993	0,977	0,982	
1966	1	0,979	0,978	0,986	0,989	0,977	
1966	2	1,022	1	0,993	0,994	0,996	
1966	3	1,022	1,022	1,007	1	1	

1966	4	1,045	1,034	1,03	1,017	1,009	
1967	1	1,047	1,046	1,038	1,034	1,023	
1967	2	1,068	1,058	1,054	1,046	1,042	
1967	3	1	1,033	1,037	1,039	1,036	
1967	4	0,977	0,988	1,014	1,021	1,026	
1968	1	1,024	1	1	1,016	1,022	
1968	2	0,977	1	0,992	0,994	1,008	
1968	3	1,042	1,009	1,014	1,004	1,004	
1968	4	1	1,02	1,006	1,01	1,004	
1969	1	1,049	1,024	1,03	1,017	1,018	
1969	2	1,066	1,058	1,039	1,039	1,027	
1969	3	1,093	1,08	1,07	1,053	1,051	
1969	4	1,086	1,089	1,082	1,074	1,061	
1970	1	1,134	1,111	1,106	1,097	1,088	Декабрь 1969
1970	2	1,004	1,065	1,071	1,076	1,074	
1970	3	1,067	1,036	1,066	1,07	1,074	
1970	4	1,102	1,085	1,059	1,076	1,077	Ноябрь 1970
1971	1	0,829	0,959	0,992	0,995	1,019	
1971	2	1,005	0,909	0,973	0,995	0,997	
1971	3	1	1,002	0,937	0,979	0,996	
1971	4	0,973	0,986	0,993	0,946	0,978	
1972	1	0,974	0,973	0,982	0,988	0,951	
1972	2	1	0,987	0,982	0,987	0,99	
1972	3	0,974	0,987	0,983	0,98	0,984	
1972	4	0,951	0,963	0,975	0,975	0,975	
1973	1	0,976	0,963	0,967	0,976	0,975	
1973	2	1,084	1,029	1,002	0,995	0,996	
1973	3	1,031	1,057	1,03	1,01	1,002	
1973	4	1,005	1,018	1,039	1,023	1,009	Ноябрь 1973
1974	1	1,142	1,074	1,06	1,066	1,048	
1974	2	1,056	1,096	1,067	1,059	1,063	
1974	3	1,081	1,069	1,091	1,071	1,064	
1974	4	1,105	1,093	1,082	1,095	1,079	
1975	1	1,041	1,071	1,074	1,07	1,082	Март 1975
1975	2	0,9	0,969	1,011	1,026	1,031	
1975	3	0,857	0,88	0,934	0,974	0,993	
1975	4	0,961	0,905	0,903	0,94	0,972	
1976	1	0,908	0,935	0,906	0,904	0,934	
1976	2	1,06	0,98	0,973	0,939	0,93	
1976	3	1	1,029	0,987	0,98	0,951	
1976	4	1,063	1,031	1,041	1,006	0,996	
1977	1	0,981	1,021	1,014	1,025	1,001	
1977	2	0,914	0,948	0,985	0,988	1,002	
1977	3	0,951	0,931	0,949	0,977	0,981	
1977	4	1,076	1,012	0,977	0,978	0,995	
1978	1	1,094	1,085	1,04	1,006	1,001	

1978	2	0,856	0,97	1,002	0,99	0,974	
1978	3	1,039	0,941	0,991	1,011	0,999	
1978	4	0,988	1,013	0,956	0,99	1,006	
1979	1	1,085	1,036	1,037	0,987	1,009	
1979	2	1,054	1,069	1,042	1,042	1,001	
1979	3	1,071	1,062	1,07	1,05	1,048	
1979	4	1,071	1,071	1,065	1,07	1,055	
1980	1	1,068	1,069	1,07	1,066	1,07	Январь 1980
1980	2	1,217	1,145	1,122	1,111	1,101	
1980	3	0,95	1,071	1,07	1,07	1,07	Июль 1980
1980	4	0,909	0,93	1,015	1,027	1,034	
1981	1	0,964	0,935	0,941	1,003	1,015	
1981	2	1,028	0,995	0,965	0,961	1,008	
1981	3	0,949	0,988	0,98	0,961	0,958	Июль 1981
1981	4	1,107	1,026	1,026	1,01	0,988	
1982	1	1,143	1,126	1,067	1,057	1,038	
1982	2	0,961	1,046	1,064	1,037	1,035	
1982	3	1,024	0,992	1,039	1,053	1,034	
1982	4	1,116	1,071	1,034	1,059	1,067	Ноябрь 1982
1983	1	0,922	1,014	1,017	1,003	1,028	
1983	2	0,873	0,898	0,968	0,981	0,977	
1983	3	0,932	0,901	0,908	0,96	0,972	
1983	4	0,947	0,939	0,915	0,917	0,958	
1984	1	0,89	0,92	0,924	0,909	0,912	
1984	2	1,012	0,948	0,948	0,943	0,926	
1984	3	1,026	1,019	0,973	0,966	0,958	
1984	4	1	1,013	1,013	0,98	0,973	
1985	1	1,025	1,013	1,017	1,016	0,989	
1985	2	1,025	1,025	1,017	1,019	1,018	
1985	3	0,962	0,993	1,004	1,003	1,007	
1985	4	1,11	1,035	1,032	1,03	1,024	
1986	1	1,087	1,098	1,053	1,046	1,042	
1986	2	1,059	1,073	1,084	1,055	1,049	
1986	3	1,061	1,06	1,069	1,078	1,056	
1986	4	1,005	1,032	1,041	1,051	1,061	
1987	1	0,963	0,984	1,009	1,02	1,032	
1987	2	0,93	0,947	0,966	0,989	1,002	
1987	3	0,944	0,936	0,946	0,961	0,981	
1987	4	1,029	0,985	0,965	0,965	0,973	
1988	1	0,972	1	0,981	0,967	0,966	
1988	2	1	0,986	1	0,985	0,973	
1988	3	1,011	1,006	0,994	1,003	0,991	
1988	4	0,947	0,979	0,986	0,982	0,992	
1989	1	1,099	1,021	1,018	1,013	1,005	
1989	2	1,053	1,075	1,032	1,027	1,022	
1989	3	1,026	1,039	1,058	1,031	1,027	

1989	4	1,094	1,06	1,058	1,067	1,044	
1990	1	0,979	1,034	1,031	1,036	1,047	
1990	2	0,955	0,967	1,007	1,011	1,019	
1990	3	1,123	1,037	1,017	1,035	1,034	Июль 1990
1990	4	1,038	1,078	1,037	1,023	1,036	
1991	1	0,941	0,989	1,03	1,011	1,005	Март 1991
1991	2	1,01	0,974	0,995	1,025	1,011	
1991	3	1,01	1,01	0,986	0,999	1,022	
1991	4	1,032	1,021	1,017	0,998	1,006	
1992	1	0,959	0,995	1	1,002	0,99	
1992	2	0,97	0,964	0,987	0,993	0,996	
1992	3	1,025	0,997	0,984	0,996	0,999	
1992	4	0,919	0,972	0,971	0,968	0,981	
1993	1	1,045	0,979	0,995	0,988	0,982	
1993	2	0,899	0,97	0,953	0,971	0,971	
1993	3	0,997	0,945	0,979	0,963	0,976	
1993	4	0,897	0,947	0,93	0,959	0,951	
1994	1	0,988	0,94	0,96	0,943	0,964	
1994	2	0,946	0,967	0,942	0,957	0,944	
1994	3	0,977	0,961	0,971	0,95	0,96	
1994	4	0,959	0,968	0,961	0,968	0,952	
1995	1	1,052	1,004	0,995	0,982	0,983	
1995	2	1,01	1,03	1,006	0,999	0,988	
1995	3	0,94	0,975	0,999	0,989	0,987	
1995	4	1,009	0,974	0,986	1,002	0,993	
1996	1	0,971	0,99	0,973	0,982	0,996	
1996	2	0,99	0,98	0,99	0,977	0,984	
1996	3	1,01	1	0,99	0,995	0,983	
1996	4	0,981	0,995	0,994	0,988	0,992	
1997	1	0,991	0,986	0,994	0,993	0,988	
1997	2	1,019	1,005	0,997	1	0,998	
1997	3	0,954	0,986	0,988	0,986	0,991	
1997	4	1,038	0,995	1,003	1	0,996	
1998	1	1,104	1,072	1,032	1,029	1,021	
1998	2	1,011	1,055	1,05	1,026	1,025	
1998	3	0,979	0,995	1,029	1,031	1,016	
1998	4	1,076	1,027	1,022	1,041	1,04	
1999	1	0,97	1,021	1,007	1,008	1,025	
1999	2	1,02	0,994	1,021	1,01	1,01	
1999	3	1,089	1,055	1,026	1,038	1,027	
1999	4	1,049	1,068	1,053	1,032	1,04	
2000	1	1,051	1,05	1,062	1,052	1,036	
2000	2	1,031	1,041	1,043	1,054	1,048	
2000	3	1,079	1,055	1,054	1,053	1,059	
2000	4	1,1	1,09	1,071	1,067	1,063	
2001	1	1,111	1,106	1,098	1,082	1,077	

2001	2	1,001	1,053	1,067	1,07	1,063	Март 2001
2001	3	1,041	1,021	1,049	1,06	1,063	
2001	4	1,192	1,118	1,08	1,087	1,089	Ноябрь 2001
2002	1	0,788	0,972	0,993	0,995	1,015	
2002	2	0,935	0,853	0,961	0,98	0,984	
2002	3	0,967	0,95	0,886	0,962	0,978	
2002	4	0,894	0,931	0,932	0,888	0,95	
2003	1	0,984	0,936	0,947	0,944	0,904	
2003	2	0,946	0,965	0,94	0,947	0,944	
2003	3	0,956	0,951	0,962	0,943	0,949	
2003	4	0,971	0,963	0,957	0,964	0,948	
2004	1	0,903	0,937	0,944	0,944	0,953	
2004	2	0,954	0,927	0,942	0,946	0,946	
2004	3	0,965	0,959	0,939	0,947	0,949	
2004	4	1,035	0,999	0,984	0,961	0,963	
2005	1	0,955	0,994	0,984	0,976	0,96	
2005	2	0,943	0,949	0,978	0,974	0,97	
2005	3	1,067	1,003	0,986	0,999	0,992	
2005	4	0,894	0,978	0,966	0,963	0,978	
2006	1	0,985	0,937	0,98	0,971	0,967	
2006	2	1,015	1	0,962	0,989	0,979	
2006	3	0,938	0,976	0,979	0,956	0,979	
2006	4	1,098	1,016	1,016	1,008	0,983	
2007	1	1,054	1,075	1,029	1,026	1,017	
2007	2	0,992	1,022	1,046	1,019	1,018	
2007	3	1,154	1,073	1,067	1,074	1,047	
2007	4	1,01	1,077	1,05	1,051	1,059	
2008	1	1,114	1,062	1,09	1,067	1,065	Декабрь 2007
2008	2	1,004	1,056	1,042	1,066	1,053	
2008	3	0,883	0,944	0,996	1	1,026	
2008	4	1,198	1,031	1,021	1,043	1,037	
2009	1	1,093	1,141	1,053	1,041	1,054	
2009	2	1,045	1,068	1,105	1,051	1,042	Июнь 2009
2009	3	0,939	0,991	1,023	1,058	1,025	
2009	4	0,843	0,892	0,943	0,978	1,013	
2010	1	0,904	0,871	0,896	0,935	0,965	
2010	2	0,963	0,932	0,898	0,91	0,939	
2010	3	0,911	0,937	0,925	0,901	0,91	
2010	4	1,042	0,973	0,97	0,951	0,924	
2011	1	1,118	1,081	1,022	1,006	0,983	
2011	2	0,894	1	1,013	0,987	0,982	
2011	3	0,985	0,937	0,995	1,006	0,987	
2011	4	0,973	0,979	0,948	0,99	1	
2012	1	0,994	0,983	0,984	0,959	0,991	
2012	2	0,986	0,99	0,984	0,985	0,964	
2012	3	1,033	1,01	1,004	0,996	0,994	

2012	4	0,974	1,003	0,998	0,997	0,992	
2013	1	0,968	0,971	0,991	0,99	0,991	
2013	2	0,981	0,974	0,974	0,989	0,988	
2013	3	1,026	1,003	0,991	0,987	0,996	
2013	4	1,006	1,016	1,004	0,995	0,991	
2014	1	1,075	1,041	1,036	1,022	1,011	
2014	2	0,936	1,003	1,004	1,009	1,004	
2014	3	0,963	0,949	0,99	0,994	1	
2014	4	1,006	0,984	0,967	0,994	0,996	
2015	1	1,06	1,033	1,009	0,99	1,007	
2015	2	0,987	1,022	1,017	1,003	0,989	
2015	3	1,02	1,003	1,022	1,018	1,007	
2015	4	1,119	1,07	1,042	1,047	1,039	
2016	1	0,944	1,027	1,025	1,015	1,024	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	8	5	27	1951; 2	1953; 1 ¹³
3	1	6	5	26	1956; 1	1957; 2
4	0	-	-	-	-	-
5	1	14	5	34	1966; 3	1969; 4
6	1	2	5	9	1973; 2	1973; 3
7a	2	3	4	9	1976; 4	1977; 2
		4	5	18	1979; 1	1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	10	5	31	1985; 1	1987; 2
		6	5	27	1989; 1	1990; 2
9	1	13	5	43	1998; 1	2001; 1
10	1	5	5	21	2006; 4	2007; 4
11p	2	3	5	12	2013; 4	2014; 2
		5p	4	18p	2015; 1	2016; 1p

4.4 Норма прибыли / добавленная стоимость

1948	2	0,979	0,94	0,959	0,977	0,96	
1948	3	1,047	1,013	0,974	0,98	0,99	
1948	4	0,974	1,01	1	0,974	0,979	Ноябрь 1948
1949	1	1,043	1,008	1,021	1,011	0,988	
1949	2	1,041	1,042	1,019	1,026	1,017	
1949	3	0,962	1,001	1,014	1,005	1,013	
1949	4	1,119	1,039	1,04	1,041	1,028	Октябрь 1949

1950	1	0,909	1,008	0,993	1,005	1,012	
1950	2	0,926	0,917	0,982	0,977	0,989	
1950	3	0,951	0,938	0,928	0,975	0,972	
1950	4	0,956	0,953	0,944	0,934	0,971	
1951	1	1,064	1,009	0,989	0,971	0,957	
1951	2	1,039	1,051	1,019	1,001	0,985	
1951	3	0,995	1,017	1,032	1,013	1	
1951	4	0,986	0,991	1,006	1,02	1,007	
1952	1	1,075	1,03	1,018	1,023	1,031	
1952	2	1,076	1,076	1,046	1,034	1,034	
1952	3	1,009	1,042	1,052	1,036	1,028	
1952	4	0,944	0,977	1,008	1,023	1,016	
1953	1	0,995	0,969	0,983	1,005	1,018	
1953	2	1,026	1,011	0,988	0,993	1,009	
1953	3	1,032	1,029	1,018	0,999	1,001	Июль 1953
1953	4	1,228	1,131	1,097	1,072	1,046	
1954	1	0,909	1,052	1,046	1,041	1,033	
1954	2	0,966	0,936	1,023	1,025	1,025	Май 1954
1954	3	0,944	0,955	0,939	1,004	1,009	
1954	4	0,947	0,946	0,953	0,941	0,993	
1955	1	0,927	0,937	0,94	0,947	0,938	
1955	2	1	0,962	0,957	0,953	0,956	
1955	3	1,035	1,017	0,986	0,975	0,968	
1955	4	0,989	1,012	1,008	0,987	0,978	
1956	1	1,061	1,025	1,028	1,021	1,001	
1956	2	1,031	1,046	1,027	1,029	1,023	
1956	3	1,014	1,022	1,035	1,024	1,026	
1956	4	1,005	1,009	1,016	1,027	1,02	
1957	1	0,988	0,996	1,002	1,009	1,019	
1957	2	1,035	1,011	1,009	1,01	1,014	
1957	3	1,032	1,033	1,018	1,015	1,015	Август 1957
1957	4	1,079	1,055	1,049	1,034	1,028	
1958	1	1,148	1,115	1,088	1,076	1,059	
1958	2	0,968	1,052	1,06	1,054	1,05	Апрель 1958
1958	3	0,916	0,942	1,005	1,022	1,023	
1958	4	0,899	0,908	0,929	0,98	0,998	
1959	1	0,954	0,925	0,922	0,934	0,975	
1959	2	0,948	0,951	0,932	0,928	0,937	
1959	3	1,14	1,042	1,011	0,98	0,965	
1959	4	1	1,065	1,027	1,008	0,984	
1960	1	0,953	0,976	1,026	1,007	0,997	
1960	2	1,083	1,016	1,011	1,04	1,023	Апрель 1960
1960	3	1,029	1,055	1,021	1,015	1,038	
1960	4	1,061	1,045	1,057	1,031	1,025	
1961	1	1,036	1,048	1,042	1,051	1,032	Февраль 1961
1961	2	0,914	0,974	1,001	1,008	1,021	

1961	3	0,946	0,929	0,965	0,988	0,996	
1961	4	0,953	0,949	0,937	0,962	0,981	
1962	1	1	0,976	0,965	0,951	0,969	
1962	2	1,026	1,013	0,992	0,98	0,965	
1962	3	1	1,013	1,009	0,994	0,984	
1962	4	0,979	0,989	1,001	1,001	0,991	
1963	1	1	0,989	0,993	1,001	1,001	
1963	2	0,951	0,976	0,977	0,983	0,991	
1963	3	1	0,975	0,983	0,982	0,986	
1963	4	0,984	0,992	0,978	0,984	0,983	
1964	1	0,977	0,981	0,987	0,978	0,982	
1964	2	1,024	1	0,995	0,996	0,987	
1964	3	1	1,012	1	0,996	0,997	
1964	4	1,004	1,002	1,009	1,001	0,998	
1965	1	0,941	0,973	0,982	0,992	0,989	
1965	2	1,004	0,972	0,983	0,987	0,994	
1965	3	1	1,002	0,981	0,987	0,99	
1965	4	0,982	0,991	0,995	0,981	0,986	
1966	1	0,983	0,983	0,988	0,992	0,982	
1966	2	1,03	1,006	0,998	0,999	1	
1966	3	1,031	1,03	1,014	1,006	1,005	
1966	4	1,008	1,019	1,023	1,013	1,007	
1967	1	1,051	1,029	1,03	1,03	1,021	
1967	2	1,024	1,037	1,028	1,028	1,029	
1967	3	1,012	1,018	1,028	1,023	1,025	
1967	4	0,984	0,998	1,007	1,017	1,015	
1968	1	1,032	1,008	1,009	1,013	1,02	
1968	2	0,988	1,01	1,001	1,004	1,008	
1968	3	1,004	0,996	1,008	1,002	1,004	
1968	4	1,015	1,01	1,002	1,01	1,005	
1969	1	1,061	1,038	1,027	1,017	1,02	
1969	2	1,036	1,048	1,038	1,029	1,021	
1969	3	1,064	1,051	1,054	1,045	1,037	
1969	4	1,098	1,081	1,067	1,066	1,056	
1970	1	1,106	1,102	1,09	1,078	1,075	Декабрь 1969
1970	2	0,984	1,041	1,058	1,06	1,056	
1970	3	1,031	1,007	1,038	1,051	1,053	
1970	4	1,082	1,057	1,032	1,049	1,058	Ноябрь 1970
1971	1	0,866	0,97	0,989	0,988	1,009	
1971	2	0,982	0,92	0,974	0,988	0,987	
1971	3	1,007	0,994	0,947	0,981	0,991	
1971	4	0,98	0,993	0,989	0,955	0,981	
1972	1	0,983	0,981	0,99	0,988	0,96	
1972	2	1,003	0,993	0,989	0,993	0,991	
1972	3	0,984	0,994	0,99	0,987	0,991	
1972	4	0,964	0,974	0,984	0,984	0,983	

