

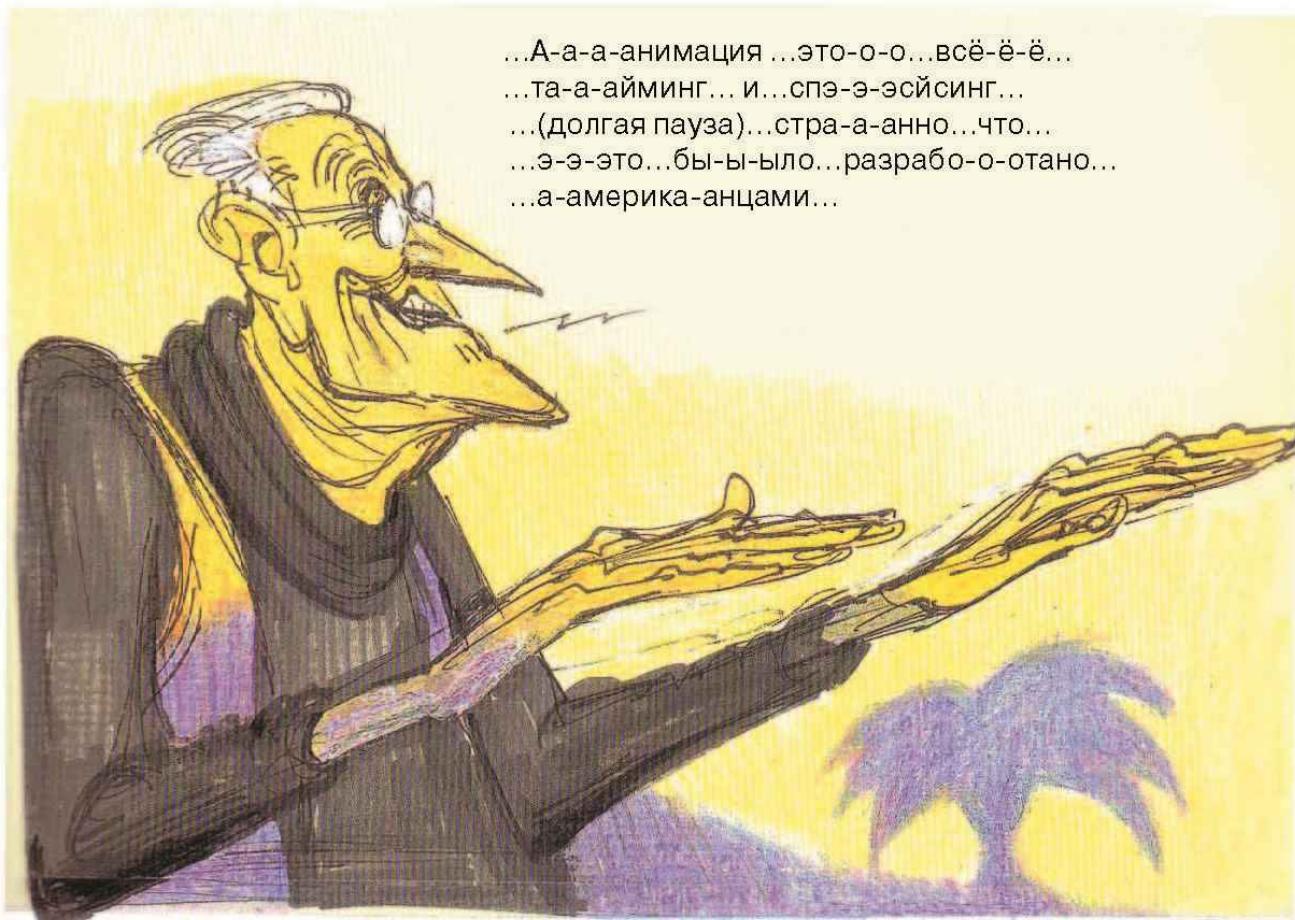
ЭТО ВСЁ ТАЙМИНГ И СПЭЙСИНГ

Я встретил Грима Натуика (его настоящее имя Майрон Нордвейг) в Голливуде, когда ему шёл девятый десяток. Грим был самым старшим из великих аниматоров, когда он анимировал восемьдесят три сцены из «Белоснежки и семи гномов» ему уже было за сорок. До этого он придумал Бетти Буп для Макса Флейшера и ничего за это не получил.

И об этом он помнил всю жизнь до того дня, когда умер в возрасте ста лет.

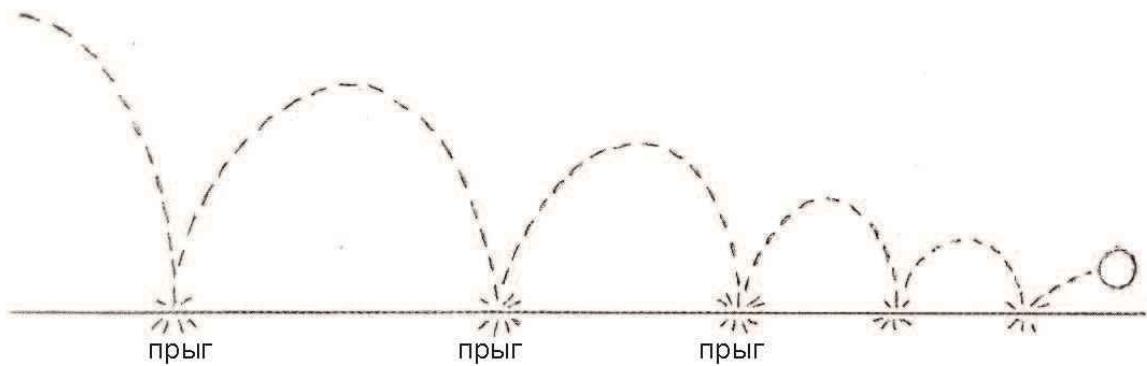
Мне никак не забыть фигуру этого большого норвежского американца, сидящего в свете золотого заката, вытянувшего свои длинноющие руки и ладони-лопаты и говорящего...

...А-а-а-анимация ...это-о-о...всё-ё-ё...
...та-а-айминг... и...спэ-э-эйсинг...
...(долгая пауза)...стра-а-анно...что...
...э-э-это...бы-ы-ыло...разрабо-о-отано...
...а-америка-анцами...



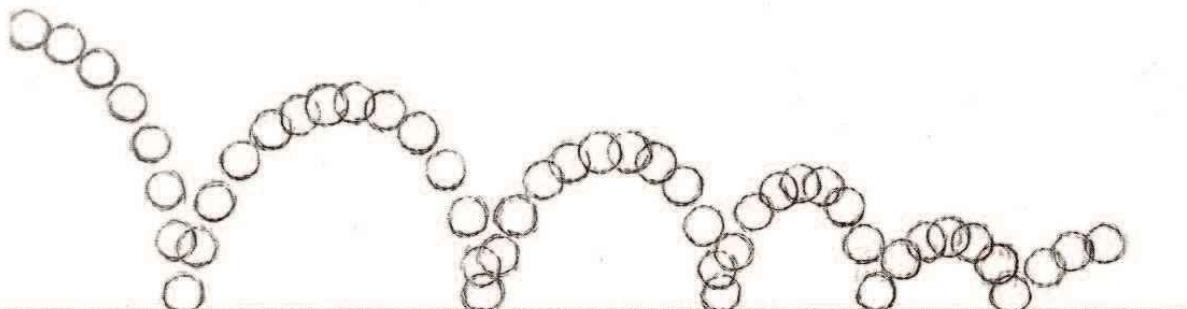
Всё это объясняется на примере скачущего мяча, так как в нём много различных аспектов анимации.

Скачет мячик. Он прыгает не на одном месте, а продвигается в одну .



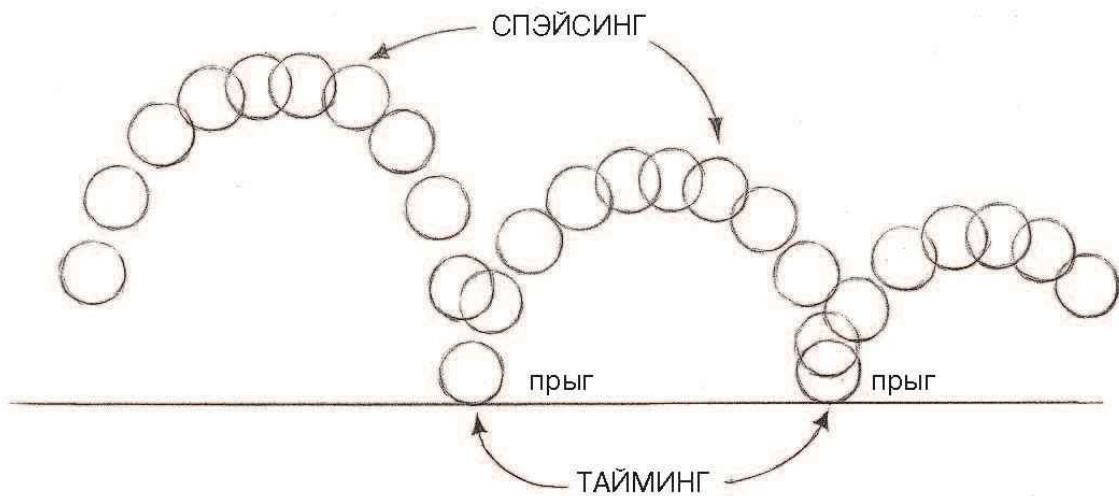
И там, где он ударяется о землю – «прыг» – это и есть тайминг. Удары – столкновения мяча с землёй – это тайминг действия, ритм, с которым происходят вещи, где случаются «акценты».

А здесь есть спэйсинг. Спэйсинг показывает как близко или далеко отстоят фазы. Вот так. Это просто, но важно. Спэйсинг – это трюковая часть анимации. Хороший анимационный спэйсинг является редким товаром.



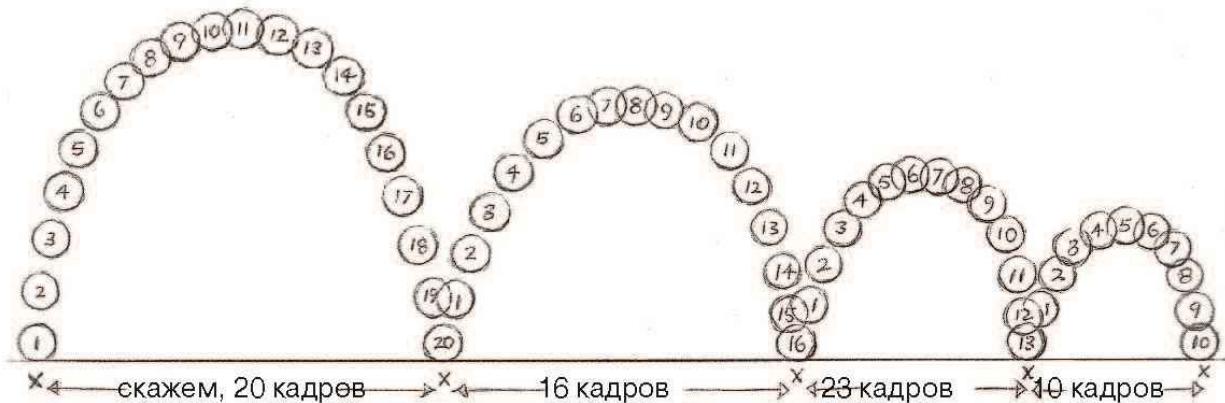
Мяч на схеме перекрывает себя на медленном участке дуги, но когда он быстро падает, его фазы отстоят всё дальше и дальше друг от друга. Это и есть спэйсинг.