1973	1	0,986	0,974	0,978	0,984	0,984	
1973	2	1,067	1,026	1,005	0,999	1	
1973	3	1,022	1,044	1,025	1,009	1,004	
1973	4	0,997	1,009	1,027	1,017	1,006	Ноябрь 1973
1974	1	1,102	1,049	1,04	1,046	1,035	
1974	2	1,024	1,061	1,04	1,036	1,041	
1974	3	1,06	1,042	1,06	1,045	1,041	
1974	4	1,062	1,061	1,049	1,061	1,049	
1975	1	0,997	1,028	1,038	1,035	1,047	Март 1975
1975	2	0,893	0,945	0,982	1	1,005	
1975	3	0,873	0,883	0,923	0,957	0,976	
1975	4	0,976	0,921	0,91	0,934	0,96	
1976	1	0,932	0,954	0,924	0,915	0,933	
1976	2	1,046	0,987	0,983	0,952	0,937	
1976	3	1,01	1,027	0,995	0,99	0,963	
1976	4	1,037	1,023	1,031	1,005	0,999	
1977	1	0,995	1,016	1,014	1,021	1,003	
1977	2	0,923	0,959	0,984	0,991	1,001	
1977	3	0,96	0,94	0,959	0,979	0,985	
1977	4	1,058	1,008	0,978	0,982	0,993	
1978	1	1,087	1,073	1,035	1,005	1,003	
1978	2	0,891	0,985	1,008	0,996	0,981	
1978	3	1,013	0,948	0,994	1,009	0,999	
1978	4	0,988	1,001	0,961	0,993	1,005	
1979	1	1,084	1,036	1,028	0,991	1,01	
1979	2	1,04	1,061	1,037	1,031	1,001	
1979	3	1,056	1,048	1,059	1,042	1,037	
1979	4	1,057	1,056	1,051	1,059	1,045	
1980	1	1,042	1,049	1,051	1,049	1,055	Январь 1980
1980	2	1,175	1,11	1,093	1,084	1,076	
1980	3	0,946	1,051	1,048	1,05	1,051	Июль 1980
1980	4	0,918	0,932	1,006	1,014	1,022	
1981	1	0,975	0,945	0,945	0,999	1,007	
1981	2	1,019	0,997	0,969	0,962	1,002	
1981	3	0,942	0,98	0,978	0,962	0,958	Июль 1981
1981	4	1,084	1,011	1,014	1,004	0,985	
1982	1	1,104	1,094	1,043	1,037	1,024	
1982	2	0,961	1,029	1,046	1,02	1,02	
1982	3	1,011	0,986	1,023	1,037	1,018	
1982	4	1,094	1,053	1,022	1,041	1,049	Ноябрь 1982
1983	1	0,934	1,01	1,011	0,998	1,018	
1983	2	0,898	0,917	0,974	0,983	0,978	
1983	3	0,949	0,922	0,926	0,968	0,977	
1983	4	0,966	0,957	0,936	0,935	0,968	
1984	1	0,911	0,939	0,943	0,93	0,931	
1984	2	1,017	0,962	0,963	0,959	0,945	

1984	3	1,032	1,025	0,985	0,98	0,973	
1984	4	1,003	1,017	1,017	0,989	0,984	
1985	1	1,019	1,011	1,018	1,018	0,995	
1985	2	1,016	1,018	1,013	1,017	1,017	
1985	3	0,965	0,99	1	1,001	1,007	
1985	4	1,102	1,032	1,027	1,025	1,021	
1986	1	1,078	1,089	1,048	1,04	1,036	
1986	2	1,052	1,064	1,076	1,049	1,043	
1986	3	1,052	1,052	1,06	1,069	1,05	
1986	4	1,02	1,036	1,041	1,049	1,058	
1987	1	0,958	0,989	1,009	1,019	1,029	
1987	2	0,944	0,951	0,974	0,993	1,004	
1987	3	0,946	0,945	0,95	0,968	0,984	
1987	4	1,036	0,99	0,974	0,97	0,98	
1988	1	0,976	1,006	0,985	0,975	0,971	
1988	2	1,007	0,991	1,006	0,991	0,981	
1988	3	1,011	1,009	0,998	1,008	0,995	
1988	4	0,952	0,982	0,99	0,986	0,996	
1989	1	1,095	1,022	1,018	1,015	1,007	
1989	2	1,041	1,067	1,028	1,024	1,021	
1989	3	1,021	1,031	1,051	1,026	1,023	
1989	4	1,086	1,054	1,05	1,06	1,039	
1990	1	0,979	1,03	1,027	1,031	1,042	
1990	2	0,965	0,972	1,008	1,011	1,017	
1990	3	1,107	1,035	1,016	1,033	1,03	Июль 1990
1990	4	1,018	1,061	1,029	1,016	1,03	
1991	1	0,933	0,975	1,016	1,004	0,999	Март 1991
1991	2	1,007	0,968	0,985	1,014	1,004	
1991	3	1,005	1,006	0,98	0,99	1,012	
1991	4	1,035	1,02	1,016	0,994	0,999	
1992	1	0,969	1,001	1,003	1,004	0,989	
1992	2	0,975	0,972	0,993	0,996	0,998	
1992	3	1,021	0,997	0,988	0,999	1,001	
1992	4	0,933	0,977	0,976	0,974	0,986	
1993	1	1,021	0,976	0,991	0,987	0,983	
1993	2	0,911	0,966	0,954	0,971	0,972	
1993	3	0,993	0,95	0,974	0,963	0,975	
1993	4	0,912	0,953	0,938	0,959	0,954	
1994	1	0,991	0,949	0,964	0,95	0,965	
1994	2	0,958	0,974	0,952	0,963	0,951	
1994	3	0,974	0,966	0,974	0,957	0,965	
1994	4	0,961	0,968	0,964	0,971	0,958	
1995	1	1,034	0,997	0,989	0,981	0,983	
1995	2	1,001	1,018	0,998	0,992	0,985	
1995	3	0,942	0,972	0,992	0,984	0,982	
1995	4	1,001	0,971	0,981	0,994	0,988	

1996	1	0,973	0,987	0,972	0,979	0,99	
1996	2	0,992	0,982	0,989	0,976	0,982	
1996	3	1,006	0,999	0,99	0,993	0,982	
1996	4	0,982	0,994	0,993	0,988	0,991	
1997	1	0,997	0,989	0,995	0,994	0,99	
1997	2	1,008	1,002	0,996	0,998	0,997	
1997	3	0,964	0,986	0,99	0,988	0,991	
1997	4	1,038	1,001	1,003	1,002	0,998	
1998	1	1,092	1,066	1,032	1,026	1,02	
1998	2	1,011	1,05	1,046	1,026	1,022	
1998	3	0,982	0,996	1,026	1,029	1,016	
1998	4	1,069	1,025	1,02	1,037	1,037	
1999	1	0,981	1,023	1,01	1,01	1,025	
1999	2	1,011	0,996	1,019	1,01	1,01	
1999	3	1,071	1,041	1,021	1,032	1,022	
1999	4	1,049	1,06	1,044	1,028	1,036	
2000	1	1,055	1,052	1,058	1,047	1,034	
2000	2	1,019	1,037	1,04	1,047	1,041	
2000	3	1,073	1,046	1,049	1,049	1,053	
2000	4	1,092	1,083	1,062	1,061	1,059	
2001	1	1,07	1,08	1,078	1,064	1,063	
2001	2	0,991	1,029	1,048	1,054	1,048	Март 2001
2001	3	1,034	1,012	1,031	1,045	1,05	
2001	4	1,169	1,103	1,066	1,067	1,071	Ноябрь 2001
2002	1	0,79	0,965	0,986	0,987	1,002	
2002	2	0,942	0,857	0,958	0,976	0,979	
2002	3	0,962	0,952	0,888	0,959	0,974	
2002	4	0,904	0,934	0,937	0,891	0,949	
2003	1	0,976	0,938	0,947	0,945	0,905	
2003	2	0,958	0,967	0,945	0,949	0,948	
2003	3	0,962	0,96	0,965	0,949	0,952	
2003	4	0,982	0,972	0,967	0,969	0,955	
2004	1	0,908	0,945	0,951	0,953	0,958	
2004	2	0,96	0,933	0,95	0,953	0,954	
2004	3	0,976	0,968	0,947	0,956	0,957	
2004	4	1,026	1,001	0,987	0,965	0,969	
2005	1	0,951	0,988	0,984	0,978	0,963	
2005	2	0,95	0,951	0,976	0,976	0,973	
2005	3	1,054	1,001	0,983	0,994	0,991	
2005	4	0,9	0,975	0,967	0,962	0,976	
2006	1	0,986	0,941	0,978	0,971	0,967	
2006	2	1,01	0,998	0,963	0,986	0,978	
2006	3	0,935	0,972	0,977	0,956	0,976	
2006	4	1,088	1,009	1,009	1,003	0,98	
2007	1	1,047	1,067	1,022	1,019	1,012	
2007	2	0,989	1,017	1,039	1,013	1,013	

2007	3	1,129	1,059	1,055	1,063	1,037	
2007	4	1,013	1,068	1,042	1,044	1,051	
2008	1	1,089	1,051	1,075	1,055	1,053	Декабрь 2007
2008	2	0,995	1,04	1,031	1,053	1,041	
2008	3	0,885	0,94	0,987	0,993	1,017	
2008	4	1,161	1,015	1,008	1,027	1,025	
2009	1	1,044	1,099	1,025	1,017	1,031	
2009	2	1,056	1,05	1,083	1,034	1,026	Июнь 2009
2009	3	0,946	1	1,014	1,046	1,014	
2009	4	0,863	0,906	0,955	0,976	1,008	
2010	1	0,912	0,885	0,907	0,945	0,965	
2010	2	0,979	0,944	0,913	0,923	0,951	
2010	3	0,925	0,952	0,938	0,916	0,923	
2010	4	1,039	0,98	0,979	0,961	0,937	
2011	1	1,11	1,075	1,023	1,011	0,989	
2011	2	0,901	1	1,012	0,99	0,988	
2011	3	0,984	0,94	0,995	1,005	0,989	
2011	4	0,971	0,978	0,95	0,989	0,999	
2012	1	1,012	0,991	0,989	0,965	0,993	
2012	2	0,985	0,998	0,989	0,988	0,968	
2012	3	1,022	1,003	1,006	0,997	0,994	
2012	4	0,989	1,005	0,998	1,002	0,995	
2013	1	0,968	0,978	0,993	0,991	0,995	
2013	2	0,98	0,974	0,979	0,99	0,989	
2013	3	1,02	1	0,989	0,989	0,996	
2013	4	1,002	1,011	1,001	0,992	0,991	
2014	1	1,067	1,034	1,03	1,017	1,007	
2014	2	0,944	1,003	1,003	1,007	1,002	
2014	3	0,966	0,955	0,991	0,994	0,999	
2014	4	1,009	0,988	0,972	0,996	0,997	
2015	1	1,051	1,03	1,009	0,991	1,006	
2015	2	0,993	1,021	1,017	1,004	0,992	
2015	3	1,014	1,003	1,019	1,017	1,006	
2015	4	1,119	1,067	1,042	1,044	1,038	
2016	1	0,945	1,027	1,023	1,016	1,022	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	9	4	25	1951; 2	1953; 2
3	1	6	5	26	1956; 1	1957; 2
4	1	3	3	8	1959; 3	1960; 1
5	1	14	5	52	1966; 3	1969; 4
6	1	2	5	8	1972; 2	1972; 3
7а	2	3 4	4 5	9 18	1976; 4 1979; 1	1977; 2 1979; 4
7б	0	-	-	-	-	-
8	2	11 6	5 5	27 27	1984; 4 1989; 1	1987; 2 1990; 2
9	2	2 14	3 5	6 47	1991; 4 1997; 4	1992; 1 2001; 1
10	1	5	5	21	2006; 4	2007; 4
11р	2р	3 5р	5 4	12 18р	2013; 4 2015; 1	2014; 2 2016; 1р

4.5 Корпоративная норма прибыли

1948	2	0,968	0,926	0,946	0,97	0,95	
1948	3	1,06	1,013	0,968	0,972	0,986	
1948	4	0,968	1,013	0,998	0,968	0,971	Ноябрь 1948
1949	1	1,054	1,01	1,026	1,012	0,985	
1949	2	1,057	1,056	1,026	1,034	1,021	
1949	3	0,954	1,004	1,02	1,007	1,017	
1949	4	1,147	1,048	1,051	1,052	1,035	Октябрь 1949
1950	1	0,891	1,01	0,992	1,007	1,016	
1950	2	0,909	0,9	0,978	0,972	0,988	
1950	3	0,939	0,923	0,911	0,969	0,966	
1950	4	0,944	0,941	0,93	0,919	0,964	
1951	1	1,082	1,011	0,986	0,964	0,947	
1951	2	1,042	1,062	1,022	1	0,98	
1951	3	1	1,021	1,04	1,016	1	
1951	4	0,983	0,991	1,008	1,025	1,009	
1952	1	1,094	1,038	1,025	1,029	1,039	
1952	2	1,081	1,087	1,053	1,04	1,04	
1952	3	1,023	1,051	1,064	1,045	1,036	
1952	4	0,927	0,975	1,008	1,027	1,019	
1953	1	1	0,962	0,983	1,006	1,022	
1953	2	1,032	1,016	0,985	0,995	1,011	
1953	3	1,039	1,036	1,024	0,999	1,004	Июль 1953
1953	4	1,276	1,16	1,119	1,09	1,056	
1954	1	0,894	1,062	1,055	1,05	1,041	
1954	2	0,965	0,928	1,029	1,032	1,032	Май 1954
1954	3	0,928	0,947	0,928	1,005	1,011	

1954	4	0,942	0,935	0,945	0,931	0,993	
1955	1	0,905	0,924	0,926	0,936	0,927	
1955	2	1,006	0,953	0,949	0,943	0,948	
1955	3	1,031	1,019	0,978	0,968	0,959	
1955	4	0,987	1,009	1,008	0,981	0,972	
1956	1	1,082	1,034	1,033	1,026	1,001	
1956	2	1,032	1,056	1,033	1,033	1,028	
1956	3	1,022	1,027	1,044	1,03	1,031	
1956	4	1,005	1,014	1,02	1,034	1,025	
1957	1	0,99	0,998	1,006	1,012	1,025	
1957	2	1,032	1,011	1,009	1,012	1,016	
1957	3	1,038	1,035	1,02	1,016	1,018	Август1957
1957	4	1,1	1,069	1,057	1,041	1,034	
1958	1	1,175	1,139	1,107	1,09	1,071	
1958	2	0,968	1,063	1,074	1,066	1,06	Апрель 1958
1958	3	0,898	0,933	1,006	1,026	1,028	
1958	4	0,886	0,892	0,919	0,978	0,999	
1959	1	0,94	0,911	0,906	0,923	0,971	
1959	2	0,942	0,941	0,921	0,914	0,927	
1959	3	1,165	1,05	1,011	0,976	0,957	
1959	4	1,005	1,079	1,034	1,01	0,982	
1960	1	0,939	0,972	1,03	1,009	0,995	
1960	2	1,106	1,02	1,015	1,049	1,028	Апрель 1960
1960	3	1,029	1,065	1,023	1,018	1,044	
1960	4	1,071	1,05	1,067	1,036	1,03	
1961	1	1,036	1,053	1,045	1,059	1,036	Февраль 1961
1961	2	0,901	0,967	1	1,007	1,024	
1961	3	0,941	0,92	0,959	0,986	0,994	
1961	4	0,939	0,94	0,926	0,955	0,977	
1962	1	1,005	0,971	0,96	0,944	0,963	
1962	2	1,032	1,018	0,991	0,977	0,96	
1962	3	1	1,016	1,012	0,993	0,982	
1962	4	0,969	0,985	1	1,001	0,988	
1963	1	1	0,984	0,99	1	1,001	
1963	2	0,946	0,973	0,972	0,979	0,989	
1963	3	1	0,972	0,982	0,979	0,983	
1963	4	0,981	0,991	0,975	0,982	0,979	
1964	1	0,972	0,977	0,984	0,974	0,98	
1964	2	1,024	0,997	0,992	0,994	0,984	
1964	3	1	1,012	0,998	0,994	0,995	
1964	4	1,021	1,01	1,015	1,004	0,999	
1965	1	0,919	0,969	0,98	0,99	0,987	
1965	2	1,005	0,96	0,981	0,986	0,993	
1965	3	1	1,003	0,973	0,985	0,988	
1965	4	0,983	0,992	0,996	0,976	0,985	
1966	1	0,974	0,979	0,986	0,991	0,975	

1966	2	1,037	1,005	0,998	0,998	1	
1966	3	1,038	1,037	1,016	1,008	1,006	
1966	4	1,01	1,023	1,028	1,014	1,008	
1967	1	1,062	1,036	1,036	1,037	1,024	
1967	2	1,034	1,047	1,035	1,036	1,036	
1967	3	1,01	1,021	1,034	1,028	1,03	
1967	4	0,981	0,995	1,008	1,02	1,018	
1968	1	1,038	1,01	1,01	1,015	1,024	
1968	2	0,981	1,009	1	1,002	1,008	
1968	3	1,014	0,997	1,011	1,003	1,005	
1968	4	1,014	1,014	1,003	1,011	1,005	
1969	1	1,068	1,041	1,032	1,019	1,023	
1969	2	1,048	1,057	1,043	1,036	1,025	
1969	3	1,075	1,062	1,064	1,052	1,045	
1969	4	1,109	1,093	1,078	1,076	1,065	
1970	1	1,125	1,117	1,105	1,092	1,087	Декабрь 1969
1970	2	0,977	1,047	1,065	1,068	1,064	
1970	3	1,044	1,01	1,046	1,06	1,062	
1970	4	1,088	1,066	1,037	1,057	1,066	Ноябрь 1970
1971	1	0,851	0,964	0,989	0,986	1,011	
1971	2	0,984	0,912	0,97	0,988	0,986	
1971	3	1,004	0,994	0,94	0,978	0,991	
1971	4	0,977	0,99	0,988	0,949	0,978	
1972	1	0,981	0,979	0,987	0,986	0,955	
1972	2	1,004	0,992	0,987	0,991	0,99	
1972	3	0,978	0,991	0,988	0,985	0,989	
1972	4	0,958	0,968	0,98	0,98	0,98	
1973	1	0,983	0,971	0,973	0,981	0,981	
1973	2	1,081	1,032	1,007	0,999	1	
1973	3	1,025	1,052	1,03	1,011	1,004	
1973	4	0,996	1,01	1,033	1,021	1,008	Ноябрь 1973
1974	1	1,116	1,056	1,046	1,054	1,041	
1974	2	1,027	1,069	1,045	1,041	1,048	
1974	3	1,067	1,047	1,068	1,051	1,046	
1974	4	1,073	1,07	1,056	1,069	1,056	
1975	1	0,996	1,033	1,044	1,04	1,053	Март 1975
1975	2	0,878	0,937	0,98	1	1,005	
1975	3	0,857	0,868	0,913	0,952	0,974	
1975	4	0,969	0,909	0,897	0,925	0,955	
1976	1	0,922	0,946	0,913	0,903	0,924	
1976	2	1,056	0,986	0,98	0,945	0,928	
1976	3	1,011	1,033	0,995	0,988	0,957	
1976	4	1,045	1,028	1,037	1,007	0,999	
1977	1	0,989	1,017	1,015	1,025	1,004	
1977	2	0,914	0,952	0,982	0,989	1,002	
1977	3	0,953	0,933	0,952	0,975	0,982	

1977	4	1,071	1,011	0,976	0,979	0,993	
1978	1	1,101	1,086	1,042	1,007	1,003	
1978	2	0,873	0,982	1,009	0,995	0,978	
1978	3	1,018	0,941	0,993	1,011	1	
1978	4	0,984	1,001	0,955	0,991	1,006	
1979	1	1,097	1,04	1,033	0,989	1,011	
1979	2	1,044	1,069	1,041	1,036	1	
1979	3	1,064	1,054	1,067	1,047	1,042	
1979	4	1,064	1,064	1,058	1,066	1,051	
1980	1	1,052	1,058	1,06	1,056	1,063	Январь 1980
1980	2	1,193	1,124	1,105	1,096	1,087	
1980	3	0,942	1,056	1,055	1,057	1,058	Июль 1980
1980	4	0,907	0,925	1,006	1,016	1,025	
1981	1	0,972	0,938	0,94	0,998	1,008	
1981	2	1,022	0,996	0,964	0,958	1,002	
1981	3	0,935	0,978	0,976	0,957	0,954	Июль 1981
1981	4	1,095	1,012	1,015	1,004	0,983	
1982	1	1,116	1,106	1,048	1,041	1,027	
1982	2	0,955	1,031	1,05	1,022	1,022	
1982	3	1,014	0,984	1,025	1,041	1,021	
1982	4	1,104	1,06	1,024	1,045	1,054	Ноябрь 1982
1983	1	0,927	1,011	1,012	0,998	1,02	
1983	2	0,888	0,908	0,971	0,981	0,976	
1983	3	0,941	0,913	0,918	0,964	0,974	
1983	4	0,964	0,952	0,929	0,928	0,964	
1984	1	0,901	0,933	0,936	0,922	0,923	
1984	2	1,018	0,957	0,959	0,954	0,939	
1984	3	1,036	1,027	0,983	0,978	0,969	
1984	4	1,003	1,02	1,019	0,988	0,983	
1985	1	1,02	1,012	1,02	1,019	0,994	
1985	2	1,022	1,021	1,015	1,02	1,02	
1985	3	0,957	0,989	0,999	1	1,007	
1985	4	1,118	1,036	1,031	1,028	1,023	
1986	1	1,087	1,102	1,054	1,046	1,041	
1986	2	1,057	1,072	1,085	1,055	1,049	
1986	3	1,058	1,058	1,067	1,078	1,056	
1986	4	1,02	1,038	1,044	1,054	1,065	
1987	1	0,957	0,988	1,01	1,021	1,033	
1987	2	0,936	0,947	0,971	0,992	1,004	
1987	3	0,944	0,94	0,946	0,965	0,983	
1987	4	1,039	0,99	0,971	0,967	0,978	
1988	1	0,973	1,006	0,984	0,971	0,968	
1988	2	1,008	0,99	1,006	0,99	0,978	
1988	3	1,013	1,01	0,998	1,008	0,995	
1988	4	0,947	0,979	0,989	0,985	0,996	
1989	1	1,106	1,024	1,02	1,017	1,008	

1989	2	1,044	1,073	1,031	1,027	1,023	
1989	3	1,024	1,034	1,056	1,029	1,026	
1989	4	1,095	1,06	1,055	1,066	1,043	
1990	1	0,977	1,033	1,03	1,034	1,046	
1990	2	0,96	0,969	1,009	1,012	1,018	
1990	3	1,119	1,038	1,017	1,036	1,034	Июль 1990
1990	4	1,02	1,067	1,032	1,018	1,032	
1991	1	0,927	0,973	1,018	1,004	0,999	Март 1991
1991	2	1,007	0,966	0,984	1,015	1,005	
1991	3	1,007	1,007	0,979	0,99	1,014	
1991	4	1,037	1,022	1,017	0,993	0,999	
1992	1	0,966	1,001	1,003	1,004	0,988	
1992	2	0,974	0,97	0,992	0,996	0,998	
1992	3	1,021	0,997	0,986	0,999	1,001	
1992	4	0,927	0,974	0,974	0,972	0,985	
1993	1	1,023	0,973	0,989	0,985	0,981	
1993	2	0,904	0,963	0,951	0,968	0,97	
1993	3	0,993	0,946	0,972	0,96	0,973	
1993	4	0,9	0,946	0,931	0,955	0,949	
1994	1	0,991	0,943	0,96	0,945	0,961	
1994	2	0,954	0,973	0,947	0,959	0,946	
1994	3	0,969	0,961	0,972	0,952	0,961	
1994	4	0,956	0,963	0,96	0,968	0,953	
1995	1	1,041	0,997	0,988	0,979	0,981	
1995	2	1	1,02	0,998	0,991	0,983	
1995	3	0,935	0,967	0,991	0,982	0,98	
1995	4	1,001	0,967	0,978	0,994	0,986	
1996	1	0,968	0,985	0,967	0,976	0,989	
1996	2	0,992	0,98	0,987	0,973	0,979	
1996	3	1,008	1	0,989	0,992	0,98	
1996	4	0,978	0,993	0,993	0,986	0,989	
1997	1	0,995	0,986	0,994	0,993	0,988	
1997	2	1,011	1,003	0,994	0,998	0,997	
1997	3	0,959	0,985	0,988	0,986	0,99	
1997	4	1,044	1,001	1,004	1,002	0,997	
1998	1	1,104	1,075	1,036	1,03	1,023	
1998	2	1,013	1,057	1,053	1,03	1,026	
1998	3	0,979	0,996	1,03	1,033	1,019	
1998	4	1,076	1,027	1,023	1,042	1,042	
1999	1	0,98	1,026	1,011	1,011	1,028	
1999	2	1,014	0,997	1,022	1,011	1,012	
1999	3	1,078	1,046	1,024	1,036	1,025	
1999	4	1,054	1,066	1,049	1,032	1,04	
2000	1	1,06	1,057	1,064	1,052	1,038	
2000	2	1,022	1,04	1,045	1,052	1,045	
2000	3	1,081	1,052	1,054	1,054	1,059	

2000	4	1,102	1,092	1,07	1,067	1,065	
2001	1	1,074	1,087	1,085	1,071	1,069	
2001	2	0,99	1,031	1,052	1,059	1,052	Март 2001
2001	3	1,035	1,013	1,032	1,048	1,054	
2001	4	1,183	1,111	1,071	1,072	1,077	Ноябрь 2001
2002	1	0,776	0,963	0,985	0,986	1,002	
2002	2	0,936	0,846	0,955	0,974	0,977	
2002	3	0,961	0,948	0,879	0,956	0,972	
2002	4	0,895	0,929	0,931	0,883	0,946	
2003	1	0,975	0,933	0,943	0,941	0,898	
2003	2	0,952	0,963	0,939	0,945	0,943	
2003	3	0,957	0,954	0,961	0,943	0,947	
2003	4	0,978	0,968	0,962	0,965	0,949	
2004	1	0,899	0,939	0,946	0,947	0,953	
2004	2	0,954	0,925	0,944	0,947	0,948	
2004	3	0,973	0,963	0,94	0,95	0,952	
2004	4	1,028	1	0,984	0,96	0,964	
2005	1	0,948	0,987	0,982	0,975	0,958	
2005	2	0,941	0,944	0,972	0,972	0,968	
2005	3	1,064	1	0,982	0,994	0,989	
2005	4	0,885	0,972	0,961	0,958	0,972	
2006	1	0,985	0,932	0,976	0,967	0,963	
2006	2	1,009	0,997	0,956	0,984	0,974	
2006	3	0,926	0,967	0,973	0,949	0,973	
2006	4	1,102	1,011	1,01	1,004	0,977	
2007	1	1,055	1,078	1,026	1,022	1,014	
2007	2	0,988	1,021	1,046	1,016	1,015	
2007	3	1,148	1,068	1,064	1,072	1,044	
2007	4	1,015	1,077	1,049	1,05	1,059	
2008	1	1,101	1,058	1,085	1,063	1,061	Декабрь 2007
2008	2	0,994	1,045	1,035	1,06	1,047	
2008	3	0,871	0,933	0,985	0,992	1,019	
2008	4	1,184	1,017	1,009	1,031	1,028	
2009	1	1,051	1,112	1,029	1,02	1,035	
2009	2	1,062	1,057	1,094	1,038	1,029	Июнь 2009
2009	3	0,938	0,998	1,015	1,051	1,016	
2009	4	0,849	0,895	0,95	0,974	1,009	
2010	1	0,899	0,872	0,896	0,939	0,961	
2010	2	0,976	0,936	0,902	0,913	0,945	
2010	3	0,913	0,945	0,929	0,905	0,913	
2010	4	1,044	0,976	0,976	0,954	0,928	
2011	1	1,129	1,087	1,027	1,014	0,988	
2011	2	0,886	1	1,014	0,988	0,986	
2011	3	0,982	0,931	0,994	1,006	0,987	
2011	4	0,965	0,974	0,942	0,987	0,998	
2012	1	1,013	0,989	0,986	0,958	0,992	

2012	2	0,983	0,998	0,987	0,986	0,963	
2012	3	1,026	1,005	1,007	0,997	0,994	
2012	4	0,987	1,006	0,999	1,002	0,995	
2013	1	0,963	0,975	0,992	0,99	0,994	
2013	2	0,977	0,97	0,976	0,988	0,987	
2013	3	1,023	0,999	0,987	0,987	0,995	
2013	4	1,002	1,012	1	0,991	0,99	
2014	1	1,079	1,041	1,035	1,02	1,009	
2014	2	0,934	1,004	1,003	1,008	1,002	
2014	3	0,961	0,947	0,99	0,993	0,999	
2014	4	1,011	0,985	0,967	0,995	0,996	
2015	1	1,06	1,036	1,01	0,99	1,008	
2015	2	0,991	1,025	1,02	1,005	0,99	
2015	3	1,017	1,004	1,022	1,019	1,008	
2015	4	1,14	1,079	1,05	1,052	1,044	
2016	1	0,936	1,031	1,027	1,018	1,026	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	9	3	24	1951; 2	1953; 2
3	1	6	5	26	1956; 1	1957; 2
4	1	3	4	9	1959; 3	1960; 1
5	1	14	5	45	1966; 3	1969; 4
6	1	2	5	8	1973; 2	1973; 3
7a	2	3 4	4 5	9 17	1976; 4 1979; 1	1977; 2 1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	11 6	5 5	20 27	1984; 4 1989; 1	1987; 2 1990; 2
9	2	2 14	3 5	6 47	1991; 4 1997; 4	1992; 1 2001; 1
10	1	5	5	21	2006; 4	2007; 4
11p	2p	2 5p	5 4	9 18p	2014; 1 2015; 1	2014; 2 2016; 1p

4.6 Общая норма прибыли

1948	2	0,959	0,949	0,953	0,974	0,969	
1948	3	1,055	1,006	0,983	0,976	0,989	
1948	4	0,976	1,014	0,996	0,981	0,976	Ноябрь 1948
1949	1	1,01	0,993	1,013	0,999	0,987	
1949	2	1,055	1,032	1,013	1,023	1,01	
1949	3	0,961	1,006	1,008	1	1,01	
1949	4	1,072	1,015	1,028	1,024	1,014	Октябрь 1949
1950	1	0,943	1,005	0,99	1,006	1,007	

1950	2	0,934	0,938	0,982	0,977	0,992	
1950	3	0,965	0,949	0,947	0,978	0,974	
1950	4	0,99	0,977	0,962	0,957	0,98	
1951	1	1,035	1,012	0,996	0,979	0,971	
1951	2	1,044	1,039	1,023	1,008	0,992	
1951	3	1,016	1,03	1,031	1,021	1,01	
1951	4	0,991	1,003	1,016	1,021	1,015	
1952	1	1,047	1,019	1,018	1,024	1,026	
1952	2	1,017	1,031	1,018	1,017	1,023	
1952	3	1,037	1,027	1,033	1,023	1,022	
1952	4	0,948	0,992	1	1,011	1,007	
1953	1	1,017	0,982	1	1,004	1,012	
1953	2	1,024	1,02	0,996	1,006	1,008	
1953	3	1,031	1,027	1,024	1,004	1,011	Июль 1953
1953	4	1,152	1,092	1,07	1,057	1,035	
1954	1	0,928	1,032	1,031	1,03	1,027	
1954	2	0,994	0,959	1,019	1,022	1,022	Май 1954
1954	3	0,952	0,973	0,957	1,003	1,008	
1954	4	0,976	0,964	0,974	0,962	0,998	
1955	1	0,911	0,944	0,947	0,959	0,952	
1955	2	1,023	0,964	0,969	0,964	0,97	
1955	3	0,99	1,007	0,973	0,974	0,969	
1955	4	0,997	0,994	1,004	0,979	0,978	
1956	1	1,06	1,029	1,016	1,018	0,995	
1956	2	1,006	1,032	1,021	1,013	1,015	
1956	3	1,043	1,025	1,036	1,026	1,019	
1956	4	0,984	1,012	1,01	1,022	1,017	
1957	1	1,019	1,001	1,015	1,013	1,021	
1957	2	0,99	1,004	0,997	1,008	1,008	
1957	3	1,029	1,009	1,012	1,005	1,012	Август 1957
1957	4	1,083	1,056	1,034	1,03	1,021	
1958	1	1,042	1,062	1,051	1,036	1,033	
1958	2	1	1,021	1,04	1,037	1,028	Апрель 1958
1958	3	0,938	0,969	0,993	1,014	1,016	
1958	4	0,94	0,939	0,96	0,98	0,999	
1959	1	0,963	0,951	0,947	0,961	0,977	
1959	2	0,973	0,968	0,958	0,953	0,963	
1959	3	1,074	1,023	1,002	0,986	0,975	
1959	4	1	1,036	1,015	1,002	0,988	
1960	1	0,963	0,982	1,011	1,001	0,994	
1960	2	1,068	1,014	1,01	1,025	1,015	Апрель 1960
1960	3	1	1,033	1,009	1,007	1,02	
1960	4	1,023	1,011	1,029	1,013	1,01	
1961	1	1,006	1,014	1,009	1,023	1,011	Февраль 1961
1961	2	0,957	0,981	0,995	0,996	1,009	
1961	3	0,978	0,967	0,98	0,991	0,993	

1961	4	0,943	0,961	0,96	0,971	0,982	
1962	1	1,021	0,981	0,98	0,974	0,981	
1962	2	1,022	1,021	0,995	0,99	0,983	
1962	3	0,979	1	1,007	0,991	0,988	
1962	4	0,964	0,972	0,988	0,996	0,985	
1963	1	1	0,982	0,981	0,991	0,997	
1963	2	1	1	0,988	0,986	0,993	
1963	3	1	1	1	0,991	0,988	
1963	4	0,991	0,996	0,997	0,998	0,991	
1964	1	0,98	0,985	0,99	0,993	0,994	
1964	2	1	0,99	0,99	0,993	0,994	
1964	3	1	1	0,993	0,993	0,994	
1964	4	1,027	1,013	1,009	1,001	0,999	
1965	1	0,933	0,979	0,986	0,99	0,988	
1965	2	1,006	0,968	0,988	0,991	0,993	
1965	3	1	1,003	0,979	0,991	0,993	
1965	4	1,006	1,003	1,004	0,985	0,994	
1966	1	0,986	0,996	0,997	0,999	0,986	
1966	2	1,032	1,009	1,008	1,006	1,006	
1966	3	1,032	1,032	1,017	1,014	1,011	
1966	4	1,011	1,021	1,025	1,015	1,013	
1967	1	1,026	1,018	1,023	1,025	1,017	
1967	2	1,02	1,023	1,019	1,022	1,024	
1967	3	0,997	1,008	1,014	1,013	1,017	
1967	4	0,972	0,984	0,996	1,003	1,005	
1968	1	1,031	1,001	1	1,005	1,009	
1968	2	0,959	0,995	0,987	0,989	0,995	
1968	3	1,044	1,001	1,011	1,001	1	
1968	4	0,983	1,013	0,995	1,004	0,997	
1969	1	1,016	0,999	1,014	1	1,006	
1969	2	1,054	1,035	1,018	1,024	1,011	
1969	3	1,034	1,044	1,035	1,022	1,026	
1969	4	1,034	1,034	1,041	1,035	1,025	
1970	1	1,054	1,044	1,041	1,044	1,039	Декабрь 1969
1970	2	0,962	1,007	1,016	1,02	1,026	
1970	3	1,039	1	1,017	1,021	1,024	
1970	4	1,019	1,028	1,006	1,018	1,021	Ноябрь 1970
1971	1	0,924	0,971	0,993	0,985	0,998	
1971	2	1,014	0,967	0,984	0,998	0,991	
1971	3	0,974	0,994	0,969	0,982	0,993	
1971	4	0,991	0,982	0,993	0,975	0,984	
1972	1	1,014	1,002	0,993	0,998	0,982	
1972	2	1,004	1,009	1,003	0,996	0,999	
1972	3	0,979	0,992	0,999	0,997	0,992	
1972	4	0,984	0,981	0,989	0,995	0,994	
1973	1	0,996	0,99	0,986	0,991	0,995	

1973	2	1,039	1,017	1,006	0,999	1	
1973	3	1,013	1,025	1,016	1,008	1,002	
1973	4	0,996	1,004	1,016	1,011	1,005	Ноябрь 1973
1974	1	1,062	1,029	1,024	1,027	1,021	
1974	2	1,015	1,038	1,024	1,021	1,025	
1974	3	1,042	1,028	1,039	1,029	1,026	
1974	4	1,028	1,034	1,028	1,036	1,028	
1975	1	0,986	1,006	1,018	1,017	1,025	Март 1975
1975	2	0,932	0,959	0,982	0,996	1	
1975	3	0,93	0,931	0,95	0,969	0,983	
1975	4	0,994	0,961	0,951	0,96	0,974	
1976	1	0,981	0,987	0,967	0,958	0,964	
1976	2	1,037	1,009	1,004	0,984	0,973	
1976	3	1,013	1,025	1,01	1,006	0,99	
1976	4	1,036	1,025	1,029	1,017	1,012	
1977	1	0,98	1,008	1,01	1,016	1,009	
1977	2	0,963	0,972	0,993	0,998	1,005	
1977	3	0,976	0,969	0,973	0,989	0,994	
1977	4	1,044	1,01	0,994	0,99	0,999	
1978	1	1,056	1,05	1,026	1,009	1,003	
1978	2	0,922	0,988	1,006	0,998	0,991	
1978	3	1,054	0,986	1,009	1,017	1,009	
1978	4	0,991	1,022	0,987	1,004	1,012	
1979	1	1,047	1,019	1,03	1,002	1,013	
1979	2	1,03	1,038	1,023	1,03	1,008	
1979	3	1,027	1,029	1,034	1,024	1,029	
1979	4	1,026	1,027	1,028	1,032	1,024	
1980	1	1,031	1,028	1,028	1,029	1,032	Январь 1980
1980	2	1,068	1,049	1,042	1,038	1,037	
1980	3	0,954	1,009	1,016	1,018	1,02	Июль 1980
1980	4	0,947	0,951	0,989	0,999	1,004	
1981	1	0,972	0,96	0,958	0,985	0,994	
1981	2	0,986	0,979	0,968	0,964	0,985	
1981	3	0,968	0,977	0,976	0,968	0,965	Июль 1981
1981	4	1,034	1,001	0,996	0,99	0,981	
1982	1	1,048	1,041	1,017	1,009	1,001	
1982	2	0,978	1,012	1,019	1,007	1,002	
1982	3	1,015	0,996	1,013	1,018	1,008	
1982	4	1,042	1,028	1,011	1,02	1,023	Ноябрь 1982
1983	1	0,966	1,003	1,007	1	1,009	
1983	2	0,945	0,956	0,984	0,991	0,989	
1983	3	0,966	0,955	0,959	0,98	0,986	
1983	4	0,985	0,975	0,965	0,965	0,981	
1984	1	0,957	0,971	0,969	0,963	0,964	
1984	2	1,006	0,981	0,982	0,978	0,971	
1984	3	1,008	1,007	0,99	0,989	0,984	

1984	4	1,004	1,006	1,006	0,994	0,992	
1985	1	1,008	1,006	1,007	1,007	0,997	
1985	2	1,02	1,014	1,011	1,01	1,009	
1985	3	0,972	0,996	1	1,001	1,002	
1985	4	1,056	1,013	1,016	1,014	1,012	
1986	1	1,012	1,034	1,013	1,015	1,014	
1986	2	1,031	1,022	1,033	1,018	1,018	
1986	3	1,021	1,026	1,021	1,03	1,018	
1986	4	0,995	1,008	1,016	1,015	1,022	
1987	1	0,999	0,997	1,005	1,011	1,012	
1987	2	0,957	0,978	0,984	0,993	1	
1987	3	0,988	0,972	0,981	0,985	0,992	
1987	4	1,01	0,999	0,984	0,988	0,99	
1988	1	0,982	0,996	0,993	0,984	0,987	
1988	2	1,002	0,992	0,998	0,995	0,987	
1988	3	1,007	1,004	0,997	1	0,998	
1988	4	0,969	0,988	0,993	0,99	0,994	
1989	1	1,041	1,005	1,005	1,004	1	
1989	2	1,007	1,023	1,005	1,006	1,005	
1989	3	1,007	1,007	1,018	1,006	1,006	
1989	4	1,037	1,022	1,017	1,023	1,012	
1990	1	0,991	1,014	1,011	1,01	1,016	
1990	2	0,984	0,987	1,004	1,004	1,005	
1990	3	1,04	1,011	1,005	1,013	1,011	Июль 1990
1990	4	1,009	1,024	1,011	1,006	1,012	
1991	1	0,964	0,986	1,004	0,999	0,997	Март 1991
1991	2	1,009	0,986	0,994	1,005	1,001	
1991	3	1,014	1,011	0,995	0,999	1,007	
1991	4	1,018	1,016	1,014	1,001	1,003	
1992	1	1	1,009	1,011	1,01	1,001	
1992	2	1,007	1,003	1,008	1,01	1,009	
1992	3	1,014	1,01	1,007	1,01	1,011	
1992	4	0,977	0,996	0,999	0,999	1,003	
1993	1	1,016	0,996	1,002	1,003	1,003	
1993	2	0,969	0,992	0,987	0,994	0,996	
1993	3	1,001	0,985	0,995	0,991	0,995	
1993	4	0,946	0,974	0,972	0,983	0,982	
1994	1	0,983	0,964	0,977	0,975	0,983	
1994	2	0,983	0,983	0,97	0,978	0,976	
1994	3	0,982	0,982	0,983	0,973	0,979	
1994	4	0,984	0,983	0,983	0,983	0,975	
1995	1	1,03	1,007	0,998	0,994	0,992	
1995	2	1,002	1,016	1,005	0,999	0,996	
1995	3	0,971	0,986	1,001	0,996	0,993	
1995	4	1,008	0,989	0,993	1,002	0,999	
1996	1	0,984	0,996	0,987	0,991	0,999	