Итак, у нас есть:



Два базовых элемента анимации.

Чтобы поэкспериментировать, возьмите монетку и снимите её покадрово на видеокамеру.



Сначала определим тайминг – где мы хотим, чтобы мячик ударялся о землю. Затем будем двигать монетку по дугам, снимая каждый кадр на плёнку – и посмотрим, что выглядит правильно, а что неверно. Попытайтесь снять это с разными таймингами и спэйсингами.

Вы уже анимируете. Вы уже имеете дело с важными основами, и вы не нарисовали ни одного рисунка. Вы делаете чистую анимацию, без каких бы то ни было фаз.

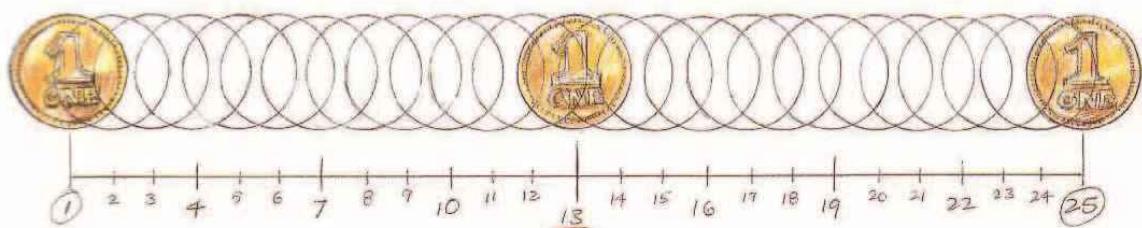
В этом простом тесте вес мяча оказался скрытым, каким он чувствуется, лёгким или тяжёлым; из чего он сделан. Большой он, или маленький, двигается быстро, или медленно? Всё это проявится, если вы сделаете несколько тестов – они займут у вас несколько минут. Важность тайминга и спэйсинга станет очевидной.

Поскольку это делаете вы, в действие вкрадлось определённое количество вашей личности – является ли мяч целеустремлённым, медлительным, беспечным, склонным ошибаться, осторожным, даже оптимистичным, или пессимистичным. Даже если бы мяч был нарисован в деталях Микеланджело, или Леонардо, тайминг и спэйсинг в рисунках ещё преобладал бы.

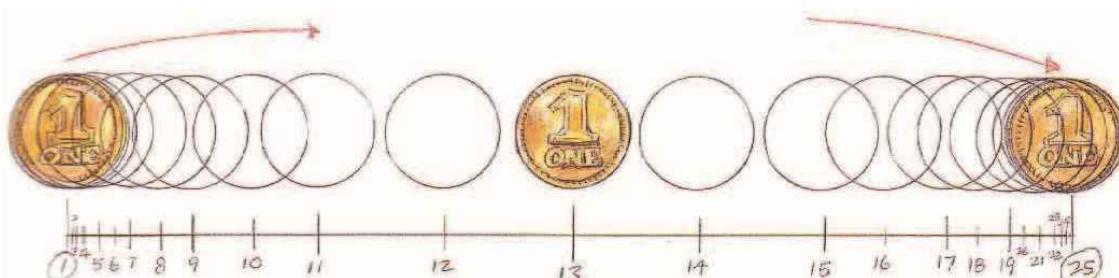
Другой интересный способ испытать различие между таймингом и спэйсингом таков:

Давайте положим монету под видеокамеру, и будем двигать её через экран в течение секунды – 24 кадра экранного времени. Таков наш тайминг.

Будем двигать её равномерно – одно положение от другого отстоит на равные промежутки – это наш спэйсинг.



А сейчас сохраним тот же самый тайминг – снова возьмём одну секунду на то, чтобы монетка продвинулась через кадр. Но изменим спэйсинг, легко ускоряясь от положения 1, и постепенно замедляясь в положение 25.



Это всё ещё займёт одну секунду на то, чтобы пройти через кадр. То есть тайминг тот же самый, но движения совершенно различны из-за того, что спэйсинг отличается. И тут, и там движение начинается вместе, и оба мячика вместе проходят середину пути – но спэйсинг совершенно разный. И потому действие очень разное.

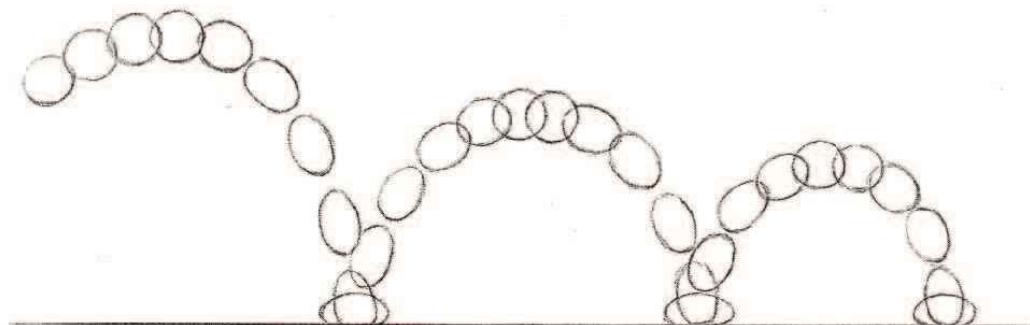
Мы могли бы сказать, что анимация – это искусство тайминга. Но мы могли бы сказать это обо всех кинокартинах.

Самыми блестящими мастерами тайминга были комические актёры немого кино: Чарли Чаплин, Бестер Китон, Лорел и Харди.

Определённо, для режиссёра фильма, тайминг является наиважнейшей вещью. Для аниматора же это только половина битвы. Нам также нужен спэйсинг. У нас есть природное чувство тайминга, но мы должны изучить спэйсинг предметов.

Другая вещь: пример скачущего мяча часто используется для того, чтобы показать анимационные «сквоши» и «стретчи» - то есть мяч вытягивается перед падением, делается плоским при ударе о землю, и затем в медленной части дуги принимает свои нормальные очертания.

Он может сжиматься и растягиваться таким способом, если бы это был очень мягкий мяч,



слабо надутый, но что я обнаружил, так это то, что вы можете достичь достаточно хорошего эффекта с жесткой монетой – снабдив её правильным спэйсингом – так что добавление технических эффектов не всегда обязательно. Определённо, жёсткий мяч для гольфа не собирается прогибаться повсеместно. Другими словами, если вы делаете эту сжимаемую-разжимаемую вещь слишком часто, всё выходит слишком «жидким», «развинченным». В жизни это не так. По крайней мере, в большинстве случаев не так. Больше об этом после.



Установив всё это, приступим к первому уроку.



Кадры из фильма «Рождественская песнь» по Диккенсу, 1972. Мы начали становиться лучше. Я получил своего первого Оскара за этот получасовой фильм, сделанный для телевидения. Вы не подумаете, что много кадров из него было нарисовано моими аниматорами, специализирующимися на мультишках типа «Багс Банни»! Это не было бы сделано без Кена Харриса, который пронёс на себе Скруджа. К окончанию работы над фильмом, Чак Джонс (исполнительный продюсер) ссудил нам Эйба Левитова, великого невоспетого аниматора с волшебными качествами. Также мы получили помощь от диснеевских учеников Джорджа Николаса и Хэла Амбро. Мой надёжней был Ричард Пардум, Серджио Симонетти и Рой Несбит.

УРОК ПЕРВЫЙ

ОТКЛЮЧИСЬ!

Отключишь! Сними наушники! Выключи радио! Останови CD! Выключи плеер! Закрой двери.

Как и у многих других художников, у меня был обычай во время работы слушать классическую музыку или джаз. Во время одного из моих первых визитов к Милту Калю, я невинно так спросил:

Милт, а ты когда-нибудь слушаешь
классическую музыку во время работы?

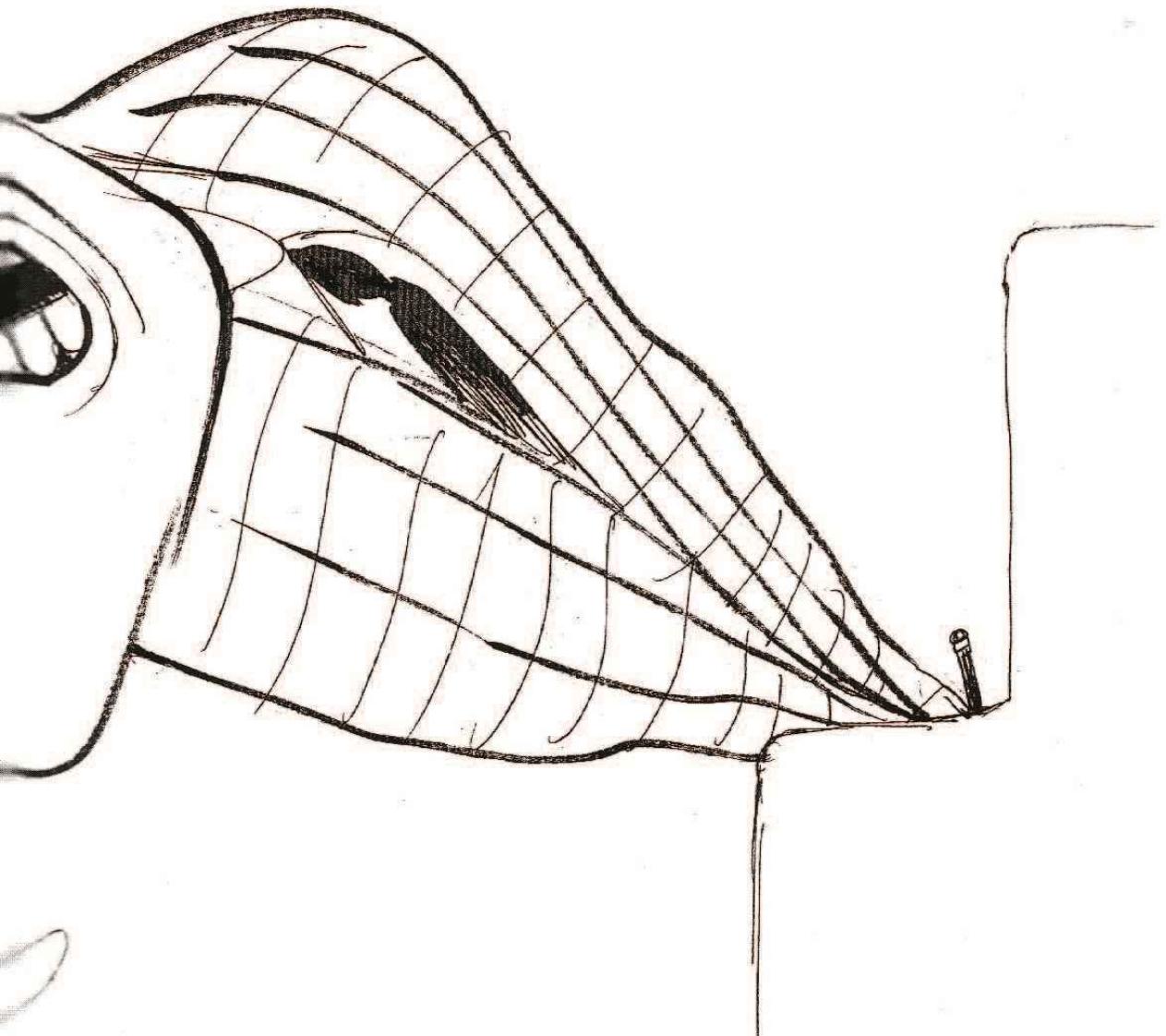


Из всех дурацких чёртовых вопросов, которые

ТАКОГО



е я когда-либо слышал, я никогда не слышал
о ИДИОТСКОГО ВОПРОСА!



У меня недостаточно ума на то, чтобы думать
больше, чем об одной вещи зараз!



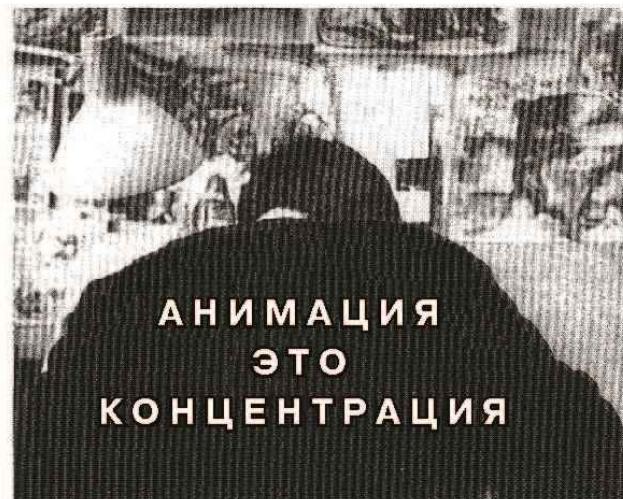
Я больше не буду...

Поскольку это исходило от гения, на меня это произвело впечатление. После этого я научился, не дрогнув встречаясь с тишиной, и думать перед тем, как чиркнуть карандашом. Моя анимация сразу же значительно улучшилась.

То же самое произошло со многими художниками, после того, как я передал эту мудрость

дальше. Недавно, два прежде преданных звуковому сопровождению компьютерных аниматора были шокированы, найдя, что их подключенные коллеги постоянно создают объекты, странные для людей, у которых провода не торчат из ушей. Ещё больше они удивились при пугающем улучшении их работы.

...конец первого урока.



Портрет художника после получения первого урока.



Назад в 1940

Давайте переместимся назад для того, чтобы приблизиться к тому времени, которое считается «Золотым Веком» анимации. А затем двинемся вперёд к нашему времени – так мы сможем делать новое.

То, на чём вы собираетесь строить, должно быть фундаментом, основой.

Каждый хочет украсить свой дом интересными вещами ещё до того, как заложен угловой камень. Каждому хочется перескочить к утончённым занятиям, минуя скучную, подготовительную работу.

Но только скрупулёзное понимание основ ведёт к по-настоящему искушённому владению материалом.

Арт Бэббит сказал:

«Знание, которое привело к созданию маленьких рисунков, родилось в ранние диснеевские годы. Никто не учил нас тому, как двигать эти смешные персонажи. Мы сами должны были открыть механику, и передать эти знания коллегам. Есть множество стилей, но механика старой диснеевской анимации остаётся».

Всё это они разработали к 1940-му году, примерно ко времени создания «Пиноккио».

Это была чудесная система – точная и простая.

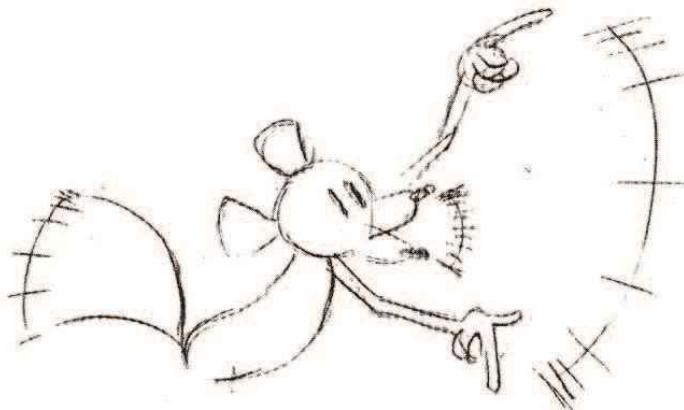
Но мы будем узнавать о ней не сразу, а по кусочкам – и затем сложим это всё вместе.

ИСТОРИЯ РАСЧЁТОВ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХ

Когда мы работали с Гримом Натвиком, случилась одна очень интересная вещь. Он был так стар, что каждый день впадал в различные профессиональные периоды своей жизни.

Однажды ему пришло в голову делать анимацию так называемого «резинового рукава» из времени 20-х годов. На следующий день он уже был в 1936-м году, времени создания «Белоснежки», делающим тонны гладенько двигающихся фаз. В другой день это могли быть резкие физические действия с множеством статик из периода 50-х годов (время студии ЮПА - Юнайтед Продакшн оф Америка и фильма «Мистер Магу»). Затем он рисовал так мало фаз, насколько это было возможно, как будто он работал в 60-е годы на телерекламе, а потом снова возвращался к полновесному стилю «Фантазии».

Как-то я нашёл его рисующим в старом стиле, что-то вроде этого:



Он не просто показывал траекторию движения – на рисунке он указывал все деления спэйсинга.

И я вдруг понял, что так, возможно и выглядел расчёт, который аниматоры помещали на полях своих фаз.

КИСТЬ	ГОЛОВА	ХВОСТ
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

Я спросил: «Послушайте, Грим – эти расчёты просто постепенно отодвигались от фазы?»

Далёкий взгляд вернулся в его глаза: «...Да...».

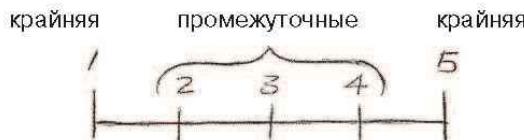
В 1920-х аниматоры почти всю работу делали сами. Дик Хьюмер был одним из самых талантливых аниматоров в Нью-Йорке, работал на Макса и Эйва Флейшеров в их сериале «Матт и Джек». Дик говорил мне, что они сказали ему: «Твоя работа, Дик, замечательна, но нам недостаточно её». Тогда Дик им говорит: «Дайте мне кого-нибудь, чтобы он рисовал промежуточные фазы, и я буду делать в два-три раза больше анимации».

Это и было изобретением «фазовщика».

Позже в интервью Дик сказал, что это была идея Флейшеров, и что он просто следовал ей.

Но он на самом деле рассказал мне, что избрал промежуточные и фазовщика, помощника и ассистента.

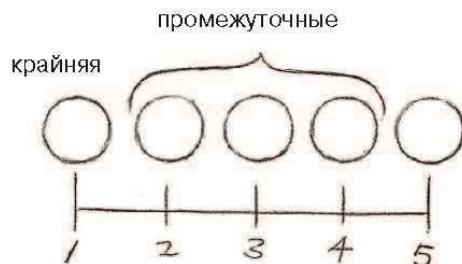
Главные фазы, или крайние положения называли просто крайними, а фазы между крайними были названы промежуточными.



На расчёте показывались деления спэйсинга.

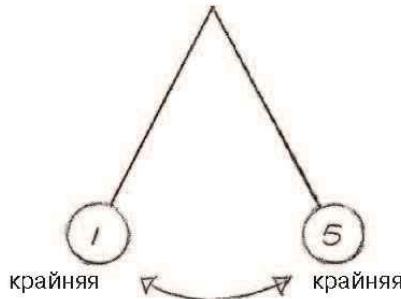
Мы вставим три промежуточных, на равных расстояниях, между крайними.

Номер 3 приходится как раз посередине между 1 и 5. Затем мы вставим номер 2, между 1 и 3 – и номер 4, между 3 и 5. Мы получили промежуточные, на равных промежутках.

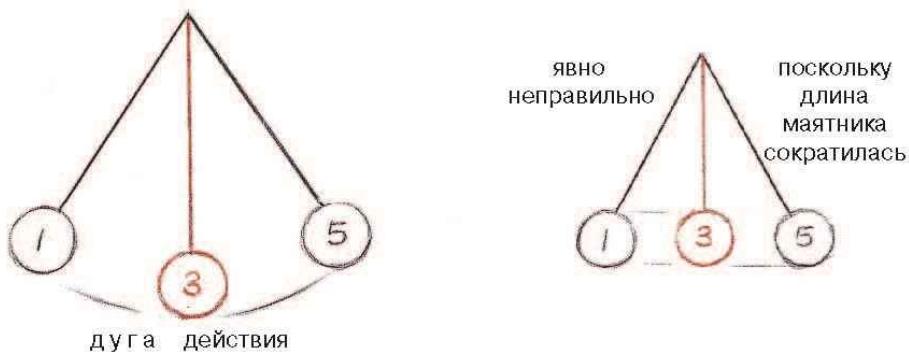


КРАЙНИЕ И БРЕЙКДАУНЫ

Возьмём пример с качающимся маятником: Крайние находятся там, где меняется направление движения – в концах движения маятника, где и происходит смена направления.

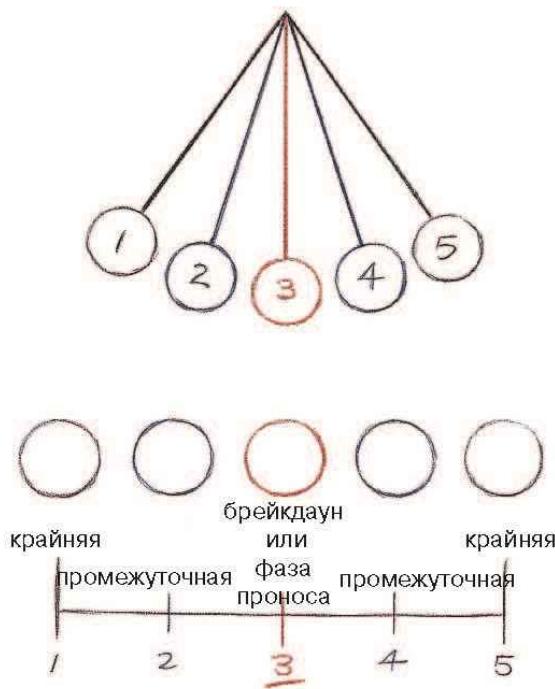


Поскольку маятник сохраняет свою длину, когда качается, его среднее положение отмечает середину дуги. Мы сможем увидеть, насколько важным для нас является среднее положение между двумя крайними.



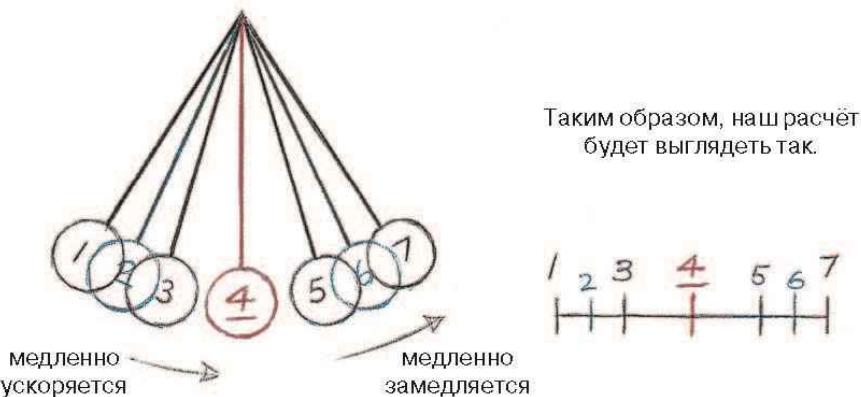
Очевидно, насколько важно среднее положение. В 1930 году его назвали фазой «брейкдауна», или фазой «проноса» между двумя крайними.

Добавим две промежуточные фазы.