1996	2	1,008	0,996	1	0,993	0,994	
1996	3	1,008	1,008	1	1,002	0,996	
1996	4	0,989	0,998	1,002	0,997	0,999	
1997	1	1,002	0,995	0,999	1,002	0,998	
1997	2	1,005	1,003	0,998	1,001	1,002	
1997	3	0,982	0,994	0,996	0,994	0,997	
1997	4	1,026	1,004	1,004	1,004	1,001	
1998	1	1,06	1,043	1,023	1,018	1,015	
1998	2	1,007	1,032	1,03	1,019	1,016	
1998	3	0,996	1,002	1,02	1,022	1,014	
1998	4	1,024	1,01	1,009	1,021	1,022	
1999	1	0,996	1,01	1,005	1,006	1,016	
1999	2	1,007	1,002	1,009	1,006	1,006	
1999	3	1,029	1,018	1,011	1,014	1,011	
1999	4	1,021	1,025	1,019	1,013	1,015	
2000	1	1,026	1,023	1,025	1,021	1,016	
2000	2	1,001	1,013	1,016	1,019	1,017	
2000	3	1,041	1,021	1,022	1,022	1,023	
2000	4	1,031	1,036	1,024	1,025	1,024	
2001	1	1,067	1,049	1,046	1,035	1,033	
2001	2	0,951	1,007	1,015	1,021	1,017	Март 2001
2001	3	0,987	0,969	1,001	1,008	1,014	
2001	4	1,032	1,01	0,989	1,008	1,013	Ноябрь 2001
2002	1	0,934	0,982	0,984	0,975	0,993	
2002	2	0,992	0,962	0,985	0,986	0,978	
2002	3	0,997	0,995	0,973	0,988	0,988	
2002	4	0,951	0,974	0,98	0,968	0,981	
2003	1	0,993	0,972	0,98	0,983	0,973	
2003	2	0,98	0,986	0,974	0,98	0,983	
2003	3	0,975	0,977	0,983	0,974	0,979	
2003	4	0,992	0,983	0,982	0,985	0,978	
2004	1	0,958	0,975	0,975	0,976	0,98	
2004	2	0,978	0,968	0,976	0,976	0,977	
2004	3	0,986	0,982	0,974	0,978	0,978	
2004	4	0,998	0,992	0,988	0,98	0,982	
2005	1	0,969	0,984	0,985	0,983	0,978	
2005	2	0,959	0,964	0,976	0,979	0,978	
2005	3	1,032	0,995	0,986	0,989	0,989	
2005	4	0,943	0,987	0,978	0,975	0,98	
2006	1	1,001	0,971	0,991	0,983	0,98	
2006	2	0,997	0,999	0,979	0,993	0,986	
2006	3	0,959	0,978	0,985	0,974	0,986	
2006	4	1,046	1,001	1	1	0,988	
2007	1	1,027	1,036	1,01	1,007	1,006	
2007	2	0,984	1,005	1,019	1,003	1,002	
2007	3	1,055	1,02	1,022	1,028	1,014	

2007	4	1	1,027	1,013	1,016	1,022	
2008	1	1,051	1,025	1,035	1,023	1,023	Декабрь 2007
2008	2	0,989	1,019	1,013	1,023	1,015	
2008	3	0,939	0,964	0,992	0,994	1,006	
2008	4	1,085	1,01	1,003	1,014	1,012	
2009	1	1,012	1,047	1,011	1,005	1,014	
2009	2	1,016	1,014	1,037	1,012	1,007	Июнь 2009
2009	3	0,977	0,997	1,002	1,021	1,005	
2009	4	0,925	0,952	0,973	0,983	1,002	
2010	1	0,94	0,932	0,948	0,965	0,975	
2010	2	0,987	0,963	0,949	0,957	0,969	
2010	3	0,958	0,973	0,961	0,951	0,957	
2010	4	1,019	0,988	0,988	0,975	0,964	
2011	1	1,066	1,043	1,014	1,007	0,993	
2011	2	0,938	1	1,006	0,994	0,993	
2011	3	0,997	0,966	0,999	1,004	0,994	
2011	4	0,974	0,985	0,969	0,993	0,998	
2012	1	1,012	0,992	0,994	0,979	0,996	
2012	2	0,997	1,004	0,994	0,995	0,983	
2012	3	1,022	1,009	1,01	1,001	1	
2012	4	0,993	1,007	1,004	1,006	0,999	
2013	1	0,977	0,985	0,997	0,997	1	
2013	2	0,999	0,987	0,989	0,997	0,997	
2013	3	1,011	1,005	0,995	0,995	1	
2013	4	1,007	1,009	1,006	0,998	0,997	
2014	1	1,066	1,037	1,028	1,021	1,012	
2014	2	0,965	1,014	1,012	1,012	1,009	
2014	3	0,982	0,973	1,003	1,004	1,005	
2014	4	1,011	0,996	0,985	1,005	1,005	
2015	1	1,032	1,021	1,008	0,997	1,01	
2015	2	1,008	1,02	1,017	1,008	0,999	
2015	3	1,011	1,009	1,017	1,015	1,009	
2015	4	1,035	1,023	1,018	1,021	1,019	
2016	1	1,012	1,023	1,019	1,017	1,019	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	9	5	31	1951; 2	1953; 2
3	1	6	5	25	1956; 1	1957; 2
4	1	3	3	8	1959; 3	1960; 1
5	2	8	5	28	1966; 2	1968; 1
		3	5	15	1969; 2	1969; 4
6	1	2	5	8	1972; 2	1972; 3
7a	2	5	5	17	1976; 2	1977; 2

		4	5	20	1979; 1	1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	10 6	5 5	26 23	1984; 4 1989; 1	1987; 1 1990; 2
9	2	6 14	5 5	19 59	1991; 4 1997; 4	1993; 1 2001; 1
10	1	4	5	14	2007; 1	2007; 4
11p	3p	2 6 5p	4 5 5	7 18 22p	2012; 3 2013; 4 2015; 1	2012; 4 2015; 1 2016; 1p

4.7 Общая видимая норма прибавочной стоимости

1948	2	0,958	0,949	0,953	0,973	0,967	
1948	3	1,051	1,004	0,981	0,975	0,988	
1948	4	0,975	1,012	0,994	0,98	0,975	Ноябрь 1948
1949	1	1,009	0,992	1,011	0,998	0,985	
1949	2	1,046	1,028	1,01	1,02	1,007	
1949	3	0,958	1,001	1,004	0,996	1,007	
1949	4	1,066	1,011	1,022	1,019	1,01	Октябрь 1949
1950	1	0,947	1,005	0,989	1,003	1,004	
1950	2	0,94	0,944	0,983	0,977	0,99	
1950	3	0,967	0,953	0,951	0,98	0,975	
1950	4	0,993	0,98	0,966	0,961	0,982	
1951	1	1,033	1,013	0,997	0,982	0,974	
1951	2	1,048	1,041	1,025	1,01	0,995	
1951	3	1,008	1,028	1,029	1,021	1,01	
1951	4	0,992	1	1,015	1,02	1,014	
1952	1	1,049	1,02	1,016	1,024	1,026	
1952	2	1,017	1,032	1,019	1,016	1,022	
1952	3	1,04	1,028	1,035	1,024	1,021	
1952	4	0,953	0,996	1,002	1,013	1,009	
1953	1	1,017	0,984	1,002	1,006	1,014	
1953	2	1,025	1,021	0,997	1,008	1,01	
1953	3	1,025	1,025	1,022	1,004	1,011	Июль 1953
1953	4	1,148	1,087	1,067	1,055	1,034	
1954	1	0,925	1,029	1,028	1,027	1,025	
1954	2	0,993	0,958	1,017	1,019	1,02	Май 1954
1954	3	0,951	0,972	0,955	1,001	1,005	
1954	4	0,975	0,963	0,973	0,96	0,996	
1955	1	0,914	0,945	0,947	0,959	0,952	
1955	2	1,024	0,967	0,97	0,965	0,971	
1955	3	0,991	1,008	0,975	0,975	0,97	
1955	4	0,999	0,995	1,005	0,981	0,98	
1956	1	1,056	1,027	1,015	1,018	0,996	
1956	2	1,007	1,031	1,02	1,013	1,015	

1956	3	1,039	1,023	1,034	1,025	1,019	
1956	4	0,984	1,011	1,01	1,021	1,016	
1957	1	1,014	0,999	1,012	1,011	1,019	
1957	2	0,991	1,002	0,996	1,007	1,007	
1957	3	1,023	1,007	1,009	1,003	1,01	Август 1957
1957	4	1,078	1,051	1,031	1,027	1,018	
1958	1	1,039	1,057	1,047	1,033	1,029	
1958	2	0,993	1,016	1,035	1,032	1,024	Апрель 1958
1958	3	0,943	0,968	0,991	1,011	1,013	
1958	4	0,939	0,941	0,959	0,978	0,997	
1959	1	0,969	0,953	0,95	0,961	0,977	
1959	2	0,978	0,973	0,961	0,956	0,964	
1959	3	1,07	1,024	1,005	0,987	0,977	
1959	4	1	1,034	1,015	1,004	0,99	
1960	1	0,969	0,984	1,012	1,003	0,996	
1960	2	1,063	1,015	1,01	1,025	1,015	Апрель 1960
1960	3	1	1,031	1,01	1,008	1,019	
1960	4	1,023	1,012	1,028	1,014	1,011	
1961	1	1	1,012	1,008	1,021	1,011	Февраль 1961
1961	2	0,961	0,981	0,995	0,996	1,009	
1961	3	0,978	0,969	0,98	0,991	0,992	
1961	4	0,948	0,963	0,962	0,972	0,982	
1962	1	1,022	0,984	0,982	0,976	0,981	
1962	2	1,022	1,022	0,997	0,992	0,985	
1962	3	0,978	1	1,007	0,992	0,989	
1962	4	0,964	0,971	0,988	0,996	0,986	
1963	1	1	0,981	0,98	0,991	0,997	
1963	2	1	1	0,988	0,985	0,993	
1963	3	1	1	1	0,991	0,988	
1963	4	0,992	0,996	0,997	0,998	0,991	
1964	1	0,979	0,985	0,99	0,993	0,994	
1964	2	1	0,989	0,99	0,993	0,994	
1964	3	1	1	0,993	0,993	0,994	
1964	4	1,029	1,014	1,01	1,002	1	
1965	1	0,932	0,979	0,986	0,99	0,987	
1965	2	1,007	0,968	0,988	0,991	0,993	
1965	3	1	1,003	0,978	0,991	0,993	
1965	4	1,007	1,003	1,005	0,985	0,994	
1966	1	0,986	0,996	0,998	1	0,986	
1966	2	1,034	1,01	1,009	1,007	1,007	
1966	3	1,034	1,034	1,018	1,015	1,012	
1966	4	1,006	1,02	1,025	1,015	1,014	
1967	1	1,027	1,017	1,022	1,025	1,018	
1967	2	1,014	1,021	1,016	1,02	1,023	
1967	3	0,998	1,006	1,013	1,011	1,016	
1967	4	0,972	0,985	0,995	1,003	1,003	

1968	1	1,033	1,002	1,001	1,004	1,009	
1968	2	0,959	0,996	0,988	0,99	0,995	
1968	3	1,04	0,999	1,01	1,001	1	
1968	4	0,985	1,012	0,994	1,004	0,997	
1969	1	1,018	1,001	1,014	1	1,007	
1969	2	1,052	1,035	1,018	1,024	1,011	
1969	3	1,032	1,042	1,034	1,022	1,025	
1969	4	1,037	1,034	1,04	1,035	1,025	
1970	1	1,052	1,045	1,041	1,043	1,038	Декабрь 1969
1970	2	0,958	1,004	1,014	1,018	1,025	
1970	3	1,035	0,995	1,014	1,019	1,022	
1970	4	1,016	1,025	1,002	1,014	1,019	Ноябрь 1970
1971	1	0,927	0,971	0,992	0,983	0,997	
1971	2	1,011	0,968	0,984	0,996	0,988	
1971	3	0,974	0,992	0,97	0,981	0,992	
1971	4	0,992	0,983	0,992	0,975	0,984	
1972	1	1,016	1,004	0,994	0,998	0,983	
1972	2	1,005	1,01	1,004	0,997	0,999	
1972	3	0,98	0,992	1	0,998	0,993	
1972	4	0,985	0,982	0,99	0,996	0,996	
1973	1	0,998	0,991	0,987	0,992	0,997	
1973	2	1,038	1,018	1,007	1	1,001	
1973	3	1,012	1,025	1,016	1,008	1,002	
1973	4	0,995	1,003	1,014	1,01	1,005	Ноябрь 1973
1974	1	1,058	1,026	1,022	1,025	1,02	
1974	2	1,01	1,033	1,021	1,019	1,022	
1974	3	1,04	1,025	1,036	1,026	1,023	
1974	4	1,022	1,031	1,024	1,032	1,025	
1975	1	0,977	0,999	1,012	1,012	1,02	Март 1975
1975	2	0,928	0,953	0,976	0,991	0,995	
1975	3	0,93	0,929	0,946	0,965	0,98	
1975	4	0,996	0,962	0,95	0,957	0,971	
1976	1	0,985	0,991	0,969	0,958	0,962	
1976	2	1,036	1,01	1,006	0,986	0,973	
1976	3	1,016	1,026	1,012	1,008	0,992	
1976	4	1,033	1,025	1,028	1,018	1,013	
1977	1	0,982	1,007	1,01	1,016	1,01	
1977	2	0,963	0,973	0,993	0,998	1,005	
1977	3	0,977	0,97	0,974	0,989	0,994	
1977	4	1,043	1,009	0,993	0,991	0,999	
1978	1	1,058	1,051	1,026	1,01	1,004	
1978	2	0,926	0,99	1,007	0,999	0,992	
1978	3	1,052	0,986	1,01	1,018	1,01	
1978	4	0,991	1,021	0,988	1,005	1,012	
1979	1	1,048	1,019	1,03	1,003	1,014	
1979	2	1,029	1,039	1,023	1,03	1,008	

1979	3	1,025	1,027	1,034	1,024	1,029	
1979	4	1,025	1,025	1,026	1,032	1,024	
1980	1	1,027	1,026	1,026	1,027	1,031	Январь 1980
1980	2	1,063	1,045	1,039	1,036	1,034	
1980	3	0,951	1,006	1,013	1,015	1,017	Июль 1980
1980	4	0,947	0,949	0,986	0,996	1,002	
1981	1	0,973	0,96	0,957	0,983	0,992	
1981	2	0,984	0,978	0,967	0,963	0,983	
1981	3	0,965	0,975	0,974	0,967	0,964	Июль 1981
1981	4	1,031	0,998	0,993	0,988	0,979	
1982	1	1,043	1,037	1,013	1,006	0,999	
1982	2	0,977	1,009	1,016	1,004	1	
1982	3	1,013	0,995	1,01	1,015	1,005	
1982	4	1,039	1,026	1,009	1,018	1,02	Ноябрь 1982
1983	1	0,967	1,002	1,006	0,999	1,007	
1983	2	0,948	0,958	0,985	0,991	0,989	
1983	3	0,968	0,958	0,961	0,981	0,987	
1983	4	0,988	0,978	0,967	0,967	0,982	
1984	1	0,96	0,974	0,972	0,966	0,966	
1984	2	1,007	0,983	0,985	0,98	0,973	
1984	3	1,01	1,009	0,992	0,991	0,986	
1984	4	1,005	1,007	1,007	0,995	0,994	
1985	1	1,007	1,006	1,007	1,007	0,998	
1985	2	1,02	1,013	1,011	1,01	1,01	
1985	3	0,971	0,995	0,999	1,001	1,002	
1985	4	1,057	1,014	1,016	1,014	1,012	
1986	1	1,011	1,034	1,013	1,014	1,013	
1986	2	1,031	1,021	1,033	1,018	1,018	
1986	3	1,02	1,026	1,021	1,029	1,018	
1986	4	0,998	1,009	1,016	1,015	1,023	
1987	1	0,998	0,998	1,005	1,012	1,011	
1987	2	0,959	0,978	0,985	0,994	1,001	
1987	3	0,988	0,973	0,981	0,986	0,992	
1987	4	1,011	1	0,985	0,989	0,991	
1988	1	0,982	0,997	0,994	0,985	0,987	
1988	2	1,003	0,992	0,999	0,996	0,988	
1988	3	1,007	1,005	0,997	1,001	0,998	
1988	4	0,969	0,988	0,993	0,99	0,995	
1989	1	1,042	1,005	1,006	1,005	1	
1989	2	1,005	1,023	1,005	1,006	1,005	
1989	3	1,006	1,006	1,017	1,005	1,006	
1989	4	1,037	1,022	1,016	1,022	1,012	
1990	1	0,991	1,013	1,011	1,01	1,016	
1990	2	0,985	0,988	1,004	1,005	1,005	
1990	3	1,038	1,012	1,005	1,013	1,011	Июль 1990
1990	4	1,006	1,022	1,01	1,005	1,011	

1991	1	0,96	0,983	1,001	0,997	0,996	Март 1991
1991	2	1,008	0,984	0,991	1,003	0,999	
1991	3	1,014	1,011	0,994	0,997	1,005	
1991	4	1,02	1,017	1,014	1	1,001	
1992	1	1,002	1,011	1,012	1,011	1,001	
1992	2	1,008	1,005	1,01	1,011	1,01	
1992	3	1,014	1,011	1,008	1,011	1,011	
1992	4	0,979	0,996	1	1,001	1,004	
1993	1	1,012	0,995	1,001	1,003	1,003	
1993	2	0,97	0,991	0,987	0,994	0,996	
1993	3	1	0,985	0,994	0,99	0,995	
1993	4	0,947	0,974	0,973	0,982	0,982	
1994	1	0,983	0,964	0,977	0,975	0,982	
1994	2	0,985	0,984	0,971	0,978	0,977	
1994	3	0,98	0,982	0,982	0,973	0,979	
1994	4	0,983	0,982	0,983	0,983	0,975	
1995	1	1,028	1,006	0,997	0,994	0,991	
1995	2	1	1,014	1,004	0,998	0,995	
1995	3	0,97	0,985	0,999	0,995	0,992	
1995	4	1,007	0,988	0,992	1,001	0,997	
1996	1	0,984	0,995	0,987	0,99	0,998	
1996	2	1,009	0,996	1	0,992	0,994	
1996	3	1,008	1,008	1	1,002	0,995	
1996	4	0,988	0,998	1,002	0,997	0,999	
1997	1	1,003	0,996	1	1,002	0,998	
1997	2	1,003	1,003	0,998	1	1,002	
1997	3	0,984	0,993	0,996	0,994	0,997	
1997	4	1,028	1,005	1,005	1,004	1,001	
1998	1	1,06	1,044	1,024	1,019	1,016	
1998	2	1,007	1,033	1,031	1,02	1,016	
1998	3	0,997	1,002	1,021	1,022	1,015	
1998	4	1,023	1,01	1,009	1,021	1,022	
1999	1	0,999	1,011	1,006	1,006	1,017	
1999	2	1,005	1,002	1,009	1,006	1,006	
1999	3	1,027	1,016	1,01	1,014	1,01	
1999	4	1,022	1,024	1,018	1,013	1,015	
2000	1	1,028	1,025	1,026	1,021	1,016	
2000	2	0,998	1,013	1,016	1,018	1,016	
2000	3	1,041	1,02	1,022	1,022	1,023	
2000	4	1,03	1,036	1,023	1,024	1,024	
2001	1	1,061	1,046	1,045	1,033	1,032	
2001	2	0,947	1,003	1,012	1,019	1,015	Март 2001
2001	3	0,985	0,966	0,997	1,005	1,012	
2001	4	1,029	1,007	0,986	1,005	1,01	Ноябрь 2001
2002	1	0,931	0,98	0,981	0,972	0,99	
2002	2	0,993	0,961	0,984	0,984	0,976	