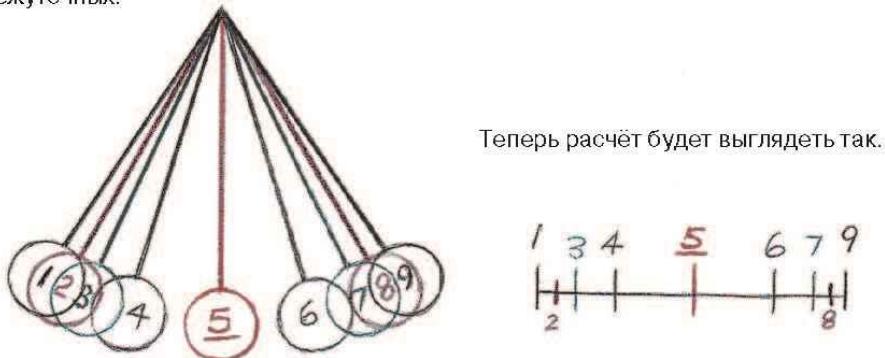
Некоторые аниматоры подчёркивают брейкдаун или фазу проноса, потому что она так важна для движения. У меня есть привычка тоже подчёркивать, поскольку это положение критически важно для того, чтобы помочь нам изобретать новые движения. Мы собираемся часто использовать это важные качества среднего положения...позже.

Если мы хотим сделать, чтобы наш маятник мягко подходил к остановке и выходил из неё, нам потребуется ещё пара промежуточных положений:



То, что мы сделали, называется замедлением к крайней и ускорением от крайней. «Замедление к» и «ускорение от» – это классическая терминология, но я предпочитаю современный компьютерный термин для этого, «easing in» и «easing out».

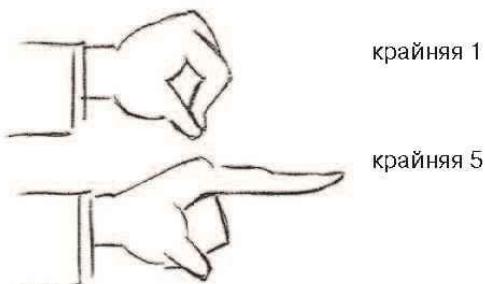
Для того, чтобы замедлить движение к краям ещё больше, добавим ещё пару промежуточных.



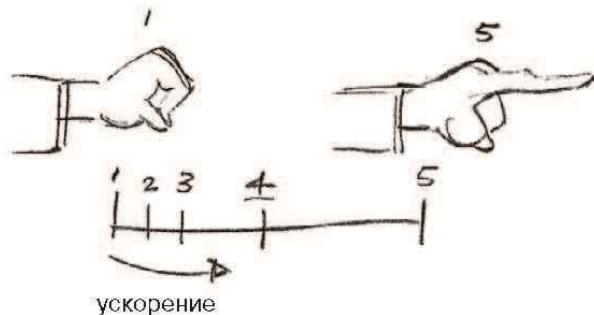
Кен Харрис всегда называл это «смягчить» (как подушку) – как приятно думать об этом именно такими словами.

Мастер анимации Эрик Ларсен – который инструктировал молодых Диснеевских аниматоров – сказал, что анимация должна иметь изменение очертаний.

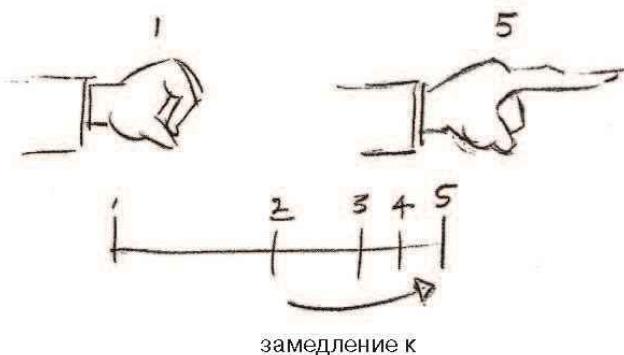
Поэтому, давайте изменим сокнутую в кулак руку в указующий перст



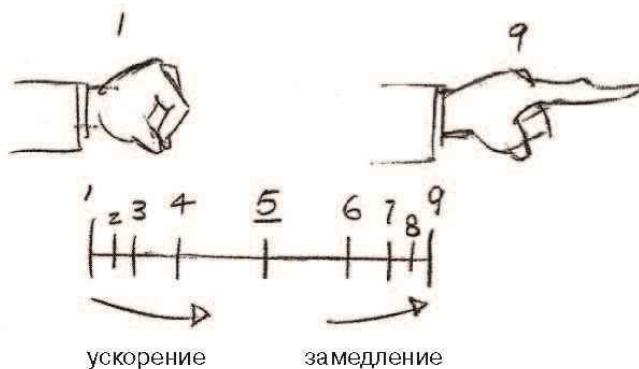
Если мы ускоримся от №1 с тем, чтобы указать – к №5 – расчёт будет таким



Если же мы, наоборот, замедлимся, или «смягчимся» в указующий перст, расчёт будет выглядеть так:



Для того чтобы показать более расслабленное, более медленное движение, мы могли бы добавить ещё промежуточных, и ускориться от кулака, пройти на скорости через середину, и затем замедлиться к указующему персту.



Аниматор может обойтись тем, что нарисует всего лишь две крайних фазы, и сделает расчёт для ассистента, чтобы тот вставил все промежуточные положения.

Ябылиспорченобучениемуизумительных, трудолюбивых, лучших аниматоров Голливуда, и когда мне пришлось поработать с менее способными смертными, я испытал несколько шоков.

Вот как голливудский аниматор-подёнщик может сачковать.

Персонаж появляется слева на экране...

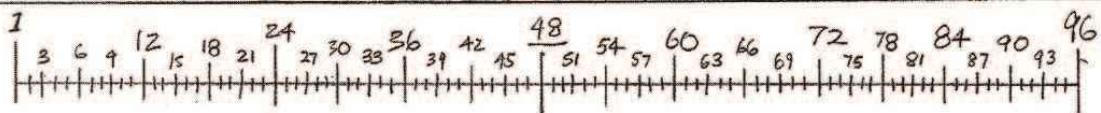
и уходит направо.

ПАНОРАМА

крайняя №1



крайняя № 96



Чтобы пройти через экран понадобится 4 секунды – 96 кадров. Поэтому аниматор рисует фазу № 1 и фазу № 96 и даёт этот расчёт ассистенту, а сам уходит играть в теннис. Возвращается на следующий день, и ругает ассистента за ужасный результат.

Это может и выглядит надуманным, но так было.

Движение – мы знаем, что крайние и брейкауны критически важны для результата, но промежуточные также очень важны.

Компьютер делает совершенные промежуточные, но для «рисующих» людей – это может стать настоящей проблемой.

Грим Натуик постоянно говорил (в своей речитативной манере): «Плохие промежуточные убивают самую лучшую анимацию».

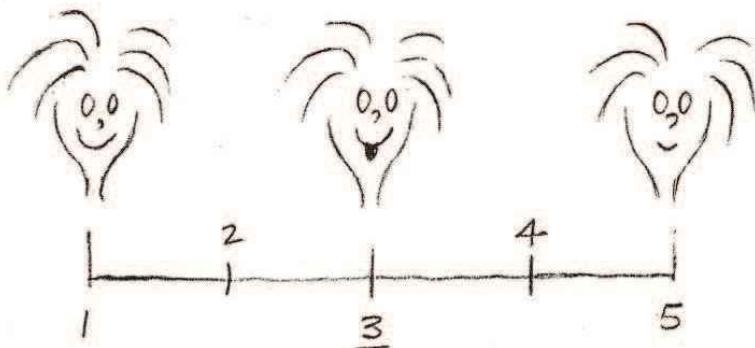
В 1934 году, когда Милт Каль, бывший новичком, только начал работать у Диснея, впервые встретившись с Биллом Титлой, сказал ему, что работает в отделе прорисовки. Титла рявкнул: «Да ну? И сколько же сцен ты загубил?»

Как и большинство, начинающих работу в анимации, я сам делал промежуточные. Я тогда получил свою первую официальную работу в ЮПА, в Лондоне. Мне, неплохо рисующему, но неопытному ассистенту дали задание, и вот, что получилось:

В то время у нас был простой персонаж, маленькая девочка, которую звали Аврора, и она рекламировала апельсиновый напиток Кия Ора. «Где Кия Ора, Аврора?»

Выглядела она так.

Я нарисовал фазы 1, 3 и 5, а мой ассистент вставил промежуточные 2 и 4.



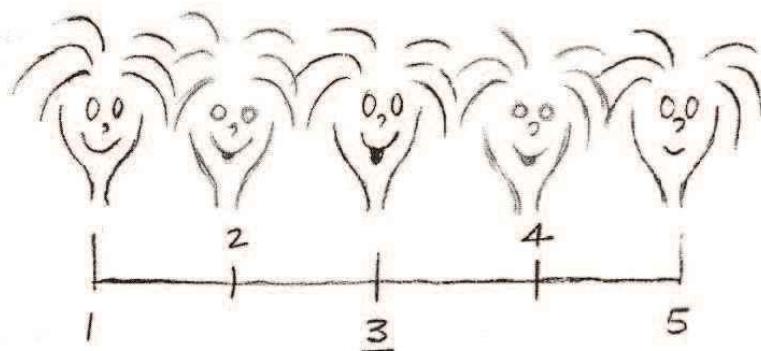
У него были амбиции художника, и ему не нравились овальные глаза:



Ему нравились круглые глаза:



Поэтому промежуточные выглядели так:



А результат на экране, разумеется, так:

Дрыг, дрыг, дрыг.

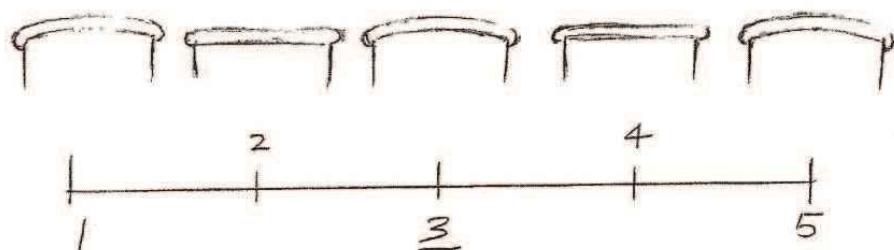


В производстве, когда надо спешить к сроку, и нам приходится набирать людей с улицы, хоть как-то умеющих рисовать, это обыкновенное явление. И вот что происходит.

Скажем, актёр держит в руке чашечку кофе –



Фазовщик с улицы не понимает простейших законов перспективы – поэтому закруглённый ободок чашечки на промежуточных фазах становится прямым.



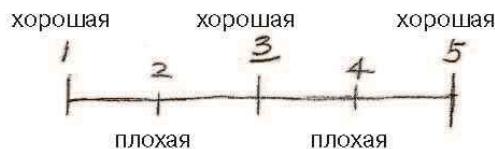
В результате: Дрыг, дрыг, дрыг.



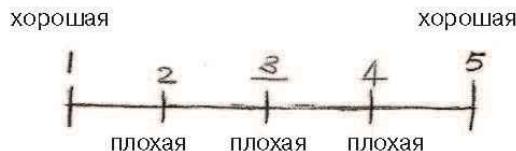
И если это дрыганье происходит с простой вещью, то представьте на что будет похожа сложная. Все очертания будут исполнять пляску Святого Витта. Поэтому работа ассистента или фазовщика состоит в контроле над объёмами.

Множество ассистентов заботится о качестве контура – равному по качеству контуру, сделанному аниматором. Я всегда говорю о том, что наплевать на качество контура, просто нужно объём правильно передавать. Держать очертания и объём постоянными – это и есть контроль над объёмом! Когда вещь залита (раскрашена), мы видим очертания – они преобладают.

Когда нам грозит опасность не поспеть к сроку, и к тому же не хватает умелых помощников, мы ищем, не превосходит ли число неважных промежуточных хорошие фазы в соотношении: 3 хороших на 2 плохих. Приходится исправлять до приемлемого результата.