2002	3	0,996	0,995	0,972	0,987	0,986	
2002	4	0,951	0,974	0,98	0,967	0,98	
2003	1	0,991	0,971	0,979	0,983	0,972	
2003	2	0,981	0,986	0,974	0,98	0,983	
2003	3	0,975	0,978	0,983	0,974	0,979	
2003	4	0,994	0,984	0,983	0,985	0,978	
2004	1	0,957	0,975	0,975	0,977	0,98	
2004	2	0,979	0,967	0,976	0,976	0,977	
2004	3	0,988	0,983	0,974	0,979	0,978	
2004	4	0,996	0,992	0,988	0,98	0,983	
2005	1	0,967	0,982	0,984	0,982	0,977	
2005	2	0,959	0,963	0,974	0,978	0,978	
2005	3	1,031	0,994	0,985	0,988	0,988	
2005	4	0,941	0,986	0,976	0,974	0,979	
2006	1	1,001	0,97	0,991	0,982	0,979	
2006	2	0,995	0,998	0,978	0,992	0,985	
2006	3	0,955	0,975	0,984	0,973	0,985	
2006	4	1,047	1	0,998	0,999	0,987	
2007	1	1,027	1,037	1,009	1,006	1,005	
2007	2	0,983	1,005	1,018	1,002	1,001	
2007	3	1,054	1,018	1,021	1,027	1,013	
2007	4	1,001	1,026	1,012	1,016	1,022	
2008	1	1,048	1,024	1,034	1,021	1,022	Декабрь 2007
2008	2	0,986	1,016	1,011	1,021	1,014	
2008	3	0,935	0,961	0,989	0,992	1,004	
2008	4	1,083	1,007	0,999	1,012	1,009	
2009	1	1,001	1,04	1,005	1	1,009	
2009	2	1,02	1,01	1,033	1,009	1,004	Июнь 2009
2009	3	0,978	0,999	0,999	1,019	1,002	
2009	4	0,926	0,952	0,975	0,981	1	
2010	1	0,938	0,932	0,948	0,966	0,973	
2010	2	0,99	0,963	0,95	0,957	0,971	
2010	3	0,959	0,975	0,962	0,952	0,958	
2010	4	1,019	0,989	0,989	0,976	0,965	
2011	1	1,069	1,044	1,015	1,009	0,994	
2011	2	0,936	1	1,006	0,994	0,993	
2011	3	0,996	0,965	0,999	1,004	0,995	
2011	4	0,971	0,984	0,967	0,992	0,997	
2012	1	1,017	0,994	0,995	0,979	0,997	
2012	2	0,996	1,007	0,995	0,995	0,982	
2012	3	1,021	1,009	1,011	1,001	1	
2012	4	0,996	1,008	1,004	1,008	1	
2013	1	0,975	0,986	0,997	0,997	1,001	
2013	2	0,998	0,986	0,99	0,997	0,997	
2013	3	1,01	1,004	0,994	0,995	1	
2013	4	1,007	1,008	1,005	0,997	0,997	

2014	1	1,069	1,038	1,029	1,021	1,012	
2014	2	0,964	1,015	1,012	1,012	1,009	
2014	3	0,981	0,973	1,004	1,004	1,006	
2014	4	1,012	0,997	0,986	1,006	1,006	
2015	1	1,032	1,022	1,008	0,997	1,011	
2015	2	1,01	1,021	1,018	1,009		1
2015	3	1,01	1,01	1,017	1,016	1,009	
2015	4	1,037	1,024	1,019	1,022	1,02	
2016	1	1,013	1,025	1,02	1,018	1,02	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	9	5	29	1951; 2	1953; 2
3	1	6	5	23	1956; 1	1957; 2
4	1	3	3	8	1959; 3	1960; 1
5	2	8	5	28	1966; 2	1968; 1
		4	5	18	1969; 1	1969; 4
6	1	2	5	8	1972; 2	1972; 3
7a	2	5	5	17	1976; 2	1977; 2
		4	5	20	1979; 1	1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	11	5	27	1984; 4	1987; 2
		6	5	26	1989; 1	1990; 2
9	2	6	5	22	1991; 4	1993; 1
		14	5	59	1997; 4	2001; 1
10	1	4	5	17	2007; 1	2007; 4
11p	3p	2	4	7	2012; 3	2012; 4
		6	5	18	2013; 4	2015; 1
		5p	5	22p	2015; 1	2016; 1p

4.8 Общая видимая норма прибавочной стоимости (прибыль / зарплата)

1948	2	0,966	0,925	0,946	0,969	0,949	
1948	3	1,061	1,013	0,967	0,972	0,985	
1948	4	0,967	1,012	0,997	0,967	0,971	Ноябрь 1948
1949	1	1,045	1,005	1,023	1,009	0,982	
1949	2	1,048	1,047	1,02	1,03	1,017	
1949	3	0,948	0,997	1,013	1,001	1,012	
1949	4	1,135	1,039	1,042	1,043	1,028	Октябрь 1949
1950	1	0,899	1,009	0,989	1,003	1,011	
1950	2	0,913	0,906	0,978	0,971	0,986	
1950	3	0,943	0,927	0,917	0,97	0,966	
1950	4	0,956	0,949	0,936	0,925	0,968	

1951	1	1,074	1,013	0,989	0,968	0,951	
1951	2	1,056	1,065	1,028	1,006	0,985	
1951	3	0,992	1,023	1,039	1,019	1,003	
1951	4	0,984	0,988	1,01	1,025	1,011	
1952	1	1,091	1,037	1,022	1,03	1,038	
1952	2	1,081	1,086	1,053	1,038	1,041	
1952	3	1,023	1,051	1,063	1,044	1,034	
1952	4	0,935	0,978	1,01	1,029	1,02	
1953	1	1	0,966	0,985	1,008	1,023	
1953	2	1,034	1,017	0,988	0,997	1,013	
1953	3	1,035	1,034	1,023	1	1,005	Июль 1953
1953	4	1,27	1,154	1,115	1,087	1,056	
1954	1	0,89	1,057	1,05	1,047	1,038	
1954	2	0,964	0,924	1,026	1,028	1,029	Май 1954
1954	3	0,931	0,947	0,926	1,003	1,008	
1954	4	0,94	0,935	0,945	0,929	0,991	
1955	1	0,906	0,924	0,926	0,936	0,925	
1955	2	1,008	0,954	0,949	0,944	0,948	
1955	3	1,033	1,02	0,98	0,969	0,96	
1955	4	0,99	1,011	1,01	0,982	0,973	
1956	1	1,075	1,032	1,033	1,026	1,001	
1956	2	1,034	1,054	1,033	1,033	1,028	
1956	3	1,022	1,028	1,042	1,03	1,03	
1956	4	1	1,011	1,018	1,031	1,024	
1957	1	0,988	0,994	1,003	1,011	1,022	
1957	2	1,033	1,011	1,007	1,011	1,015	
1957	3	1,034	1,034	1,019	1,014	1,016	Август 1957
1957	4	1,096	1,065	1,055	1,039	1,031	
1958	1	1,157	1,128	1,098	1,083	1,065	
1958	2	0,961	1,052	1,065	1,058	1,054	Апрель 1958
1958	3	0,906	0,934	1,002	1,023	1,025	
1958	4	0,883	0,895	0,918	0,974	0,995	
1959	1	0,95	0,914	0,911	0,925	0,97	
1959	2	0,946	0,948	0,924	0,919	0,928	
1959	3	1,159	1,049	1,014	0,977	0,96	
1959	4	1	1,074	1,032	1,011	0,982	
1960	1	0,949	0,974	1,03	1,01	0,998	
1960	2	1,098	1,021	1,014	1,047	1,027	Апрель 1960
1960	3	1,029	1,062	1,024	1,018	1,043	
1960	4	1,068	1,048	1,064	1,035	1,028	
1961	1	1,031	1,049	1,042	1,055	1,035	Февраль 1961
1961	2	0,908	0,969	1	1,007	1,023	
1961	3	0,94	0,923	0,96	0,986	0,994	
1961	4	0,942	0,941	0,929	0,956	0,978	
1962	1	1,007	0,974	0,962	0,947	0,965	
1962	2	1,033	1,02	0,993	0,979	0,963	

1962	3	0,993	1,013	1,011	0,993	0,982	
1962	4	0,968	0,981	0,998	1	0,988	
1963	1	1	0,984	0,987	0,998	1	
1963	2	0,951	0,976	0,973	0,978	0,989	
1963	3	1	0,975	0,983	0,979	0,982	
1963	4	0,983	0,991	0,978	0,983	0,98	
1964	1	0,97	0,977	0,984	0,976	0,981	
1964	2	1,024	0,997	0,992	0,994	0,985	
1964	3	1	1,012	0,998	0,994	0,995	
1964	4	1,014	1,007	1,012	1,002	0,998	
1965	1	0,921	0,967	0,978	0,989	0,985	
1965	2	1,007	0,962	0,98	0,985	0,992	
1965	3	1	1,003	0,974	0,984	0,988	
1965	4	0,985	0,992	0,997	0,977	0,985	
1966	1	0,979	0,982	0,988	0,993	0,977	
1966	2	1,042	1,01	1,002	1,001	1,002	
1966	3	1,042	1,042	1,021	1,012	1,01	
1966	4	1,006	1,024	1,03	1,017	1,011	
1967	1	1,06	1,033	1,036	1,038	1,026	
1967	2	1,024	1,041	1,03	1,033	1,035	
1967	3	1,013	1,018	1,031	1,025	1,029	
1967	4	0,977	0,995	1,004	1,017	1,015	
1968	1	1,043	1,009	1,011	1,014	1,022	
1968	2	0,977	1,009	0,998	1,002	1,006	
1968	3	1,012	0,994	1,01	1,002	1,004	
1968	4	1,012	1,012	1	1,011	1,004	
1969	1	1,068	1,04	1,031	1,017	1,022	
1969	2	1,049	1,058	1,043	1,036	1,024	
1969	3	1,071	1,06	1,063	1,051	1,043	
1969	4	1,11	1,091	1,078	1,076	1,064	
1970	1	1,118	1,114	1,101	1,089	1,085	Декабрь 1969
1970	2	0,97	1,04	1,061	1,063	1,061	
1970	3	1,037	1,003	1,039	1,054	1,057	
1970	4	1,084	1,061	1,03	1,05	1,061	Ноябрь 1970
1971	1	0,853	0,964	0,987	0,983	1,007	
1971	2	0,983	0,912	0,969	0,986	0,983	
1971	3	1	0,991	0,94	0,977	0,988	
1971	4	0,978	0,989	0,987	0,949	0,977	
1972	1	0,989	0,983	0,989	0,987	0,956	
1972	2	1,005	0,997	0,991	0,993	0,991	
1972	3	0,979	0,992	0,991	0,988	0,99	
1972	4	0,961	0,97	0,982	0,984	0,983	
1973	1	0,986	0,973	0,975	0,983	0,984	
1973	2	1,076	1,031	1,007	1	1,001	
1973	3	1,024	1,049	1,029	1,011	1,005	
1973	4	0,994	1,009	1,03	1,02	1,008	Ноябрь 1973

1974	1	1,114	1,054	1,044	1,052	1,039	
1974	2	1,023	1,066	1,043	1,038	1,045	
1974	3	1,068	1,046	1,067	1,05	1,045	
1974	4	1,063	1,065	1,052	1,066	1,052	
1975	1	0,985	1,023	1,037	1,033	1,048	Март 1975
1975	2	0,874	0,93	0,973	0,995	1	
1975	3	0,857	0,866	0,908	0,946	0,969	
1975	4	0,977	0,912	0,898	0,922	0,951	
1976	1	0,931	0,954	0,918	0,905	0,923	
1976	2	1,054	0,991	0,986	0,949	0,93	
1976	3	1,016	1,035	0,999	0,993	0,962	
1976	4	1,043	1,03	1,037	1,01	1,003	
1977	1	0,992	1,017	1,017	1,026	1,006	
1977	2	0,914	0,953	0,982	0,99	1,002	
1977	3	0,954	0,933	0,954	0,976	0,984	
1977	4	1,069	1,01	0,976	0,98	0,993	
1978	1	1,104	1,087	1,042	1,008	1,004	
1978	2	0,876	0,984	1,01	0,997	0,979	
1978	3	1,025	0,945	0,997	1,014	1,002	
1978	4	0,986	1,005	0,958	0,994	1,008	
1979	1	1,098	1,041	1,036	0,992	1,014	
1979	2	1,047	1,071	1,043	1,039	1,004	
1979	3	1,061	1,054	1,067	1,048	1,044	
1979	4	1,061	1,061	1,056	1,066	1,051	
1980	1	1,046	1,053	1,056	1,054	1,061	Январь 1980
1980	2	1,186	1,118	1,1	1,091	1,083	
1980	3	0,934	1,049	1,048	1,051	1,053	Июль 1980
1980	4	0,907	0,921	1,001	1,011	1,02	
1981	1	0,969	0,936	0,935	0,994	1,003	
1981	2	1,014	0,991	0,961	0,953	0,997	
1981	3	0,932	0,972	0,971	0,954	0,949	Июль 1981
1981	4	1,09	1,008	1,01	0,999	0,979	
1982	1	1,11	1,101	1,043	1,036	1,022	
1982	2	0,955	1,029	1,047	1,019	1,018	
1982	3	1,013	0,983	1,023	1,038	1,018	
1982	4	1,102	1,058	1,022	1,043	1,051	Ноябрь 1982
1983	1	0,928	1,01	1,011	0,997	1,018	
1983	2	0,889	0,909	0,971	0,981	0,976	
1983	3	0,943	0,915	0,919	0,965	0,974	
1983	4	0,966	0,954	0,93	0,93	0,965	
1984	1	0,903	0,935	0,938	0,924	0,925	
1984	2	1,02	0,959	0,961	0,956	0,941	
1984	3	1,036	1,028	0,984	0,979	0,971	
1984	4	1,005	1,02	1,02	0,989	0,984	
1985	1	1,02	1,013	1,02	1,02	0,996	
1985	2	1,02	1,02	1,015	1,02	1,02	

1985	3	0,957	0,989	0,999	1	1,007	
1985	4	1,118	1,036	1,031	1,028	1,024	
1986	1	1,08	1,098	1,052	1,044	1,039	
1986	2	1,059	1,069	1,084	1,054	1,047	
1986	3	1,056	1,058	1,065	1,076	1,054	
1986	4	1,021	1,038	1,045	1,053	1,064	
1987	1	0,957	0,989	1,01	1,022	1,032	
1987	2	0,936	0,947	0,972	0,992	1,004	
1987	3	0,944	0,94	0,946	0,965	0,983	
1987	4	1,041	0,991	0,971	0,967	0,979	
1988	1	0,972	1,006	0,984	0,971	0,968	
1988	2	1,009	0,99	1,007	0,991	0,979	
1988	3	1,013	1,011	0,998	1,008	0,995	
1988	4	0,945	0,979	0,989	0,984	0,996	
1989	1	1,106	1,023	1,02	1,017	1,008	
1989	2	1,041	1,072	1,029	1,025	1,022	
1989	3	1,022	1,031	1,054	1,027	1,025	
1989	4	1,096	1,059	1,053	1,065	1,042	
1990	1	0,976	1,033	1,03	1,032	1,045	
1990	2	0,963	0,97	1,009	1,012	1,018	
1990	3	1,116	1,038	1,017	1,036	1,033	Июль 1990
1990	4	1,017	1,064	1,03	1,017	1,032	
1991	1	0,922	0,969	1,014	1,002	0,997	Март 1991
1991	2	1,008	0,963	0,981	1,013	1,003	
1991	3	1,008	1,008	0,978	0,988	1,012	
1991	4	1,041	1,024	1,019	0,993	0,998	
1992	1	0,971	1,005	1,006	1,007	0,989	
1992	2	0,977	0,974	0,996	0,999	1,001	
1992	3	1,023	1	0,99	1,003	1,004	
1992	4	0,93	0,976	0,977	0,975	0,988	
1993	1	1,02	0,974	0,99	0,987	0,984	
1993	2	0,906	0,963	0,951	0,97	0,971	
1993	3	0,993	0,947	0,972	0,961	0,974	
1993	4	0,901	0,947	0,932	0,955	0,95	
1994	1	0,986	0,941	0,959	0,944	0,961	
1994	2	0,956	0,971	0,946	0,958	0,946	
1994	3	0,968	0,962	0,97	0,951	0,96	
1994	4	0,957	0,962	0,96	0,967	0,952	
1995	1	1,04	0,998	0,987	0,979	0,98	
1995	2	1	1,02	0,998	0,99	0,983	
1995	3	0,935	0,967	0,991	0,982	0,979	
1995	4	1,002	0,967	0,978	0,994	0,986	
1996	1	0,969	0,985	0,968	0,976	0,989	
1996	2	0,994	0,981	0,988	0,974	0,98	
1996	3	1,008	1,001	0,99	0,993	0,981	
1996	4	0,979	0,993	0,994	0,987	0,99	

1997	1	0,998	0,989	0,995	0,995	0,989	
1997	2	1,008	1,003	0,995	0,998	0,997	
1997	3	0,961	0,984	0,989	0,987	0,991	
1997	4	1,046	1,003	1,005	1,003	0,998	
1998	1	1,109	1,078	1,039	1,031	1,024	
1998	2	1,012	1,058	1,054	1,032	1,027	
1998	3	0,981	0,997	1,031	1,035	1,021	
1998	4	1,074	1,027	1,022	1,042	1,043	
1999	1	0,982	1,026	1,012	1,012	1,029	
1999	2	1,011	0,996	1,021	1,011	1,012	
1999	3	1,076	1,044	1,023	1,035	1,025	
1999	4	1,055	1,065	1,047	1,031	1,039	
2000	1	1,063	1,059	1,064	1,052	1,038	
2000	2	1,017	1,039	1,044	1,051	1,044	
2000	3	1,083	1,05	1,054	1,054	1,058	
2000	4	1,099	1,091	1,067	1,066	1,064	
2001	1	1,078	1,088	1,086	1,07	1,069	
2001	2	0,977	1,026	1,048	1,056	1,049	Март 2001
2001	3	1,029	1,003	1,027	1,043	1,05	
2001	4	1,173	1,102	1,06	1,064	1,071	Ноябрь 2001
2002	1	0,777	0,959	0,981	0,98	0,998	
2002	2	0,941	0,849	0,954	0,972	0,973	
2002	3	0,961	0,951	0,881	0,955	0,97	
2002	4	0,895	0,928	0,933	0,884	0,945	
2003	1	0,972	0,931	0,942	0,942	0,899	
2003	2	0,956	0,964	0,939	0,945	0,944	
2003	3	0,956	0,956	0,962	0,943	0,947	
2003	4	0,982	0,969	0,964	0,966	0,95	
2004	1	0,898	0,94	0,946	0,948	0,954	
2004	2	0,955	0,925	0,945	0,948	0,95	
2004	3	0,975	0,965	0,941	0,952	0,953	
2004	4	1,024	0,999	0,984	0,96	0,965	
2005	1	0,941	0,982	0,98	0,973	0,956	
2005	2	0,94	0,941	0,968	0,97	0,967	
2005	3	1,061	0,999	0,978	0,99	0,987	
2005	4	0,884	0,97	0,96	0,955	0,969	
2006	1	0,987	0,932	0,975	0,966	0,961	
2006	2	1,007	0,997	0,956	0,983	0,974	
2006	3	0,921	0,964	0,972	0,948	0,971	
2006	4	1,102	1,008	1,008	1,002	0,976	
2007	1	1,055	1,077	1,024	1,02	1,013	
2007	2	0,983	1,018	1,044	1,013	1,012	
2007	3	1,143	1,062	1,06	1,07	1,04	
2007	4	1,014	1,074	1,045	1,047	1,057	
2008	1	1,1	1,057	1,083	1,06	1,059	Декабрь 2007
2008	2	0,989	1,042	1,033	1,057	1,044	

2008	3	0,868	0,929	0,982	0,99	1,016	
2008	4	1,183	1,014	1,005	1,028	1,025	
2009	1	1,036	1,103	1,022	1,013	1,03	
2009	2	1,064	1,05	1,089	1,033	1,024	Июнь 2009
2009	3	0,942	1,001	1,012	1,048	1,013	
2009	4	0,847	0,896	0,951	0,971	1,007	
2010	1	0,895	0,869	0,896	0,939	0,958	
2010	2	0,978	0,934	0,901	0,913	0,945	
2010	3	0,915	0,947	0,928	0,904	0,913	
2010	4	1,045	0,977	0,977	0,954	0,928	
2011	1	1,132	1,089	1,029	1,015	0,988	
2011	2	0,883	1	1,014	0,989	0,987	
2011	3	0,982	0,93	0,994	1,006	0,988	
2011	4	0,962	0,972	0,94	0,986	0,997	
2012	1	1,021	0,991	0,988	0,959	0,993	
2012	2	0,983	1,002	0,988	0,987	0,963	
2012	3	1,027	1,005	1,01	0,998	0,995	
2012	4	0,99	1,008	1	1,005	0,996	
2013	1	0,96	0,975	0,992	0,99	0,996	
2013	2	0,979	0,969	0,976	0,989	0,988	
2013	3	1,023	1,001	0,987	0,988	0,995	
2013	4	1,003	1,013	1,002	0,991	0,991	
2014	1	1,088	1,046	1,038	1,024	1,01	
2014	2	0,934	1,008	1,006	1,01	1,004	
2014	3	0,961	0,947	0,993	0,995	1,001	
2014	4	1,014	0,987	0,968	0,998	0,999	
2015	1	1,06	1,037	1,011	0,991	1,01	
2015	2	0,997	1,027	1,023	1,008	0,992	
2015	3	1,017	1,007	1,024	1,021	1,009	
2015	4	1,132	1,075	1,049	1,052	1,044	
2016	1	0,949	1,035	1,029	1,021	1,028	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	9	4	26	1951; 2	1953; 2
3	1	6	5	25	1956; 1	1957; 2
4	1	3	3	8	1959; 3	1960; 1
5	1	15	5	50	1966; 2	1969; 4
6	1	2	5	8	1973; 2	1973; 3
7a	2	3	5	10	1976; 4	1977; 2
		4	5	18	1979; 1	1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	11	5	20	1984; 4	1987; 2

		6	5	27	1989; 1	1990; 2
9	2	2 14	3 5	6 47	1991; 4 1997; 4	1992; 1 2001; 1
10	1	5	5	21	2006; 4	2007; 4
11	2р	4 5р	5 4	13 18р	2013; 4 2015; 1	2014; 3 2016; 1р

4.9 Общая видимая норма прибавочной стоимости (прибыль + процент / зарплата)

1948	2	0,967	0,926	0,948	0,97	0,95	
1948	3	1,06	1,013	0,968	0,973	0,986	
1948	4	0,967	1,012	0,997	0,968	0,972	Ноябрь 1948
1949	1	1,044	1,005	1,023	1,009	0,983	
1949	2	1,047	1,046	1,019	1,029	1,017	
1949	3	0,949	0,997	1,012	1,001	1,012	
1949	4	1,131	1,037	1,041	1,041	1,027	Октябрь 1949
1950	1	0,901	1,009	0,989	1,003	1,011	
1950	2	0,915	0,908	0,979	0,971	0,986	
1950	3	0,945	0,929	0,919	0,971	0,966	
1950	4	0,957	0,951	0,938	0,927	0,968	
1951	1	1,073	1,014	0,99	0,969	0,953	
1951	2	1,055	1,064	1,028	1,006	0,986	
1951	3	0,992	1,023	1,039	1,019	1,003	
1951	4	0,985	0,989	1,01	1,025	1,012	
1952	1	1,09	1,037	1,022	1,03	1,038	
1952	2	1,079	1,084	1,052	1,037	1,04	
1952	3	1,023	1,05	1,062	1,044	1,034	
1952	4	0,936	0,979	1,01	1,028	1,02	
1953	1	1	0,967	0,986	1,008	1,022	
1953	2	1,033	1,017	0,989	0,997	1,013	
1953	3	1,034	1,034	1,023	1	1,005	Июль 1953
1953	4	1,262	1,15	1,112	1,085	1,054	
1954	1	0,867	1,041	1,039	1,038	1,031	
1954	2	0,965	0,912	1,017	1,02	1,023	Май 1954
1954	3	0,933	0,95	0,919	0,997	1,003	
1954	4	0,943	0,938	0,947	0,924	0,987	
1955	1	0,909	0,927	0,929	0,939	0,922	
1955	2	1,008	0,956	0,951	0,946	0,951	
1955	3	1,032	1,02	0,981	0,97	0,962	
1955	4	0,992	1,011	1,01	0,983	0,974	
1956	1	1,072	1,032	1,032	1,026	1,001	
1956	2	1,032	1,052	1,032	1,032	1,027	
1956	3	1,022	1,027	1,041	1,029	1,03	

1956	4	1	1,011	1,018	1,03	1,023	
1957	1	0,989	0,995	1,004	1,011	1,022	
1957	2	1,032	1,011	1,007	1,011	1,015	
1957	3	1,033	1,032	1,018	1,014	1,015	Август 1957
1957	4	1,091	1,062	1,053	1,037	1,03	
1958	1	1,113	1,103	1,08	1,069	1,054	
1958	2	0,964	1,035	1,052	1,047	1,045	Апрель 1958
1958	3	0,913	0,939	0,994	1,015	1,018	
1958	4	0,89	0,902	0,924	0,969	0,991	
1959	1	0,976	0,931	0,924	0,935	0,97	
1959	2	0,927	0,952	0,929	0,925	0,934	
1959	3	1,148	1,033	1,014	0,979	0,963	
1959	4	1	1,069	1,022	1,01	0,983	
1960	1	0,952	0,976	1,028	1,003	0,998	
1960	2	1,092	1,02	1,013	1,044	1,021	Апрель 1960
1960	3	1,026	1,058	1,022	1,017	1,04	
1960	4	1,063	1,045	1,059	1,033	1,026	
1961	1	1,029	1,045	1,039	1,051	1,032	Февраль 1961
1961	2	0,915	0,971	1	1,006	1,021	
1961	3	0,944	0,929	0,962	0,986	0,994	
1961	4	0,946	0,945	0,934	0,959	0,979	
1962	1	1,007	0,976	0,964	0,951	0,967	
1962	2	1,031	1,019	0,994	0,98	0,966	
1962	3	0,993	1,012	1,01	0,994	0,983	
1962	4	0,97	0,981	0,998	1	0,989	
1963	1	1	0,985	0,988	0,998	1	
1963	2	0,955	0,977	0,975	0,979	0,99	
1963	3	1	0,977	0,985	0,981	0,983	
1963	4	0,984	0,992	0,979	0,985	0,981	
1964	1	0,972	0,978	0,985	0,977	0,982	
1964	2	1,022	0,997	0,992	0,994	0,986	
1964	3	1	1,011	0,998	0,994	0,995	
1964	4	0,992	0,996	1,004	0,996	0,994	
1965	1	0,926	0,959	0,973	0,985	0,982	
1965	2	1,007	0,965	0,974	0,981	0,989	
1965	3	1	1,003	0,976	0,98	0,984	
1965	4	0,987	0,993	0,998	0,979	0,982	
1966	1	0,98	0,984	0,989	0,993	0,979	
1966	2	1,041	1,01	1,002	1,002	1,003	
1966	3	1,041	1,041	1,02	1,012	1,01	
1966	4	1,006	1,023	1,029	1,017	1,011	
1967	1	1,034	1,02	1,027	1,03	1,02	
1967	2	1,021	1,027	1,021	1,025	1,028	
1967	3	1,013	1,017	1,022	1,019	1,023	
1967	4	0,979	0,996	1,004	1,011	1,01	
1968	1	1,04	1,009	1,011	1,013	1,017	

1968	2	0,979	1,009	0,999	1,003	1,006	
1968	3	1,012	0,996	1,01	1,002	1,004	
1968	4	0,991	1,002	0,994	1,005	1	
1969	1	1,061	1,026	1,022	1,011	1,017	
1969	2	1,046	1,053	1,033	1,028	1,018	
1969	3	1,04	1,043	1,049	1,035	1,03	
1969	4	1,096	1,068	1,061	1,061	1,048	
1970	1	1,073	1,084	1,07	1,064	1,064	Декабрь 1969
1970	2	0,952	1,011	1,037	1,037	1,039	
1970	3	1,03	0,99	1,017	1,035	1,036	
1970	4	1,068	1,049	1,016	1,03	1,042	Ноябрь 1970
1971	1	0,882	0,972	0,99	0,981	0,998	
1971	2	0,988	0,932	0,977	0,99	0,982	
1971	3	1	0,994	0,953	0,982	0,992	
1971	4	0,983	0,992	0,991	0,96	0,983	
1972	1	0,994	0,989	0,992	0,991	0,967	
1972	2	1,005	1	0,994	0,996	0,994	
1972	3	0,984	0,995	0,994	0,992	0,993	
1972	4	0,97	0,977	0,986	0,988	0,987	
1973	1	0,99	0,98	0,981	0,987	0,989	
1973	2	1,045	1,018	1,001	0,997	0,999	
1973	3	1,024	1,035	1,02	1,007	1,003	
1973	4	0,98	1,002	1,016	1,01	1,002	Ноябрь 1973
1974	1	1,074	1,026	1,026	1,031	1,023	
1974	2	1,023	1,047	1,025	1,025	1,029	
1974	3	1,04	1,031	1,045	1,029	1,028	
1974	4	1,034	1,037	1,032	1,042	1,03	
1975	1	0,973	1,003	1,015	1,017	1,027	Март 1975
1975	2	0,921	0,948	0,976	0,991	0,997	
1975	3	0,889	0,906	0,929	0,956	0,972	
1975	4	1,001	0,941	0,934	0,945	0,963	
1976	1	0,959	0,98	0,947	0,94	0,947	
1976	2	1,047	1,002	1,002	0,971	0,959	
1976	3	1,016	1,031	1,007	1,005	0,98	
1976	4	1,039	1,028	1,034	1,015	1,012	
1977	1	0,996	1,017	1,017	1,024	1,011	
1977	2	0,929	0,962	0,987	0,994	1,004	
1977	3	0,963	0,945	0,962	0,981	0,988	
1977	4	1,048	1,004	0,978	0,982	0,994	
1978	1	1,09	1,069	1,033	1,005	1,003	
1978	2	0,898	0,99	1,008	0,997	0,982	
1978	3	1,025	0,958	1,001	1,012	1,002	
1978	4	0,991	1,008	0,969	0,998	1,008	
1979	1	1,072	1,031	1,029	0,994	1,013	
1979	2	1,043	1,057	1,035	1,033	1,004	
1979	3	1,039	1,041	1,051	1,036	1,034	

1979	4	1,039	1,039	1,041	1,048	1,037	
1980	1	1,013	1,026	1,03	1,033	1,04	Январь 1980
1980	2	1,128	1,071	1,061	1,056	1,053	
1980	3	0,928	1,022	1,019	1,024	1,027	Июль 1980
1980	4	0,934	0,931	0,993	0,998	1,006	
1981	1	0,97	0,952	0,943	0,988	0,993	
1981	2	1,002	0,986	0,968	0,957	0,99	
1981	3	0,941	0,971	0,971	0,961	0,954	Июль 1981
1981	4	1,047	0,992	0,996	0,989	0,977	
1982	1	1,069	1,059	1,018	1,014	1,005	
1982	2	0,959	1,013	1,024	1,003	1,003	
1982	3	1,013	0,986	1,013	1,021	1,005	
1982	4	1,071	1,042	1,014	1,027	1,031	Ноябрь 1982
1983	1	0,96	1,014	1,013	1	1,013	
1983	2	0,93	0,946	0,986	0,992	0,986	
1983	3	0,958	0,944	0,95	0,979	0,986	
1983	4	0,977	0,967	0,954	0,956	0,979	
1984	1	0,919	0,948	0,952	0,946	0,949	
1984	2	1,017	0,966	0,97	0,967	0,959	
1984	3	1,019	1,018	0,983	0,982	0,977	
1984	4	1,005	1,012	1,014	0,989	0,986	
1985	1	1,027	1,016	1,017	1,017	0,996	
1985	2	1,017	1,022	1,016	1,017	1,017	
1985	3	0,967	0,992	1,003	1,004	1,007	
1985	4	1,08	1,023	1,021	1,022	1,019	
1986	1	1,047	1,063	1,031	1,028	1,027	
1986	2	1,044	1,045	1,056	1,035	1,031	
1986	3	1,029	1,037	1,04	1,049	1,033	
1986	4	1,016	1,022	1,029	1,033	1,042	
1987	1	0,972	0,994	1,005	1,015	1,02	
1987	2	0,954	0,963	0,981	0,993	1,002	
1987	3	0,96	0,957	0,962	0,976	0,986	
1987	4	1,022	0,99	0,978	0,976	0,984	
1988	1	0,971	0,996	0,984	0,976	0,975	
1988	2	0,999	0,985	0,997	0,988	0,981	
1988	3	1,004	1,002	0,991	0,999	0,991	
1988	4	0,952	0,978	0,985	0,982	0,99	
1989	1	1,056	1,003	1,003	1,002	0,996	
1989	2	1,021	1,038	1,009	1,008	1,006	
1989	3	1,006	1,013	1,027	1,008	1,007	
1989	4	1,053	1,03	1,027	1,034	1,018	
1990	1	0,989	1,02	1,016	1,017	1,024	
1990	2	0,98	0,984	1,007	1,007	1,009	
1990	3	1,065	1,022	1,011	1,021	1,018	Июль 1990
1990	4	1,02	1,042	1,021	1,013	1,021	
1991	1	0,961	0,99	1,014	1,006	1,002	Март 1991

1991	2	1,018	0,989	0,999	1,015	1,008	
1991	3	1,018	1,018	0,999	1,004	1,016	
1991	4	1,05	1,034	1,029	1,012	1,013	
1992	1	1,002	1,025	1,023	1,022	1,01	
1992	2	1,008	1,005	1,019	1,019	1,019	
1992	3	1,029	1,019	1,013	1,022	1,021	
1992	4	0,971	1	1,002	1,002	1,011	
1993	1	1,016	0,993	1,005	1,006	1,005	
1993	2	0,94	0,978	0,976	0,989	0,993	
1993	3	1,006	0,972	0,987	0,983	0,992	
1993	4	0,931	0,968	0,958	0,973	0,973	
1994	1	0,989	0,959	0,975	0,966	0,976	
1994	2	0,965	0,977	0,961	0,973	0,966	
1994	3	0,975	0,97	0,976	0,964	0,973	
1994	4	0,965	0,97	0,968	0,974	0,964	
1995	1	1,025	0,994	0,988	0,982	0,983	
1995	2	1	1,012	0,996	0,991	0,985	
1995	3	0,947	0,973	0,99	0,984	0,982	
1995	4	1,01	0,978	0,985	0,995	0,989	
1996	1	0,982	0,996	0,979	0,984	0,993	
1996	2	1,004	0,993	0,999	0,985	0,988	
1996	3	1,006	1,005	0,997	1	0,989	
1996	4	0,99	0,998	1	0,996	0,998	
1997	1	1	0,995	0,999	1	0,996	
1997	2	0,998	0,999	0,996	0,999	1	
1997	3	0,968	0,983	0,989	0,989	0,992	
1997	4	1,039	1,003	1,001	1,001	0,999	
1998	1	1,081	1,061	1,029	1,022	1,017	
1998	2	1,002	1,04	1,04	1,022	1,017	
1998	3	0,985	0,994	1,021	1,026	1,014	
1998	4	1,06	1,022	1,016	1,031	1,033	
1999	1	0,987	1,022	1,01	1,008	1,022	
1999	2	1,009	0,998	1,018	1,01	1,008	
1999	3	1,051	1,03	1,015	1,026	1,018	
1999	4	1,033	1,042	1,031	1,02	1,027	
2000	1	1,04	1,037	1,041	1,033	1,024	
2000	2	0,994	1,017	1,022	1,029	1,025	
2000	3	1,052	1,023	1,029	1,03	1,034	
2000	4	1,059	1,055	1,035	1,036	1,036	
2001	1	1,128	1,094	1,081	1,06	1,056	
2001	2	0,901	1,007	1,023	1,03	1,023	Март 2001
2001	3	0,976	0,937	0,997	1,012	1,019	
2001	4	1,1	1,037	0,988	1,022	1,029	Ноябрь 2001
2002	1	0,878	0,984	0,981	0,96	0,992	
2002	2	0,998	0,934	0,988	0,985	0,967	
2002	3	0,992	0,995	0,953	0,989	0,987	

2002	4	0,929	0,961	0,973	0,947	0,978	
2003	1	0,987	0,957	0,969	0,976	0,954	
2003	2	0,975	0,981	0,963	0,971	0,976	
2003	3	0,974	0,975	0,979	0,966	0,971	
2003	4	0,995	0,984	0,981	0,983	0,971	
2004	1	0,916	0,956	0,962	0,965	0,97	
2004	2	0,971	0,943	0,961	0,964	0,966	
2004	3	0,979	0,975	0,954	0,965	0,967	
2004	4	1,021	1	0,99	0,97	0,975	
2005	1	0,938	0,979	0,979	0,977	0,964	
2005	2	0,956	0,946	0,971	0,973	0,973	
2005	3	1,047	1	0,978	0,989	0,987	
2005	4	0,907	0,975	0,969	0,96	0,973	
2006	1	0,99	0,946	0,98	0,974	0,966	
2006	2	1,007	0,999	0,966	0,986	0,98	
2006	3	0,925	0,966	0,974	0,956	0,975	
2006	4	1,074	0,997	1	0,998	0,978	
2007	1	1,036	1,054	1,01	1,009	1,005	
2007	2	0,968	1,001	1,024	0,999	1,001	
2007	3	1,093	1,029	1,031	1,041	1,018	
2007	4	0,997	1,042	1,018	1,022	1,032	
2008	1	1,058	1,027	1,048	1,028	1,03	Декабрь 2007
2008	2	0,978	1,017	1,01	1,029	1,017	
2008	3	0,899	0,939	0,977	0,982	1,002	
2008	4	1,139	1,013	1,001	1,015	1,011	
2009	1	1,017	1,074	1,014	1,005	1,015	
2009	2	1,055	1,037	1,067	1,025	1,015	Июнь 2009
2009	3	0,962	1,008	1,011	1,039	1,011	
2009	4	0,887	0,925	0,968	0,98	1,008	
2010	1	0,919	0,902	0,923	0,957	0,969	
2010	2	0,979	0,948	0,925	0,936	0,961	
2010	3	0,938	0,959	0,945	0,928	0,936	
2010	4	1,033	0,984	0,982	0,965	0,947	
2011	1	1,112	1,073	1,026	1,014	0,993	
2011	2	0,906	1,003	1,012	0,994	0,991	
2011	3	0,988	0,945	0,998	1,007	0,993	
2011	4	0,966	0,977	0,952	0,99	0,999	
2012	1	1,019	0,992	0,991	0,968	0,996	
2012	2	0,987	1,003	0,99	0,99	0,971	
2012	3	1,024	1,006	1,01	0,999	0,997	
2012	4	0,998	1,011	1,003	1,007	0,999	
2013	1	0,971	0,985	0,998	0,995	1	
2013	2	0,988	0,979	0,986	0,995	0,994	
2013	3	1,024	1,006	0,994	0,995	1,001	
2013	4	1,009	1,016	1,007	0,998	0,998	
2014	1	1,082	1,046	1,039	1,026	1,015	

2014	2	0,949	1,013	1,012	1,015	1,01	
2014	3	0,972	0,961	1	1,002	1,006	
2014	4	1,016	0,994	0,978	1,004	1,005	
2015	1	1,04	1,028	1,009	0,994	1,011	
2015	2	1,01	1,025	1,022	1,009	0,997	
2015	3	1,014	1,012	1,021	1,02	1,01	
2015	4	1,11	1,063	1,045	1,044	1,039	
2016	1	0,958	1,03	1,025	1,021	1,025	

Коротко

Цикл	Количество волн	Длительность	Максимальная высота	Масса	Дата начала	Дата завершения
2	1	9	4	26	1951; 2	1953; 2
3	1	6	5	25	1956; 1	1957; 2
4	1	3	3	9	1959; 3	1960; 1
5	1	15	5	45	1966; 2	1969; 4
6	1	2	5	8	1972; 2	1973; 3
7a	2	5	5	17	1976; 2	1977; 2
		4	5	18	1979; 1	1979; 4
7b	0	-	-	-	-	-
8	2	11	5	34	1984; 4	1987; 2
		6	5	26	1989; 1	1990; 2
9	2	6	5	26	1991; 4	1993; 1
		14	5	47	1997; 4	2001; 1
10	1	2	5	9	2007; 3	2007; 4
11	3p	2	3	6	2012; 3	2012; 4
		6	5	17	2013; 4	2015; 1
		5p	5	21p	2015; 1	2016; 1p

5. Волны ускорения (метод касательной)

5.1 Метод

Метод изгиба касательной основан на направлении кривой, полученной из данных норм и отношений.