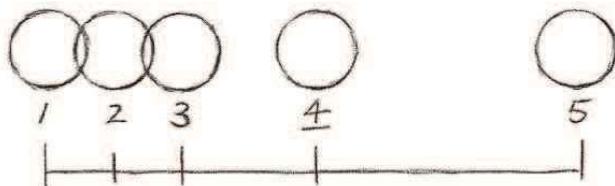
Если же у нас это соотношение: 2 хороших на 3 плохих, то есть плохие фазы преобладают – результат никуда не годится.



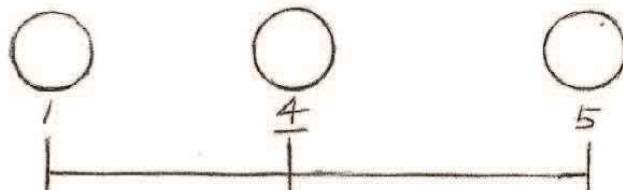
Если у нас неверно нарисована средняя, все промежуточные также будут неправильными.



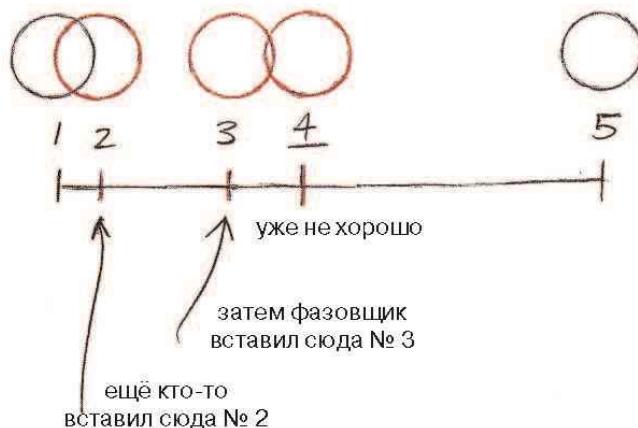
Когда мы не точны, вот что получается: аниматор делает расчёт, и хочет таких промежуточных:



Но, скажем, ассистент вставил среднюю слегка не в том месте.



ассистент вставил № 4 здесь... не хорошо

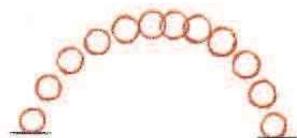


Итак: 4 неверно.

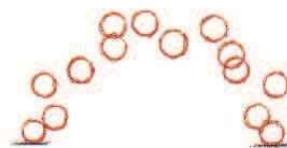
3 соответственно.

3 ещё более ухудшает впечатление.

И вместо того чтобы получить плавное движение, как например:

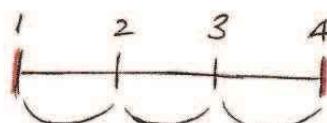


мы получаем эти скачущие фазы.

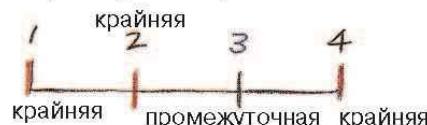


И уж чего аниматор точно не должен делать, так это оставлять ассистенту фазовку «третей».

Если нам нужно разделить расчёт на три одинаковых части...

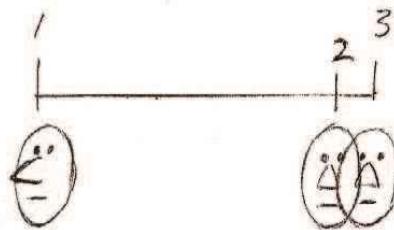


...аниматор должен сам сделать одну из промежуточных фаз...

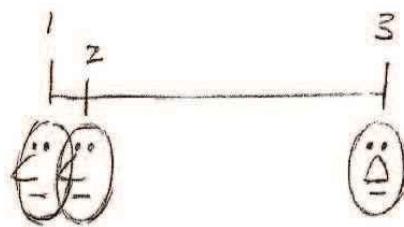


...с тем, чтобы оставить ассистенту вставить оставшуюся промежуточную в середине.

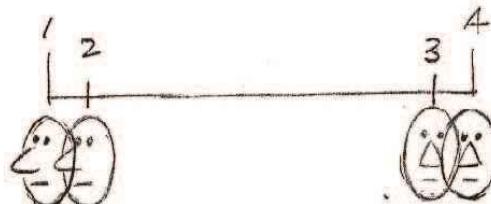
Оставлять «трети» ассистенту не просто жестоко, но и обеспечивает вас лишними хлопотами – но попросить сделать промежуточную, находящуюся близко от крайней, достаточно честно.



сделать прмжтн близко к № 3



сделать прмжтн близко к № 1



сделать прмжтн близко к № 1

сделать прмжтн близко к № 4

КЛЮЧЕВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

А теперь мы подошли к Большой Кружковой Болезни. По каким-то причинам аниматоры просто обожают кружки. Мы любим обводить кружками номера фаз. Может это потому, как сказал Грим Натуик, что «на них приятно смотреть». Или, может быть, это просто от творческой игривости.

Однажды я работал с польским аниматором, который обводил кружком каждую фазу!



Это же анимация, как ты не понимаешь! Кружок! Кружок! Кружок!

Вы заметили, что до сих пор я не обводил кружками ни одной крайней? В этом понятном рабочем методе, разработанном в 1940-х, крайние не обводятся кружками, а только ключевые положения. Фазы, которые обведены кружком – называются ключевыми.

Вопрос: Что такое ключевые фазы?

Ответ: Рисунки (фазы), рассказывающие сюжет. Это фазы, из которых понятно, что же происходит в кадре.

Если печальный человек видит или слышит что-то такое, что делает его счастливым, нам надо всего два положения, чтобы рассказать историю.



ключ



ключ

Это и есть ключевые положения, и мы их обводим кружком.

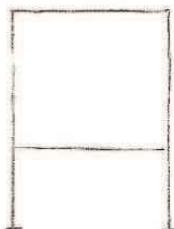
Это фазы, которые мы делаем в первую очередь. Как мы переходим от одного положения к другому, рассказывается в остальной части книги.

Возьмём более сложный пример:

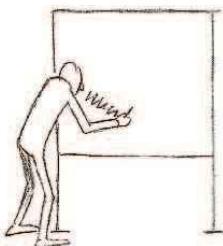
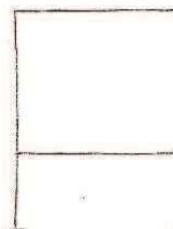
Скажем, человек подходит к классной доске, поднимает с пола кусочек мела и пишет что-то на ней.



ключ



ключ



ключ

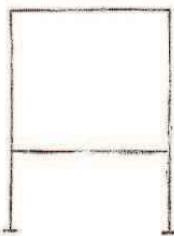
Если бы это был комикс, или мы бы захотели показать, что происходит, в раскадровке, то нам потребовалось бы три положения. Мы будем придерживаться простоты, и использовать болванки(stickfigures – фигуры из палочек), чтобы не запутаться в деталях. Эти три положения станут нашими ключевыми положениями, и мы их обведём.

Ключевые положения рассказывают историю. Все остальные фазы, или положения, мы должны будем нарисовать позже. Чтобы оживить наши рисунки надо будет сделать крайние фазы (положения) – без обводки: фазы контактов ног с землёй, фазы проноса, или брейкдауны, и уж затем промежуточные.

ключ



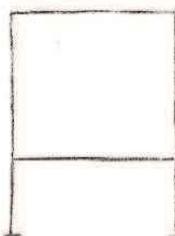
①



ключ

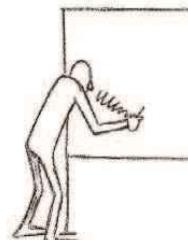


96



4 секунды

ключ



192

4 секунды

Если мы замерим это движение секундомером, то сможем понять, что наша первая ключевая фаза в начале станет 1-ой фазой. Скажем, это займёт 4 секунды, чтобы подойти

к доске, и коснуться мела на полу, значит, мы обводим кружком число 96 на втором ключевом рисунке. А затем персонаж выпрямляется, делает шаг и пишет что-нибудь – это займёт ещё 4 секунды – поэтому третья ключевая фаза будет последней фазой в сцене – 192-ой. Вся сцена длится 8 секунд.

Конечно, нам не требуется замерять это всё сначала, но до того, как мы углубимся в страну анимации со всеми этими делами, нам нужно четко определиться с ключевыми фазами, что это такое мы собираемся делать – и мы можем тестировать 3 наших фазы на киноплёнке, видео или компьютере.

Мы не касались того, как персонаж (он или она) двигается – стар он, или молод, толстый или худой, высокий или короткий, обеспокоенный или счастливый, красивый или урод, богатый или бедный, сомневающийся или увереный, начитанный или неуч, быстрый или медлительный, подавленный или раскованный, хромой или здоровый, спокойный или безрассудный, ленивый или энергичный, дряхлый или паралитик, пьяный или испуганный, либо он хладнокровный злодей, либо сочувствующий человек – другими словами, всей этой актёрской дребедени, к тому же всей этой арматуры – одежды, выражения лица и т.д.

Но что мы сделали, так это выяснили, что же в сцене происходит, ещё до того, как начали делать анимацию.

Если мы начертим диаграмму всей сцены, то это будет выглядеть как-то так:



Важных аниматоров называют **ключевыми аниматорами**, и бытует мнение, что они рисуют **ключевые положения/фазы** (или просто **ключи**) – что бы они не нарисовали, это ключи – а рабы заполнят остальное согласно расчётом, которыми их снабдили **ключевые аниматоры**. Неверно. Ключевой аниматор просто похож на **ключевого администратора** – на очень ответственного, очень важного.

Многие хорошие аниматоры называют свои крайние «**ключами**» – я тоже называл. Но если вы отедините ключи от крайних – ваша жизнь станет гораздо понятнее и легче. В самом деле, я никогда не слышал, чтоб Кен Харрис когда-нибудь называл свою фазу **ключом**, зато он говорил: «Нарисуй сначала эту фазу. Эта фаза важная». И на самом деле это **ключевая фаза**.

Я работал в разных системах: хороших, плохих или недопеченных, и опыт убедил меня в том, что лучше всего – и даже решительно – отделить излагающие историю **ключевые положения от крайних фаз и всего остального**. (Конечно, как в нашем примере, упомянутом выше, три **ключевых положения** могут также исполнять роль **крайних фаз**).

Разделение этих понятий прекратит нашу путаницу, и мы не потеряем смысл сцены, а погрузимся в мириады фаз и положений.

В сцене может быть много **ключевых положений** – или всего одно-два – это зависит от того, что в ней происходит, или от длины сцены.

Вам потребуется время на эти **ключевые положения**.

Я помню, как однажды посетил Фрэнка Томаса, а он рисовал кота. «Чёрт, – сказал он – я работал весь день над этим чёртовым рисунком – пытаясь достичь такого выражения».



Я был в шоке. Весь день! Bay! Это было в первый раз, когда я увидел, чтобы кто-либо так упорно трудился над одним рисунком. Когда он собирается закончить эту сцену? Наконец, карандаш отложен. «Ну, конечно же, глупец, это **ключевое положение!**» Это самая важная вещь в сцене! Он должен был сделать это именно так!

И это воодушевляло. Видеть, как кто-то так упорно бьётся, чтобы вышло, как следует!

3 СПОСОБА АНИМИРОВАТЬ

1. Естественный способ, называется STRAIGHT AHEAD (прямо вперёд)

Мы просто начинаем рисовать, и смотрим, что получается – это как ребёнок рисует в школьной тетради, начиная с угла листа – нумеруя фазы потом.