Вычисление стремится ограничить в кривой ту часть, что отмечена большим ускорением и, следовательно, более сильным изгибом касательной. Чисто математическое и, следовательно, механическое определение этого ограничения не опровергается конкретным анализом циклов в том смысле, что до этого вычисленного ограничения не было никаких кризисов. Более точный анализ конъюнктуры может улучшить качество нашего ограничения в циклах, но этот проект, однако, уже дает удовлетворительные результаты.

Ограничение волны ускорения зависит от вычисления относительного полумерного наклона касательной. Направление кривой представляет собой уравнение типа $ax^2 + bx + c$. Производная такой кривой равна $2ax + b$ и, следовательно, $x = -b / 2a$. Относительный полунаклон достигается в точке $x = -3b / 4a$. Из уравнения кривой, после прохождения точки перелома, обычно можно предвидеть то, что мы называем начальным кварталом волны ускорения. Затем эти расчеты могут быть уточнены с публикацией новых данных, так как период сжатия цикла норм и отношений не является слишком коротким.

5.2 Метод для одиннадцатого (текущего) цикла

Таблица данных¹⁴ для одиннадцатого цикла норм и отношений и одиннадцатого кризисного цикла (в нашей терминологии) во временном периоде после Второй мировой войны выглядит следующим образом:

14 Данные доступны по состоянию на 30.06.2016. Эти данные, и это одна из трудностей анализа, частично подлежат пересмотру.

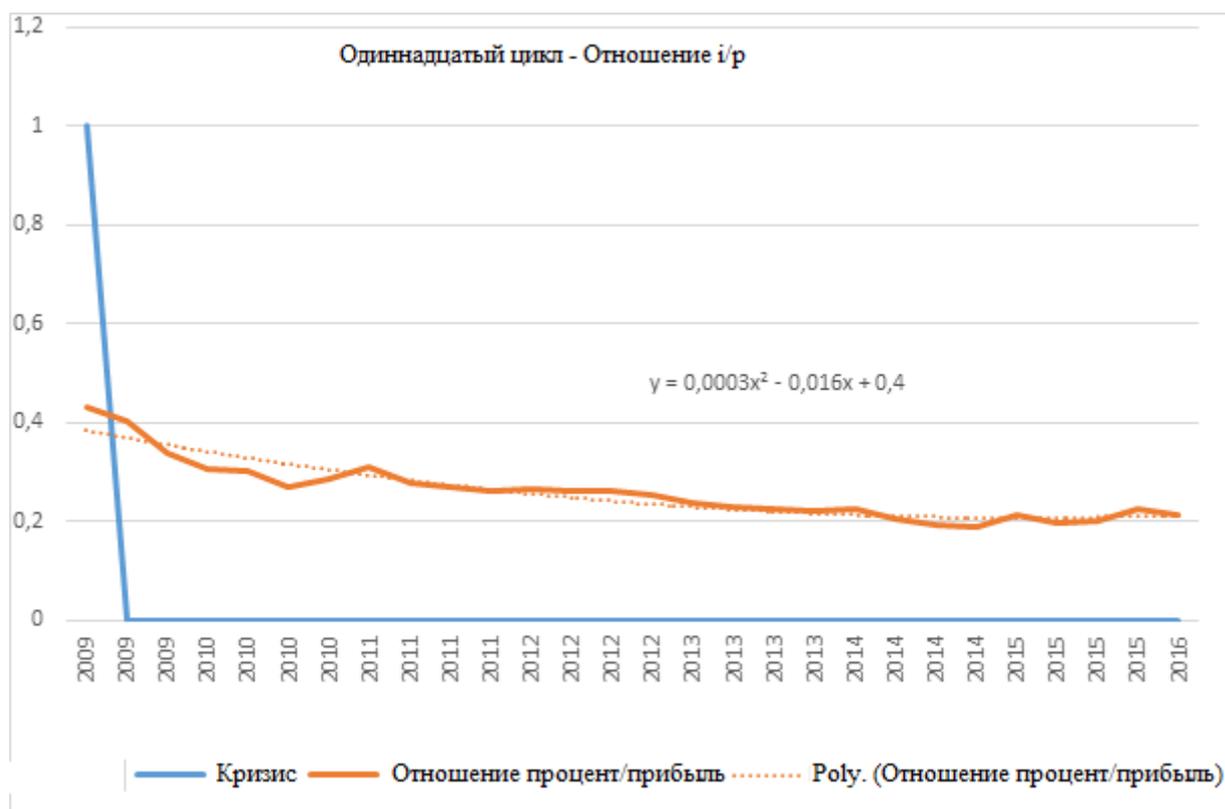
Год	Квартал	Стоимость	Зарплата	Прибыль	Основной капитал	Процент	Незарплатные расходы	Кризисный цикл
2008	02	0,977	0,589	0,107	0,147	0,042	0,281	10
2008	03	0,986	0,583	0,122	0,148	0,042	0,281	10
2008	04	0,995	0,599	0,106	0,154	0,042	0,29	10
2009	01	1	0,597	0,102	0,162	0,043	0,302	10
2009	02	1,004	0,604	0,097	0,161	0,042	0,304	10
2009	03	0,999	0,598	0,102	0,159	0,041	0,298	11
2009	04	0,997	0,586	0,118	0,155	0,04	0,294	11
2010	01	0,986	0,569	0,128	0,152	0,039	0,289	11
2010	02	0,995	0,574	0,132	0,151	0,04	0,29	11
2010	03	1,004	0,573	0,144	0,15	0,039	0,288	11
2010	04	1,014	0,582	0,14	0,152	0,04	0,292	11
2011	01	1,013	0,593	0,126	0,153	0,039	0,295	11
2011	02	1,021	0,586	0,141	0,153	0,039	0,294	11
2011	03	1,033	0,592	0,145	0,155	0,039	0,297	11
2011	04	1,024	0,581	0,148	0,154	0,039	0,295	11
2012	01	1,029	0,589	0,147	0,152	0,039	0,292	11
2012	02	1,034	0,591	0,15	0,153	0,039	0,293	11
2012	03	1,043	0,599	0,148	0,156	0,039	0,296	11
2012	04	1,045	0,601	0,15	0,154	0,038	0,294	11
2013	01	1,045	0,596	0,155	0,154	0,037	0,295	11
2013	02	1,044	0,595	0,158	0,154	0,036	0,292	11
2013	03	1,045	0,597	0,155	0,155	0,035	0,293	11
2013	04	1,047	0,599	0,155	0,156	0,034	0,293	11
2014	01	1,052	0,614	0,146	0,158	0,033	0,293	11
2014	02	1,054	0,609	0,155	0,157	0,032	0,29	11
2014	03	1,058	0,608	0,161	0,157	0,031	0,289	11
2014	04	1,048	0,605	0,158	0,155	0,03	0,285	11
2015	01	1,046	0,609	0,15	0,156	0,032	0,287	11
2015	02	1,052	0,615	0,152	0,156	0,03	0,285	11
2015	03	1,053	0,617	0,15	0,157	0,03	0,286	11
2015	04	1,053	0,624	0,134	0,157	0,03	0,296	11
2016	01	1,047	0,623	0,141	0,156	0,03	0,283	11

Исходя из этих основных данных, мы получаем для различных проанализированных норм и отношений следующий результат:

Год	Квартал	Цикл кризисов	Общая норма прибыли	Корпоративная норма прибыли	Норма прибыли в добавленной стоимости	Видимая норма прибавочной стоимости	Видимая норма прибавочной стоимости 2	Видимая норма прибавочной стоимости 3	Отношение Процент / Прибыль	Отношение основной капитал / Прибыль
2008	02	10	0,33	0,12	0,11	0,41	0,25	0,18	0,39	1,37
2008	03	10	0,35	0,14	0,124	0,44	0,28	0,21	0,34	1,21
2008	04	10	0,32	0,12	0,107	0,40	0,25	0,18	0,40	1,45
2009	01	10	0,32	0,11	0,102	0,40	0,24	0,17	0,42	1,59

Год	Квартал	Цикл кризисов	Общая норма прибыли	Корпоративная норма прибыли	Норма прибыли в добавленной стоимости	Видимая норма прибавочной стоимости	Видимая норма прибавочной стоимости 2	Видимая норма прибавочной стоимости 3	Отношение Процент / Прибыль	Отношение основной капитал / Прибыль
2009	02	10	0,31	0,11	0,097	0,40	0,23	0,16	0,43	1,66
2009	03	11	0,32	0,11	0,102	0,40	0,24	0,17	0,40	1,56
2009	04	11	0,35	0,13	0,118	0,44	0,27	0,20	0,34	1,31
2010	01	11	0,37	0,15	0,13	0,47	0,29	0,22	0,30	1,19
2010	02	11	0,37	0,15	0,133	0,47	0,30	0,23	0,30	1,14
2010	03	11	0,39	0,17	0,143	0,49	0,32	0,25	0,27	1,04
2010	04	11	0,38	0,16	0,138	0,48	0,31	0,24	0,29	1,09
2011	01	11	0,36	0,14	0,124	0,45	0,28	0,21	0,31	1,21
2011	02	11	0,38	0,16	0,138	0,48	0,31	0,24	0,28	1,09
2011	03	11	0,38	0,16	0,14	0,48	0,31	0,24	0,27	1,07
2011	04	11	0,39	0,17	0,145	0,50	0,32	0,25	0,26	1,04
2012	01	11	0,39	0,17	0,143	0,49	0,32	0,25	0,27	1,03
2012	02	11	0,39	0,17	0,145	0,49	0,32	0,25	0,26	1,02
2012	03	11	0,38	0,17	0,142	0,48	0,31	0,25	0,26	1,05
2012	04	11	0,38	0,17	0,144	0,48	0,31	0,25	0,25	1,03
2013	01	11	0,39	0,17	0,148	0,49	0,32	0,26	0,24	0,99
2013	02	11	0,39	0,18	0,151	0,50	0,33	0,27	0,23	0,97
2013	03	11	0,39	0,17	0,148	0,49	0,32	0,26	0,23	1,00
2013	04	11	0,39	0,17	0,148	0,49	0,32	0,26	0,22	1,01
2014	01	11	0,36	0,16	0,139	0,46	0,29	0,24	0,23	1,08
2014	02	11	0,38	0,17	0,147	0,47	0,31	0,25	0,21	1,01
2014	03	11	0,38	0,18	0,152	0,48	0,32	0,26	0,19	0,98
2014	04	11	0,38	0,18	0,151	0,48	0,31	0,26	0,19	0,98
2015	01	11	0,37	0,17	0,143	0,46	0,30	0,25	0,21	1,04
2015	02	11	0,36	0,17	0,144	0,46	0,30	0,25	0,20	1,03
2015	03	11	0,36	0,17	0,142	0,45	0,29	0,24	0,20	1,05
2015	04	11	0,35	0,15	0,127	0,44	0,26	0,21	0,22	1,17
2016	01	11	0,34	0,16	0,135	0,43	0,27	0,23	0,21	1,11

Чтобы вычислить уравнение направления, мы начнем с точки перелома в периоде кризиса. Для отношения i / p (это справедливо и для других норм и отношений) такая точка достигается во втором квартале 2009 года. Первый прогноз может быть сделан, как правило, на основе данных квартала, следующего за точкой перелома в периоде накопления. Точка перелома, характерная для каждой серии, окрашена в оранжевый цвет.



Из этой серии данных можно получить следующие кривые:
 Уравнение направления кривой имеет вид $y = 0,0003 x^2 - 0,016x + 0,4$.
 Производная $0,0006x - 0,016$. Когда производная равна $0,016 * 3 / 0,0012$, x равен 40. Таким образом, волна ускорения должна начаться в первом квартале 2019 года.

Различные (значимые) результаты получены с другими нормами и отношениями. Например, для отношения k / p мы получаем:

Серия	Дата	Уравнение	Волна ускорения
i/p	2015; 1	$y = 0,0003x^2 - 0,0161x + 0,4001$	2019; 1
i/p	2015; 3	$y = 0,0003x^2 - 0,0155x + 0,3981$	2018; 3
i/p	2015; 4	$y = 0,0003x^2 - 0,0162x + 0,4008$	2019; 1
k/p	2013; 3	$y = 0,0035x^2 - 0,0945x + 1,6302$	2014; 1
k/p	2015; 1	$y = 0,0021x^2 - 0,0697x + 1,5564$	2015; 1
k/p	2015; 3	$y = 0,0018x^2 - 0,0648x + 1,5392$	2015; 4
k/p	2015; 4	$y = 0,0009x^2 - 0,033x + 0,7721$	2015; 4
tpg	2013; 3	$y = -0,0005x^2 + 0,0122x + 0,3109$	2013; 3
tpg	2015; 1	$y = -0,0003x^2 + 0,0101x + 0,3173$	2015; 2
tpg	2015; 3	$y = -0,0003x^2 + 0,0097x + 0,3189$	2015; 1
tpg	2015; 4	$y = -0,0003x^2 + 0,0095x + 0,3193$	2014; 4
tpe	2014; 4	$y = -0,0002x^2 + 0,007x + 0,1127$	2015; 3
tpe	2015; 1	$y = -0,0002x^2 + 0,007x + 0,1127$	2015; 3
tpe	2015; 3	$y = -0,0002x^2 + 0,0068x + 0,1134$	2015; 2
tpe	2015; 4	$y = -0,0002x^2 + 0,0073x + 0,1119$	2015; 4
tpva	2014; 4	$y = -0,0002x^2 + 0,0054x + 0,1015$	Ns
tpva	2015; 1	$y = -0,0002x^2 + 0,0054x + 0,1016$	Ns
tpva	2015; 3	$y = -0,0001x^2 + 0,0052x + 0,1022$	Ns
tpva	2015; 4	$y = -0,0002x^2 + 0,0055x + 0,1011$	Ns
tpl	2012; 1	$y = -0,0012x^2 + 0,0228x + 0,3769$	2012; 3
tpl	2015; 1	$y = -0,0004x^2 + 0,0125x + 0,4021$	2014; 4
tpl	2015; 3	$y = -0,0004x^2 + 0,012x + 0,4039$	2014; 3
tpl	2015; 4	$y = -0,0004x^2 + 0,0118x + 0,4045$	2014; 3
pi/s	2013; 3	$y = -0,0005x^2 + 0,0135x + 0,2299$	2014; 1
pi/s	2015; 1	$y = -0,0004x^2 + 0,0111x + 0,2375$	2014; 1
pi/s	2015; 3	$y = -0,0003x^2 + 0,0106x + 0,2391$	2015; 3
pi/s	2015; 4	$y = -0,0004x^2 + 0,0109x + 0,2379$	2014; 1
p/s	2013; 3	$y = -0,0005x^2 + 0,0133x + 0,1615$	2013; 4
p/s	2015; 1	$y = -0,0003x^2 + 0,0107x + 0,1691$	2015; 3
p/s	2015; 3	$y = -0,0003x^2 + 0,0104x + 0,1702$	2015; 3
p/s	2015; 4	$y = -0,0003x^2 + 0,0109x + 0,1683$	2015; 4

(Из книги «Кризисный цикл в Соединенных Штатах с 1929 года», стр.144-145).

Нет изменений в отношении i / p , общей норме прибыли, корпоративной норме прибыли, общей норме прибавочной стоимости, норме прибавочной стоимости (прибыль / зарплата). Для отношения k / p дата запуска смещается на один квартал, а для нормы прибавочной стоимости (процент + прибыль / зарплата) запуск волны переносится на третий квартал 2015 года. Расчет нормы прибыли в добавленной стоимости дает результат задолго до выбранной точки перелома (2014; 4).

Этот цикл имеет самые большие различия между сериями. Поэтому конкретный анализ цикла полон подводных камней. Если мы ссылаемся на уроки, извлеченные из других циклов, мы приняли во внимание при определении точки перелома для серии (или серий), наиболее близкой к кризису перепроизводства и, следовательно, наиболее далекой от исходной. Сегодня по-прежнему самая низкая точка, которая соответствует этому критерию — это четвертый квартал 2014 года серии, если сослаться на отношение i / p . С другой стороны, чтобы найти волну ускорения с помощью метода скользящих средних, мы сравнили результат различных серий, взяв в качестве эталонной серии отношение i / p . Сегодня в этой серии волн ускорения не обнаружено. По сравнению с подходом, используемым при анализе циклов, с одной стороны, ни одна из волн не перешла к точке перелома (2014; 4), а с другой стороны, поскольку отношение i / p не дает повода говорить об этом, мы считаем, что волны ускорения пока не наблюдаются, согласно методу скользящих средних. То есть цикл все еще находится в фазе пост-процветания (высокое процветание). Более того, что касается метода касательной, то самые отдаленные результаты всегда обеспечивали лучший прогноз, и, поскольку этот результат получается из серии, определенной для отношения i / p , которая представляет собой предпочитаемый нами набор данных (см. ранее), поэтому мы продолжаем ждать волны ускорения, то есть фазы, которая в начале 2019 года будет предшествовать кризису перепроизводства.

6. Цикл фиктивного капитала

6.1 Два периода фиктивного цикла капитала (фондовая биржа)

Мы показали, что цикл фиктивного капитала можно разбить на два периода: восходящий период - тенденция цен на акции к достижению максимума и депрессивный период - после пика цены на акции стремятся к минимуму. Сравнение этих периодов с реальным циклом капитала позволяет выделить различные фазы.

Когда цены на акции на подъеме и кризисный цикл находится в периоде накопления, а цикл норм - в периоде расширения, мы должны перейти к спекулятивным фазам. Когда период расширения превращается в период сжатия, в то время как период накопления продолжается, если цены на акции продолжают свой период расширения, цикл становится сверхспекулятивным. Если цены на акции растут, когда мы находимся в кризисном периоде кризисного цикла и в периоде сжатия цикла норм, мы говорим, что такая фаза является гиперспекулятивной.

6.2 Основные уроки анализа цикла

Из анализа цикла фиктивного капитала (здесь он сводится к развитию фондового рынка) мы извлекли ряд важных уроков.

«Кризис перепроизводства и кризис фондового рынка всегда идут рука об руку. Девавторизация реального капитала и девалоризация фиктивного капитала связаны в том смысле, что любой кризис перепроизводства является одновременно кризисом фиктивного капитала (обратное утверждение не является систематическим - сфера фиктивного капитала имеет степень автономии по отношению к движению реального капитала). Однако некоторые из кризисов фиктивного капитала предшествовали волне ускорения (за исключением сбоя электроники, см. Первую волну пятого цикла).

Девавторизация фиктивного капитала, как правило, более значительна, чем у реального капитала (...), но эта девалоризация не имеет такого же масштаба.

Смена тренда [переход от восходящего периода фондового рынка к депрессивному периоду] обычно происходит в

сверхспекулятивный период (высокий уровень процветания - пост-процветания - волна ускорения) или даже гиперспекулятивный (кризис) и большее количество раз во время начала волны ускорения.