Режиссёр-аниматор на диснеевской студии Вули Рейтерман сказал: «Когда я не знал, что делаю с движением, то всегда начинал рисовать фазу за фазой. Сперва просто по одной. Половину времени я не знал, что же я делаю. Для меня это было вроде как забава. Вы ищете что-то, чего иным способом не найти».

ПРЕИМУЩЕСТВА

- мы получаем естественное течение плавного, произвольного действия.
- в этом есть жизненность импровизации.
- это очень «созидательно» - идти по течению – беря из действия всё, по мере того, как оно развивается.
- часто, бессознательное начинает вас подталкивать: так, писатели говорят, что персонаж диктует им, что следует писать дальше.
- из этого получаются неожиданные сюрпризы – «волшебство».
- это забавно

НЕДОСТАТКИ

- предметы начинают блуждать.
- время растягивается и кадр становится всё длиннее и длиннее.
- персонаж растёт и уменьшается.
- мы можем потерять суть кадра, и не попасть в нужное место, в нужное время.
- режиссёр ненавидит нас, потому что не может понять, что происходит.
- много работы по прорисовке всей этой кучи, при этом трудно ассистировать.
- это дорого – продюсер ненавидит нас.
- это тяжело оказывается на нервах – сумасшедшие художники и нервные срывы из-за творческих подъёмов, сменяющихся тщетными метаниями – особенно перед надвигающимися сроками.

2. Способ планирования, называемый ОТ ПОЛОЖЕНИЯ К ПОЛОЖЕНИЮ

Сначала мы решаем, какие фазы самые важные – фазы, в которых излагается сюжет, ключевые фазы – и рисуем их. Потом решаем, какие следующие важные положения понадобятся в сцене. Это крайние положения, и мы их вставляем, а также другие важные положения. Затем мы разрабатываем, каким образом перейти от одного положения к другому – ища наилучшие переходы между двумя положениями. Дальше идут средние фазы, или фазы проноса. А потом уже мы можем беспристрастно сделать расчёты, на ускорение и замедление, и добавить какие-нибудь там заключительные штрихи, или указания ассистенту.

Чтобы проиллюстрировать, насколько этот способ эффективен, блестящий диснеевский

художник-постановщик Кен Андерсон рассказал мне, что когда он рисовал лай-аут для аниматоров на «Белоснежке», он сделал множество ключевых положений Ворчуна для каждого кадра. Фазы Кена были переданы одному из аниматоров, ответственных за Ворчуна. Кен после узнал, что парень просто сделал расчёты на его фазах, отдал всё это ассистентам, и ушёл на ленч, и потомставил себе в заслугу анимацию, которая, по сути, была сделана Кеном.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- нам всё становится понятным.
- смысл сцены ясен и доступен.
- это логично, структурировано, подсчитано
- мы можем получить прекрасные фазы, и ясно читаемые положения.
- всё в порядке, нужные вещи происходят в нужное время, и в нужном месте за тот отрезок времени, который на это отведён.
- режиссёр нас любит.
- при таком способе легко ассистировать.
- при этом методе быстро работает, и освобождается время для большего числа сцен.
- мы нравимся продюсеру.
- мы здоровы, наши волосы не топорщатся в разные стороны.
- мы больше зарабатываем, потому как выглядим как ответственные люди, а не сумасшедшие художники.
- Продюсерам требуется лишь задать нам время и бюджет, поэтому яркость мысли не ценится так, как надёжность. Я говорю так, имея богатый опыт работы по обе стороны забора. Нам не платят за «волшебство». Платят за сделанную в срок работу.

НЕДОСТАТКИ

- но, и это большое но: мы утрачиваем плавность.
- действие может быть неспокойным, несколько неестественным.
- и если мы исправляем это, добавляя множество частично накладывающихся фаз, то легко можем попасть в другую ошибку, и анимация будет «резиновой», и вязкой – что также неестественно.
- это может быть слишком буквально
- несколько хладнокровно. Никаких сюрпризов.
- где, в конце концов, волшебство?

Итак, подведя итоги, становится очевидно, что лучшим способом будет:

3. КОМБИНАЦИЯ ПЕРВОГО СПОСОБА И ВТОРОГО

Сначала мы спланируем то, что нам предстоит сделать, в маленьких набросках. (Это также неплохо бы сделать с двумя другими способами).

Затем мы делаем большие фазы – ключевые положения, рассказывающие сюжет. Потом мы вставляем другие важные фазы, которые должны быть там, как, например, подготовки, или там, где ноги или руки вступают в контакт с чем-либо – крайние. Теперь у нас есть структура, просто как во втором способе.

Но теперь мы используем эти ключевые положения и важные крайние, как ориентиры для предметов и мест, куда нам надо попасть. После того, как вы попадаете, куда надо, идите снова. Делайте одно дело сразу. Мы будем работать, как при первом способе, свободно импровизируя, по мере продвижения поверх наших ориентиров.

Мы сделаем несколько анимационных кусочков в различных участках нашей сцены, пользуясь первым способом – берясь сначала за важнейшие вещи. Мы можем изменить и пересмотреть некоторые из ключевых положений и крайних, по мере продвижения, освобождаясь от чего-то, или заменяя что-то.

Итак: мы анимируем первым способом главное.

Потом берём второе по значению и также первым способом анимируем.

Затем поступаем так же с третьим.

С четвёртым..., и т.д.

После добавляем волосы, хвост, драпировку или разные колыхающиеся штуки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

НЕДОСТАТКИ

- работа таким способом совмещает структурное планирование из второго способа (от положения к положению) с естественным свободным течением второго способа (straight-ahead).

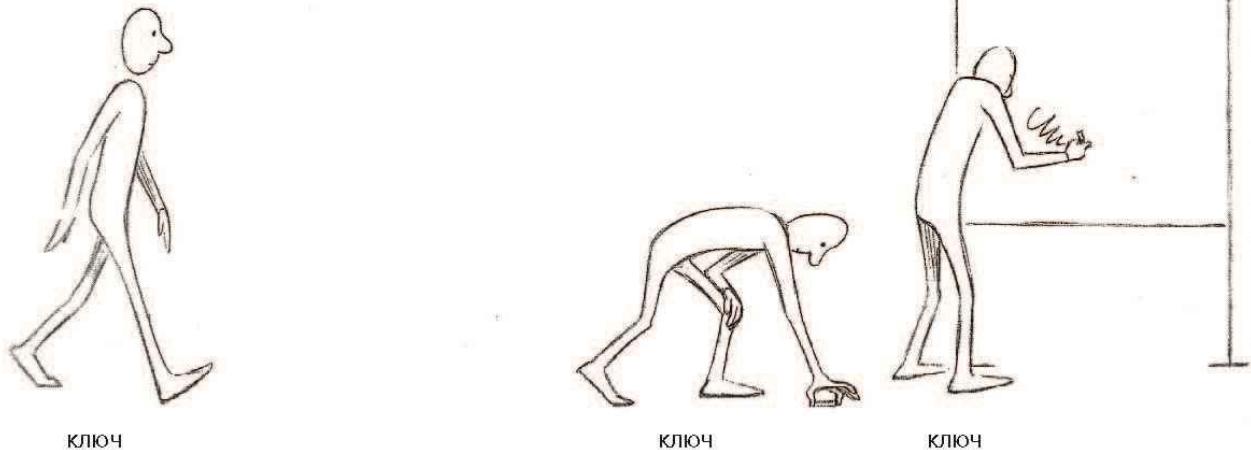
- это баланс между планированием и спонтанностью.

- это баланс между хладнокровием и страстью.

Давайте вернёмся к нашей доске.

Что я делаю сначала?

Ответ: Ключевые положения, которые обязаны там находиться, чтобы показать, что происходит. Вставьте их туда, где вы их можете увидеть...так, чтобы читалось.



Ключ

Ключ

Ключ

Что же дальше?

Ответ: Другие фазы, которые должны быть в кадре. Очевидно, персонажу нужно наклониться, для того, чтобы взять мел – поэтому мы рисуем положение «контакта» на шаге, как только его нога коснулась пола.

На ногах ещё нет тяжести – пятка едва лишь коснулась пола. Как и в случае с пальцами, едва дотронувшимися до мела – они ещё не сомкнулись на нём.

Если мы проиграем всё это про себя, то обнаружим, что потребуется сделать пять шагов, чтобы затем наклониться и взять мел. Я заметил, когда это проигрывал, что автоматически подтягиваю штанину во время наклона, затем опираюсь рукой о колено ещё до того, как другой рукой коснусь мела. Я бы сделал крайнюю там, где рука коснулась штанины – до того, как её поддернуть.

Это будут наши крайние. Мы работаем вчера, легко набрасывая фигуру – хотя мы и сделали довольно неплохие рисунки в ключевых фазах. (Я здесь не рисую тщательно, потому что пытаюсь сохранить простой рисунок, для понятности).

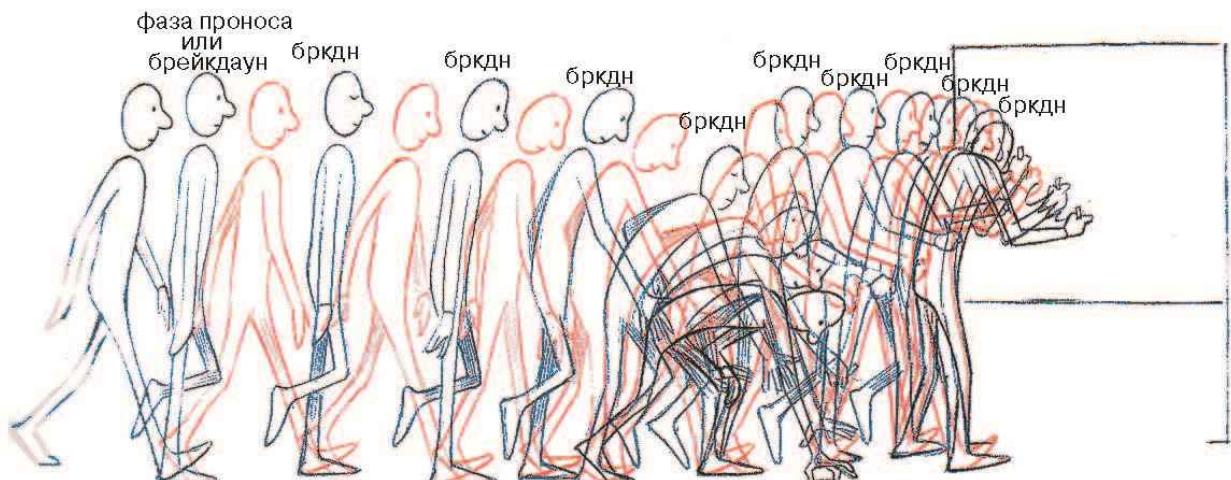


Мы можем это проиграть, посчитать, сколько времени уйдёт на шаги, и расставить пронумеровать крайние, или мы могли бы оставить номера на потом. Я бы, возможно сразу расставил номера, иснялбы на видео пробу, чтобы увидеть, как получился тайминг, когда шаги героя становятся короче – и сделал бы необходимые поправки.

Что потом?

А далее мы разобьём промежутки между крайними, легко набрасывая «брейкдауны», или

фазы проноса. Ничего необыкновенного в этом нет – о необычном рассказывается в книге потом. Сейчас же мы просто заставим героя поднять голову и тело на фазе проноса во время шага – как это и происходит во время обычной походки.



Если бы мы уже пронумеровали наши фазы, то когда бы мы их протестирували, мы бы имели три-четыре положения на каждую секунду – поэтому легко увидеть, удался ли нам тайминг. И тогда сделать необходимые исправления. А если режиссёр захочет посмотреть, что у нас получается – то наш результат уже похож на анимацию.

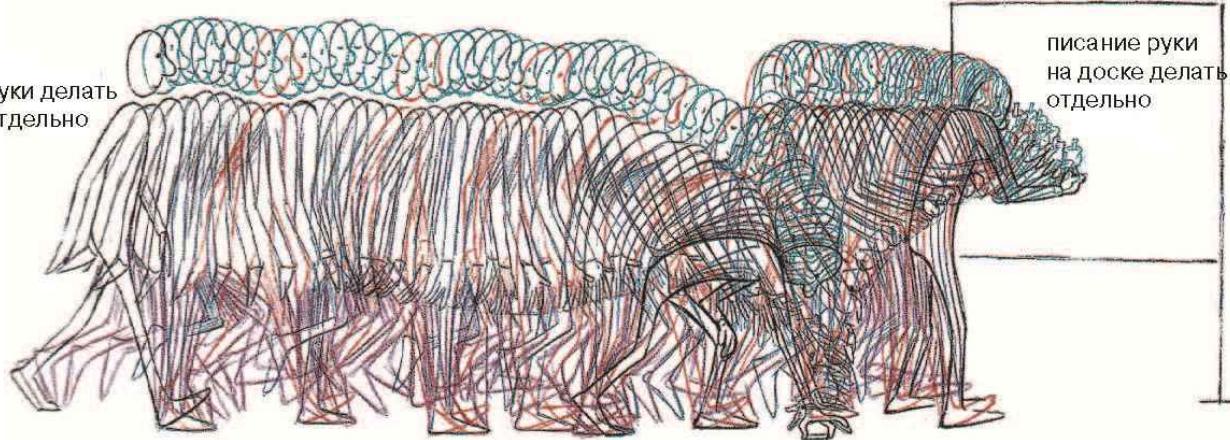
Теперь мы сделаем анимацию различных кусочков первым способом (*straight ahead*) – используя наши крайние и средние (так мы будем называть брейкдауны – переводчик) как ориентиры – и изменения их, или их части, если нам понадобится. Делайте что-то сразу, и анимируйте это первым способом.

голову делать отдельно

руки делать
отдельно

пишание руки
на доске делать
отдельно

ноги делать отдельно



Может, герой что-то бубнит про себя, или он разговаривает – может быть, он поводит самовлюблённо головой из стороны в сторону. Что бы это не было, мы будем отдельно это анимировать (первым способом), работая поверх того, что уже сделано.

Намешё надо анимировать руки и кисти рук, что мы сделаем (первым способом). Может, они свободно раскачиваются, по траектории в виде «восьмёрки», или как маятник; или же они едва двигаются, до тех пор, пока он не возьмёт мел. Может, он поддергивает брюки, пока идёт – или почёсывается, или нервно пощёлкивает пальцами, или же похрустывает пальцами. Когда мы подходим к нашему ключевому положению, то можем стереть руку и изменить её положение, чтобы оно соответствовало нашему новому движению. Можно задержать его голову. Или поднять её раньше, чтобы взглянуть на доску.

Мы можем сделать множество интересного с ногами и руками, но сейчас нам надо, чтобы они просто плавно двигались. (На этой стадии я не касаюсь проблемы веса, потому что движения головы и туловища вверх и вниз, которые у нас имеются в настоящий момент, будут адекватны, и фигура не просто плывёт вперёд).

Когда наш герой пишет что-то на доске, мы будем выполнять это отдельно. Если у него длинные волосы, или хвостик, то их мы также будем анимировать это отдельно. Одежда может анимироваться отдельно, за ней следуют мешковатые штаны. Если бы у героя отрос хвост, его бы мы анимировали в последнюю очередь.

Я показал всё это различными цветами, чтобы стало понятно, насколько возможно. Всё в работе я пользуюсь карандашами разного цвета для разных этапов – затем всё это в конце собираю вместе, и делаю всё простым карандашом. Мне было приятно узнать, что великий Билл Титла часто пользуется цветом для отдельных фрагментов, а после собирает всё вместе.

Резюмируем:

Ключевые положения сделаны, вставляем крайние, затем средние. А сейчас, когда главное сделано – мы пойдём снова, делая по одному фрагменту сразу.

Сначала, самое главное.

Затем, второе по значению.

Потом, третье.

Затем, четвёртое, и так далее.

Потом уже добавляем колыхающиеся детали, драпировки, волосы, груди, хвосты и т.д.

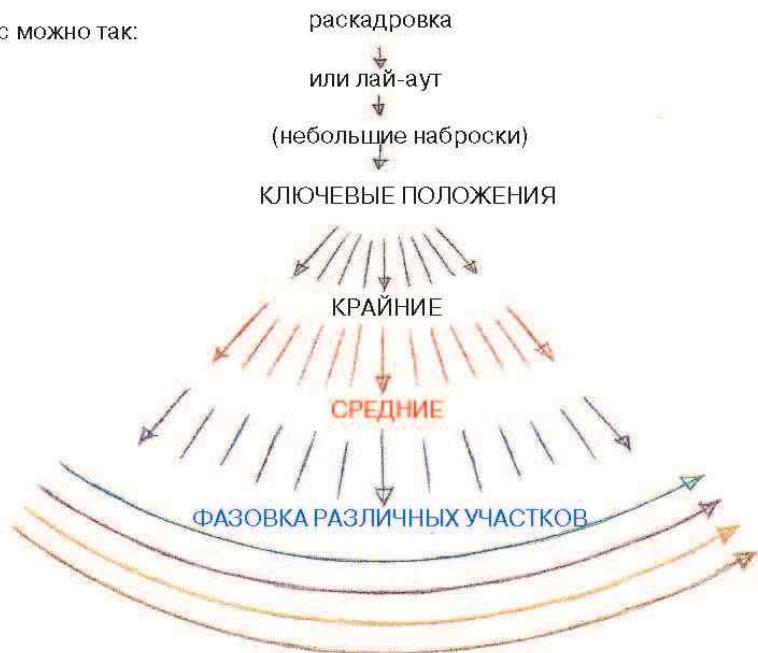
Основной принцип таков:

После того, как выполнили первое задание – начинайте следующее. Делайте одну вещь сразу (тестируя по мере продвижения). Затем соберите всё вместе и доведите всё до ума

(то есть «отшлифуйте» как следует). Сделайте понятные расчёты для ассистентов, чтобы

они точно следовали им, или фазуйте сами.

Изобразить процесс можно так:



Конечно, вы можете работать, как хотите. Здесь нет правил – только способы. Вы можете начать на всё это, и просто работать от начала до конца, или от положения к положению, или начнёте с одного способа, а затем перейдёте к другому – почему нет?

Что не даст нам изобрести колесо заново? Множество людей заняты именно этим. Но с другой стороны, зачем беспокоиться?

Этот способ работы развивался через попытки и ошибки гениев, и это чудесная основа, на которой можно работать. Привыкнув просто к любому подходу – включая отсутствие какой-либо системы – я нашёл, что этот способ – наилучший, из применяемых до сих пор. Пусть он войдёт в вашу кровь – и это освободит вас для самовыражения. Используйте эту технику, чтобы пойти дальше!

Милт Каль применял в работе этот способ. Незадолго до конца его жизни я говорил ему: «Теперь, когда я поработал этим способом, мне приходит в голову вот что – кроме твоего таланта, ума и умения, пятьдесят процентов блестящего успеха в вашей работе исходим от вашего метода работы: от того способа, каким вы об этом думаете, как вы к этому подходите».

«Ну...» - сказал он, задумчиво – «ты прав. Слушай, ты это точно заметил!» Милт часто говорил мне, что во времени, как он всё замыслил этим способом, оказывалось что сцена, в основном уже анимирована – даже включая артикуляцию. Затем он заканчивал ставить номера на фазах, добавлял мелочи, и делал точные расчёты для ассистента – ускорения и замедления. Милт жаловался, что ему никогда так и не приходится анимировать, потому что, к тому времени, когда он заканчивал обдумывать все необходимые вещи – анимация была сделана. Он её уже сделал.

Ну, пока хватит об этом.

ПРОБЫ, ПРОБЫ, ПРОБЫ...

Чтобы тестировать свою работу на каждом этапе, я всегда использую видео – даже первые наброски, сначала подберу тайминг, затем проба. В 1970-х и 80-х, Арт Бэббит жутко сердился на меня за это – «Чёрт подери, опять ты пользуешься этим видео, как костылями!» «Да, - отвечал я – но разве не Дисней первым учредил лайн-тест, и это изменило анимацию и способствовало её развитию? И разве не ты всегда говорил, что лайн-тест – это наша репетиция?»

Арт хрюкнул в знак согласия.

«А какая разница между тем, что ты торопишься отнести пробу оператору в конце дня, когда он пытается свалить домой, а ему приходится оставаться, чтобы снять это, а завтра болтаться до полудня, пока материал проявят в лаборатории, и монтажёр, наконец, склеит вашу пробу в кольцо, и вы сможете увидеть лайн-тест на экране – и тем, что мы можем пользоваться видеомагнитофоном, когда это удобно нам, и сделать на нём тест за каких-нибудь десять минут?»

Арт отвернулся: «Я не отношусь к луддитам». (Если помните, луддиты были ломателями машин во время промышленной революции).

Когда Кен Харрис должен был анимировать походку, он быстро набрасывал цикл походки, и мы снимали пробу на плёнке, совали негатив в ведро с проявителем, вытаскивали мокрый негатив (чёрная плёнка с белыми линиями), делаем кольцо, и смотрим результат на монтажном столе.

«Я сделал сотни походок, - говорил Кен – всяких походок, но до сих пор я хочу иметь пробу до того, как стану её дальше разрабатывать».

Билл Титла говорил: «Если вы сделали кусочек анимации, и просмотрели её достаточное число раз, вы сможете увидеть, что в ней неправильно».

Я на самом деле думаю, что видео и компьютер спасли анимацию!

Определённо, успех «...кролика Роджера» немало способствовал возрождению анимации, и наличие видео для лайн-теста было решающим для нас. У нас было множество талантливых, но неопытных молодых людей, и с горсткой ведущих аниматоров мы могли сказать: «Возьми эту фазу, исправь её, и добавь ещё фаз здесь», и т.д. Это позволило нам поддерживать улучшение качества всей анимации, что способствовало нам коллективно достичь цели.

Милт всегда говорил, что никогда не заботился увидеть свой лайн-тест. «Да я и так знаю, как моя анимация выглядит – это же я делал её!» Он мог бы подождать, как несколько его кадров смонтируют, для того только, чтобы посмотреть, «как всё получилось».

Но это была его манера. Я никогда не достигал такой ступени уверенности, и, возможно, не достигну. Я тестирую всё, и это действительно помогает. Мы выстраиваем зрелище, представление, так почему бы не протестировать наши фундаменты, постройку и декор, по мере продвижения строительства? И поскольку это позволяет обнаруживать наши ошибки – а ошибки для нас важны, потому, что мы на них учимся – мы делаем наши исправления и улучшения по мере стройки.

Конечно, на этой ступени я бы не имел проблем с продвижением в работе без проб, но зачем?

У нас есть видео и компьютер, поэтому давайте ими пользоваться.

Я заметил одну интересную вещь в том, что когда аниматоры становятся старше, восприятие ими времени замедляется. Они двигаются медленнее, и вещи, которые они анимируют, двигаются медленнее. У молодых ребят материал молниеносный. Поэтому видео – полезная корректива для наших старых хрычей. И для молодых тоже.