Мы называем нормальным или стандартным (обычным) цикл, в котором максимальная цена на акции достигается в этот сверхспекулятивный период. Когда она достигнута еще раньше, цикл называется «коротким», а когда максимальная цена на акции достигается после этого периода, то есть, когда кризис уже более или менее очевиден, цикл называется «длинным». Помимо общих черт, которые существуют между циклами и выделением четко определенных тенденций, в сводной таблице также показана их особенность: каждый цикл отличается от других.

Поворот цикла фондового рынка во время волны ускорения является, в качестве одной из идентифицируемых точек, наиболее близким к кризису перепроизводства. Цикл фондового рынка в большинстве случаев опережает график восстановления цикла норм и отношений, а также полного цикла реального капитала (что соответствует концу кризиса перепроизводства). То есть, в целом, снижение цен на акции предвосхищает кризис перепроизводства, а рост цен на акции - его конец. Нижняя точка цен на акций обычно достигается до точки перелома кризиса цикла норм и отношений. Это все еще гиперспекулятивная фаза; она наступает до выхода из кризиса. Мы назвали ее, соответственно, при ее наличии, гиперспекулятивной последовательностью входа в кризис (SECVHS). Продолжительность этой фазы имеет тенденцию к сокращению, но интенсивность транзакционной активности, важность массы транзакций, относительно возрастает.

Мы видим тенденцию к обострению кризисов, свойственных фиктивному капиталу. Начиная с конца пятого цикла, величина падения цен и продолжительность медвежьей фазы имеют тенденцию к увеличению. Помимо шестого цикла, последние два цикла, выделенные нами, имеют рекорды абсолютной амплитуды, срока восстановления (он имеет тенденцию расти и даже превышать продолжительность депрессивного периода) и оздоровления

(депрессия + восстановление). После значительного снижения во время последнего кризиса цены на акции достигли новых точек максимум. Существует относительно высокий коэффициент корреляции между амплитудой и временем оздоровления. Чем выше падение, тем дольше время оздоровления, как правило.

Если мы согласимся с итоговым определением в виде: на 20% и более = обвал фондового рынка, то все циклы с пятого цикла закончились обвалом фондового рынка.

Когда мы измеряем активность рынка по массе [объем транзакций, поделенный на фондовый индекс] или по объему транзакций, мы можем увидеть, по крайней мере, с периода сложных циклов (начиная с пятого цикла), рост активности, измеряемой массой транзакций. Это увеличение происходит для всех циклов, когда мы измеряем транзакции в денежных единицах (долларах).

Поэтому мы видим, что, с одной стороны, на фондовом рынке все еще наблюдается большая активность, а с другой стороны, капитал, вовлеченный в эту деятельность, неуклонно растет. Существует тенденция к ускорению этих явлений (автоматизация транзакций является одним из объясняющих факторов, но далеко не единственным). Спекуляция превращается в сверхспекуляцию и гиперспекуляцию. Текущий цикл (одиннадцатый) находится в совершенной преемственности с предыдущими. Средний уровень активности (массы) как и суммы (объема) транзакций (если выделять одни и те же фазы цикла во всех циклах) никогда не был таким высоким. Они готовят новый кризис, потенциал которого будет еще больше.

Уровень активности в течение кризисного цикла почти всегда (по массе) и систематически (по объему - в долларах) выше уровня активности цикла фондового рынка. Разница между этими двумя циклами (...) заключается в том, что сверхспекулятивная последовательность входа в кризис и последовательность выхода из кризиса являются частью кризисного цикла n и цикла $n + 1$ фондового цикла. По этой причине, это различие указывает на то, что от одного кризиса к другому в только что обозначенных нами последовательностях количество представленного капитала (i , в

целом, уровень активности - масса транзакций) неуклонно увеличивается от цикла к циклу.

(...)

Детальный анализ массы и объема транзакций в разные периоды циклов показывает серьезную эволюцию.

В первых циклах максимум транзакций выполняется в восходящем периоде цен на акции; в следующих циклах (за исключением волновых циклов) именно в депрессивный период достигается максимум транзакционной активности.

Тот же анализ повторяется от цикла ставок и показывает смещение пика активности на фондовом рынке с периода расширения на период сжатия.

Наконец, анализ кризисного цикла подчеркивает то же смещение активности с периода накопления на кризис перепроизводства.

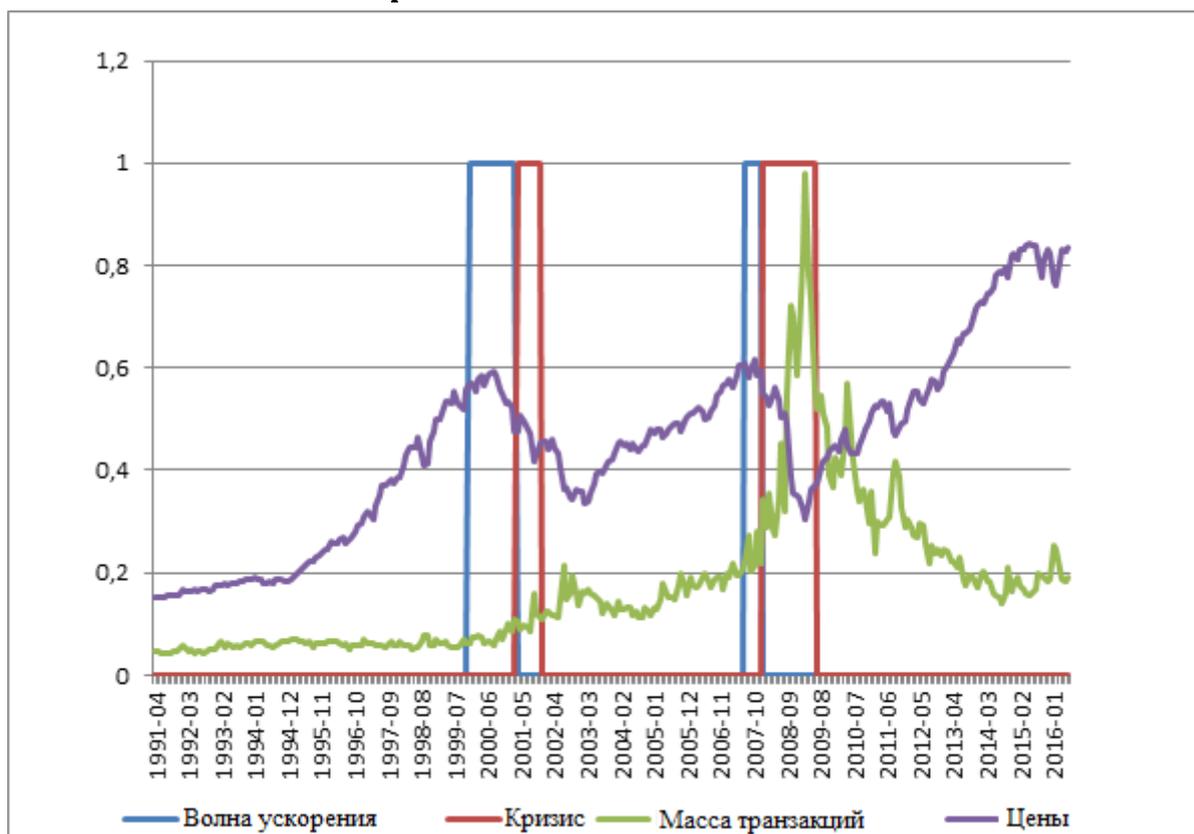
Противостояние различных кризисных циклов подчеркивает, что максимум транзакционной активности имеет место в первых циклах в спекулятивных фазах, а затем во время следующих циклов (за исключением последней волны восьмого цикла) в сверхспекулятивных фазах и внутри них активность имеет тенденцию достигать максимума на гиперспекулятивных фазах (особенно это касается последних двух циклов)» (Из книги «Кризисный цикл в Соединенных Штатах с 1929 года», стр. 294-298).

6.3 Текущий цикл и его эволюция

Поэтому следует ожидать, что одиннадцатый цикл является сверхспекулятивным. Где мы находимся на момент 30 июня 2016 года? Точка перелома теоретически преодолена, и мы можем отделить фазы волны замедления и процветания, зная, что фаза пост-процветания (высокого процветания) уже началась.

Давайте сравним последние циклы (9, 10, 11). Анализ различных циклов (см. Книгу) показал, что реконфигурация мирового рынка после краха ложных социализмов и, в частности, самое быстрое накопление капитала в истории в Китае, способствовали появлению эти циклов с их тенденцией к удлинению и стагнации.

Сравнение циклов 9, 10 и 11



Следующая таблица суммирует для каждой основной части цикла массу транзакций, объем транзакций и средний уровень индекса фондового рынка (SP 500).

Цикл: нумерация циклов и, возможно, промежуточных циклов в каждом цикле.

Строка с порядковым номером цикла, за которым следует *m*, дает «массу» транзакций (объем транзакций, деленный на цену); строка, в которой за серийным номером следует символ \$, показывает объем транзакции, выраженный в долларах.

DV: Средние транзакции во время волны замедления.

PP: Средние транзакции на этапе процветания.

PPP: Среднее количество транзакций на этапе пост-процветания (высокого процветания).

VA: Среднее количество транзакций во время волны ускорения.

VAD: Средние транзакции во время волны ускорения в период депрессии фондового цикла.

SEC: Среднее количество транзакций во время кризиса. Кризис перепроизводства очевиден, и высшая точка была преодолена на предыдущем этапе.

SECVHS: средние транзакции в нисходящей части последовательности входа в кризис. Цены на акции снова растут, так как кризис продолжается, а соотношение i / p продолжает расти. Это новая гиперспекулятивная часть последовательности входа в кризис. Эта фаза является частью кризисного цикла и цикла норм и отношений в процессе, но, с точки зрения фондового цикла, она открывает следующий цикл. В отличие от восходящей фазы эта фаза обычно присутствует, но имеет тенденцию к сокращению. Когда средняя масса транзакций больше среднего значения самой последовательности входа в кризис (SEC), мы выделяем ее диагоналями, направленными влево (и большой диагональю, если транзакционная активность является наиболее важной в кризисном цикле).

SSC: среднее количество транзакций во время выхода из кризиса.

Фаза, общая для обоих циклов (кризисный цикл и фондовый цикл), где средняя масса транзакций является самой высокой, отображается серым цветом, а фаза, где средняя транзакция является самой низкой, заштрихована горизонтально.

Цикл	VD	PP	PPP	VA	VAD	SEC	SECVHS	SSC
9m	503.718	627.715	609.920	690.016	871.178	1.052.644	1.209.580	1.110.597
9\$	209.753.142	346.768.364	665.794.870	993.438.383	1.158.305.286	1.230.132.437	1.302.229.565	1.253.809.524
9 Sp	414,1	553,5	1094,2	1442,9	1341,6	1187,7	1076,6	1129,7
10m	1.470.978	1.498.926	1.935.616	2.280.936	2.499.600	5.111.407	7.793.895	6.406.708
10\$	1.409.100.049	1.782.617.514	2.759.756.840	3.417.616.696	3.374.040.560	5.318.500.118	6.612.158.057	5.850.672.374
10Sp	974,7	1180,1	1425,1	1503,0	1471,3	1138,6	848,2	914,3
11mt	3.662.427	2.003.652	1.868.270 _p 15					
11\$t	4.328.225.634	3.349.543.645	3.802.830. 057 _p					
11 Sp	1205,6	1699,3	2045,2 _p					

Средняя сумма капитала, участвующего в транзакциях, как и их масса, на данный момент выше в фондовом цикле. Но одиннадцатый

цикл, согласно нашей классификации, продолжается. Поэтому неудивительно, что временно эта сумма остается ниже.

С другой стороны, хотя в десятом цикле наблюдалось постоянное увеличение активности от одной фазы к другой (что делало его уникальным), относительное снижение активности на этапе процветания (оно остается выше от цикла к циклу) по сравнению с волной замедления. И на данный момент активность слабее на этапе пост-процветания. В других циклах уже был период затишья активности в периоды накопления, расширения и восхождения, а также в фазе пост-процветания.

Этих фактов достаточно, чтобы опровергнуть идею, в той или иной степени продвигаемую сторонниками мелкобуржуазного социализма, о том, что капитал якобы вливается в сферу фиктивного капитала, в финансовую сферу, оставляя при этом сферу реального капитала. Не отрицая того, что между этими двумя сферами могут возникать конфликты, не отрицая того, что темпы развития могут быть очень разными, не отрицая существование адаптивной денежно-кредитной политики, мы заключаем, что это все не означает в силу самого факта (как считает часть политической экономии), что накопление капитала (это особенно актуально во время кризисов), отношение, что также вызывает развитие чрезмерного кредитования (еще одно значение фиктивного капитала¹⁶) являются поддержанием

16 «Поскольку Банк [Английский банк] выпускает банкноты без покрытия металлическим запасом, находящимся в его подвалах, он создаёт знаки стоимости, которые образуют не только средства обращения, но и некоторый добавочный — хотя и фиктивный — капитал для него на сумму номинальной стоимости этих непокрытых банкнот. И этот добавочный капитал даёт Банку добавочную прибыль. — Уилсон спрашивает Ньюмарча (В. А. 1857):

«1563. Не правда ли, обращение собственных банкнот какого-либо банка, то есть средняя сумма их, остающаяся в руках публики, образует добавление к действующему капиталу этого банка? — Совершенно верно. — 1564. Итак, вся та прибыль, которую извлекает банк из этого обращения, есть прибыль, происходящая от кредита, а не от капитала, которым банк действительно владеет? — Совершенно верно».

То же самое относится, конечно, и к тем частным банкам, которые выпускают банкноты. В своих ответах №№ 1866–1868 Ньюмарч рассматривает две трети всех этих выпускаемых частными банками банкнот (для одной трети эти банки обязаны иметь металлическое покрытие) как «создание равновеликого капитала», так как экономятся металлические деньги на такую же сумму. Прибыль банкира вследствие этого может и не быть больше, чем прибыль других капиталистов. Но факт, что банкир извлекает прибыль из этой национальной экономики металлических денег. То обстоятельство, что национальное сбережение оказывается прибылью частного лица, несколько не шокирует буржуазного экономиста, так как прибыль есть вообще присвоение национального

одновременно напряженности производительных сил (накопление капитала, инфляция) и раздутия фиктивного капитала, такого как земельная рента (и, следовательно, его капитализация - цена земли).

От цикла к циклу в каждой фазе наблюдается увеличение массы и объема транзакций, а в восходящей части фондового рынка - увеличение фондового рынка. С другой стороны, в качестве признака серьезности последнего кризиса, индекс фондового рынка упал ниже в период кризиса десятого цикла.

Максимум цикла фондового рынка был достигнут 20 мая 2015 года (2134,72), а месячный максимум - также в мае 2015 года (среднее значение за месяц: 2111,94). Месячный минимум массы транзакций датируется августом 2014 года (10 апреля 2015 года - нижней точкой сессии). С тех пор наблюдается тенденция к увеличению массы транзакций, как показано на графике (однако общее среднее значение фазы пост-процветания на данный момент остается ниже фазы процветания). Цены акций (среднемесячное значение) достигли относительной минимальной отметки в феврале 2016 года, и в начале июля 2016 года, на момент написания этой статьи, она заигрывала с точкой максимума мая 2015 года¹⁷.

Согласно нашему анализу, этап пост-процветания (высокое процветание) все еще продолжается, и мы ожидаем, учитывая общие черты этого цикла, который обещает стать одним из самых длинных и хаотичных в истории, к новой спекулятивной волне, которая должна поднять цены на фондовом рынке, а также массу транзакций - текущие и, возможно, прошлые трудности являются лишь одним из многих эпизодов фондового рынка, переживших этот цикл.

Если Кассандры, кто считает, что кризис перепроизводства уже у дверей, правы против нас, а именно, что максимум цикла фондового рынка был достигнут в 2015 году, то было бы

труда. Может ли быть что-либо более нелепое, чем, например, Английский банк 1797–1819 гг., банкноты которого служили средством кредита лишь благодаря государству и который вместе с тем принуждал государство, стало быть, публику, оплачивать в форме процентов по государственным займам данную ему государством же силу превращать эти банкноты из бумаги в деньги и затем ссужать их государству?» Маркс, Капитал том 3

17 Индекс SP500, когда мы разместили этот текст в сети, просто побил свой рекорд, что сводит на нет точку зрения Кассандры, о которых мы говорим ниже.

необходимо разбить фазу пост-процветания на восходящую фазу, до мая 2015 года, и далее депрессивную¹⁸.

К примеру можно взять анализ Марселя Руландтса, где написано:

«На самом деле, финансовый кризис в ползучей форме начался в 2015 году, чтобы заявить о себе сегодня все более и более открыто»¹⁹.

Этот анализ механически связывает финансовый кризис с точкой перелома цикла. Марсель Руландтс, исходя из своих собственных расчетов, получает результаты, аналогичные нашим, оценивая, что уровень прибыли (как обычно, он забывает при определении этого, чтобы принять во внимание стоимость сырья короче говоря, энергии, промежуточных продуктов и т. д., не говоря уже об оборотной части постоянного капитала²⁰) достиг своего пика в 2013 году. Это приводит к кризису, который распространяется в финансовой сфере.

«Это падение вызвано тем, что норма прибыли, которая неуклонно падает с 2013 года (...). Поэтому весьма вероятно, что кризис, который развивается в реальной экономике и который сейчас просачивается в финансы, обнаружится в ближайшие месяцы или не позднее 2018 года» (Марсель Руландтс, апрель 2016 г.).

Абсолютно правильно говорить, что пересечение точки перелома является объявлением кризиса. Но кризис начинается не с точки перелома; она не означает, что кризис начался; этот поворот является одним из признаков появления перепроизводства, но это еще не кризис перепроизводства. За исключением признания идеи перманентного кризиса, тезиса, противоречащего теории Маркса, мы должны вместо этого показать, что в определенный момент ситуация

18 Это не было бы исключительным случаем (четвертый и шестой в этом случае). Наш анализ не исключает, что финансовый кризис может начаться на этом этапе, но априори не сейчас. Однако большая вероятность того, что это происходит во время волны ускорения.

19 <http://www.contretemps.eu/interventions/crise-qui-vient>

20 *«На обычном языке: прибыль / совокупный капитал = прибыль / (заработная плата + машины капитала) или, в марксистском выражении: прибавочная стоимость / (переменный капитал + постоянный капитал)» (Марсель Руландтс, <http://www.contretemps.eu/interventions/crise-qui-vient>, Примечание 2).*

для сублимированной части кристаллизуется, устремляется и превращается в кризис перепроизводства. В этой динамике крах, фондовый кризис, который связан с кризисом перепроизводства, способствует этому ускорению, но появление кризиса перепроизводства не связано с наступлением финансового кризиса напрямую. В некоторых циклах это имело место во время кризиса 1929 года или седьмого цикла, например, когда финансовый кризис не предшествовал, а последовал за кризисом перепроизводства (и способствовал углублению). В этих случаях это открывается гиперспекулятивный период (цены на акции растут, в то время как все их детерминанты неблагоприятны). В целом, мы показали, что циклы стали сверхспекулятивными; максимальная транзакционная активность происходит во время кризиса, сжатия и депрессии.

Как правило, финансовый кризис, связанный с кризисом перепроизводства (может быть в пределах цикла множественных кризисов и других эпизодов фондового рынка²¹), кризис, который сам по себе непредсказуем, но помещен в детерминированный контекст, как правило, ближе к кризису перепроизводства чем к точке перелома.

Цикл	Расстояние между началом депрессивного периода и началом кризиса (в месяцах)	Расстояние между точкой перелома и началом депрессивного периода
2	2	25
3	13	16
4	9	5
5 v4	12	6
6	10	0
7a	0	30
7b	8	-2
8 v2	1	30
9	7	43
10	2	14

Мы также не можем основываться на абсолютном уровне нормы прибыли. Условия средней рентабельности аналогичны на

21 В более поздней версии этого текста мы рассмотрим, можно ли отследить некоторые эпизоды в нашей серии статистик.

этапе пост-процветания и на этапе процветания. Но мы перешли от ситуации постепенного улучшения к ситуации постепенного ухудшения. Если норма прибыли, в частности корпоративная норма прибыли, является одним из определяющих факторов валоризации фиктивного капитала, то мы также должны учитывать ставку процента, которая позволяет капитализировать ожидаемый доход. Именно по этой причине, в частности, из-за того, что эта серия обеспечивает мост между сферой реального капитала и сферой фиктивного капитала, мы в особом порядке выделяем серию данных, характерный для отношения i / p (процент / прибыль).