Перед тем, как мы углубимся в походки и в материал об артикуляции, есть еще важные техники по применению камеры, о которых мы должны знать.

ЭКСПОЗИЦИОННЫЙ ЛИСТ

На следующей странице помещён классический экспозиционный лист, который также называется X-листом или паспортом – с первого взгляда на который можно понять, заполнил его начинающий аниматор или опытный художник. Когда я был пацаном, и в первый раз увидел один из них, то подумал: «Ну, нет, я больше не желаю быть аниматором. Уж лучше я стану дизайнером, чтобы зарабатывать на жизнь».

На самом деле это удивительно просто, когда начинаешь с этим дружить.

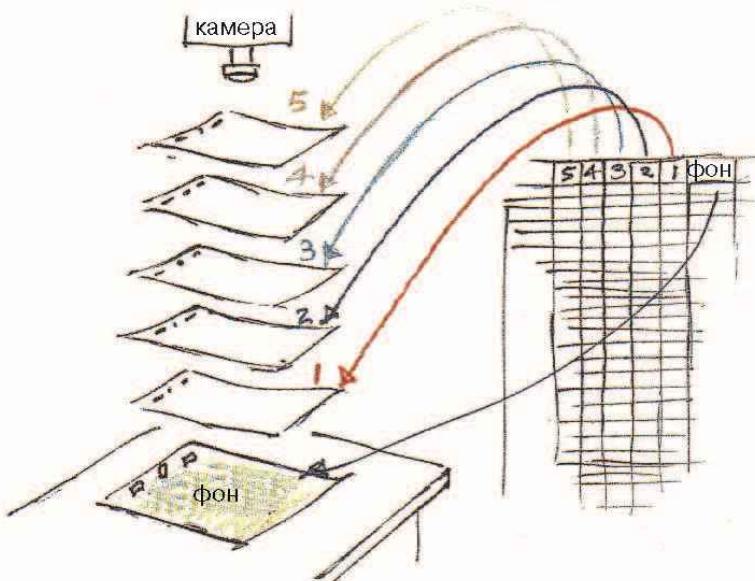
Это простая и эффективная форма, куда аниматор записывает действия и диалоги (или музыкальный ритм) для сцены или съёмок – плюс информацию для самих съёмок.

Каждая горизонтальная линия представляет кадр на плёнке.

→ один кадр

Колонки от 1 до 5 показывают пять слоёв целлулоида, которые мы можем использовать, если понадобится. (Обычно нужно один или два слоя).

действие	диал(ог)	5	4	3	2	1	фон	камера



Колонка ДЕЙСТВИЕ для того, чтобы мы планировали наш тайминг – как долго мы хотим, чтобы продлилась сцена.

Колонка ДИАЛОГ для расшифровки диалога с магнитной ленты, и иногда для указания музыкального ритма и т.д.

Классический X-лист напечатан для четырёх секунд действия (1 секунда = 24 кадра), на листе умещается 4 сек.

Более тёмные линии указывают футаж, на листе помещается 6 футов, (1 фут = 16 кадрам). Большинство аниматоров всегда записывают число футов внизу листа.

Мы также пишем в колонке КАМЕРА номера кадров.

Некоторые аниматоры замеряют время в секундах, другие предпочутут футы, фут = 2/3 секунды.

Кен Харрис думает футами, и кончиком карандаша отстукивает время в футах. Я думаю как футами, так и секундами, но секунды для меня легче.

Также вы можете думать половинками секунды = 12 кадрам. Это маршевый ритм, что очень просто.

(Компьютерные аниматоры, пожалуйста, потерпите немного, у вас, очевидно, есть своя система тайминга).

SEQUENCE	SCENE	OUR DRAWINGS								CAMERA DIAL NUMBERS		SHEET
		ACTION	DIAL	5	4	3	2	1	80	CAMERA INSTRUCTIONS		
				1	2	3	4	5	6	7	8	1
				W	E	S	N	O	R	F	T	THE CAMERAMAN FOLLOWS WHAT WE'VE INDICATED AND IN THIS COLUMN WE PUT ANY CAMERA MOVES
												10 FIRE TRUCK-INS OR ZOOMS IN OR OUT
												11
												12
												13
												14
												15
												16
												17
												18
												19
												20
												21
												22
												23
												24
												25
												26
												27
												28
												29
												30
												31
												32
												33
												34
												35
												36
												37
												38
												39
												40
												41
												42
												43
												44
												45
												46
												47
												48
												49
												50
												51
												52
												53
												54
												55
												56
												57
												58
												59
												60
												61
												62
												63
												64
												65
												66
												67
												68
												69
												70
												71
												72
												73
												74
												75
												76
												77
												78
												79
												80
												81
												82
												83
												84
												SHAKERS ETC.
												85
												86
												87
												88
												89
												90
												91
												92
												93
												94
												95
												WEST ETC.
												96

Мы планируем наши действия, используя колонку ДЕЙСТВИЯ.

Кен Харрис всегда говорил: «Ну, ребята, вы получите удовольствие от фазовки позже, а сначала самое важное – сделайте тайминг.

Мы пользовались, секундомером или метрономом, и я проигрывал сцену много раз, и мы отмечали на листе, где та или иная вещь случалась.

Пусть наш человек подойдёт и поднимет мел:

У нас получилось, что он делает пять шагов, чтобы дойти до мела.

Когда я это проигрывал, первый шаг получился неторопливым, длиной в 16 к.

Затем во время 3 шага он видит мел, и его шаги слегка убыстряются – 14 к.

Четвёртый шаг самый быстрый – 12 к.

На пятом шаге он слегка замедляется – 14 кадров, и уже начинает наклоняться, что замёт более 2 футов – 34 кадра, пока его рука коснётся мела.

Я заставил его подтянуть брюки, когда он наклоняется, что занимает от 8 до 10 к.

Конечно, всё может измениться во время работы, но это стало нашим гидом.

А сейчас мы можем расставить номера на эти фазы, как я это уже сделал здесь.

Кстати, хотя номера 1 и 96 являются ключевыми, и мы их обвели кружками, то на X-листе мы их не обводим никак.

ACTION	DIAL	SCENE					X	CAMERA IN	DIAL NUMBERS
		3	4	5	6	7			
STOPS IN						1			1
									2
									3
									4
									5
									6
									7
									8
									9
									10
									11
									12
									13
									14
									15
									16
(1) X STEP 1							17		17
									18
									19
									20
									21
									22
									23
									24
									25
									26
									27
									28
									29
									30
									31
									32
(2) X STEP 2							33		33
									34
									35
									36
									37
									38
									39
									40
									41
									42
									43
									44
									45
									46
									47
X STEP 3							47		47
									48
(3)									49
									50
									51
									52
									53
									54
									55
									56
									57
									58
									59
									60
									61
									62
									63
									64
									65
									66
									67
									68
									69
									70
									71
									72
X STEP 5							73		73
									74
									75
									76
									77
									78
(5)									79
									80
									81
									82
									83
									84
									85
									86
									87
									88
									89
									90
									91
									92
									93
									94
									95
									96

Пять доступных слоёв целлULOида на X-листе для того, чтобы мы могли поместить туда каждый персонаж отдельно.

Для чего иметь пять слоёв – почему бы не рисовать всё на одном слое?

Ответ: вы можете, но что вы будете делать, если захотите изменить тайминг на одной или двух частях действия, а другие оставить, как есть? Как бы то ни было, это хорошая идея держаться только одного или двух слоёв для простоты.

Если мы хотим использовать все пять слоёв, начните с главного действия на 1-ом слое. Скажем, человек идёт от одной стороны экрана, а кот идёт от другой. Мы анимируем наше главное движение человека на 1-ом слое, а кота на 2-ом слое, добавив букву «К» после номеров фаз кота: 1-К, 2-К, 3-К и т.д., чтобы не спутать с главными фазами. Главные фазы не нуждаются в опознавательных буквах.

Если же перед ними проходит женщина, мы поместим её на слой 3, добавив букву «Ж» сразу за номером фазы.

Если перед нашими действующими лицами остановится грузовик, мы воспользуемся 4-ым слоем, и добавим букву «Г» к фазам грузовика.

Если идёт дождь, мы поместим фазы на 5-ый слой, добавив после номеров фаз букву «Д».

Экспозиционный лист будет выглядеть так:

RAIN TRUCK WOMAN CAT MAN

ACTION	DIAL	5	4	3	2	1	B G	CAMERA INSTRUCTIONS
		1-R	1-T	1-W	1-C	1	BG# 1	1
		2	2	2	2	2		2
		3	3	3	3	3		3
		4	4	4	4	4		4
		5	5	5	5	5		5
TRUCK X		6	6-T	6	6	6		6
STOP		7		7	7	7		7
		8		8	8	8		8
		etc	etc	etc	etc	etc		9

Эта система позволяет оператору не ошибиться в слоях, работая от нижнего слоя к верхнему, и снимать на плёнку кадр, в котором все номера фаз (в одной горизонтальной линейке) совпадают с номером кадра на счётчике камеры.

Но вот одна важная вещь:

ЯВЛЯЕШЬСЯ ЛИ ТЫ ЧЛЕНОМ K.I.S.S.?

Keep It Simple, Stupid! (Делай это проще, глупец!)

Пользуйся простыми номерами! Анимация и так достаточно сложная штука, чтобы делать её ещё сложнее.

Мои годы в Англии научили меня, что англичане просто обожают сложность. Блестящий друг, который является одним из лучших математиков в Оксфорде, позвонил мне и сказал:

«Мы собираемся вторгнуться в ваше господствующее положение»*. «Вы собираетесь меня навестить?» - спросил я. «Конечно». «Bay, вы просто используете девять слов там, где Американцы обошлись бы двумя! Прид-ти!».

Мы, в самом деле, собирались to pen-e-trate-your-prin-ci-pal-it-y с нашими экспозиционными листами, пока к нам не присоединился Кен Харрис.

X-листы выглядели так:

CAR
WINDSHIELD BABY YAK TRUCK
OVERLAY YAK RUNNING ZEBRA
AND

ACTION	DIAL	5	4	3	2	1	BG	CAMERA INSTRUCTIONS
		WOL-1	BY-1	Y2B-1	TXB-1	BG-1A	1	
				Y2B-2	TXB-1A			2
				Y2B-2½	TXB-2			3
			BY-2	Y2B-3				4
					TXB-2½			5
					Y2B-4	TXB-2¾		6
			BY-3	Y2B-4A				7
				Y2B-4B	TXB-3			8
				Y2B-4C	TXB-3A			9

Можете ли вы вообразить попытку что-нибудь исправить или улучшить, когда вы отягощены подобной нумерацией? Это было бы похоже на изменение нумерации страниц в «Британской Энциклопедии».

Были не только наши номера усложнены, но наши действия шли начиная от двух кадров, до трёх, затем до четырёх, ковыляя вперёд, затем возвращались снова к двум кадрам и т.д., придавая движению дрыгающий результат.

Когда у нас был всего один слой – скажем, тигр – каждый называл фазы T1-1, T1-2 и T1-3 и т.д. Однажды я спросил: «Почему мы делаем так?». Ответил глава отдела: «Так мы знаем, что это тигр». «А почему бы не нумеровать это просто 1, 2 и 3?» Ответ: «Это спутает нас с отделом заливки».

И это не только англичане могут переусложнить! Однажды я видел X-листы признанного американского аниматора, написавшего две книги по анимации, и его номера выглядели так:

30 A	104
BX-31X	104 ½
BLANK	104 ¼
384	104 ½
BLANK	104 ¾
(10)	104 ¾
11	X-1
11-B	X-1A

Всё запачкано, подтёрто и снова написано...

* - penetrate your principality; далее, американское придти: «Visit»

ЗАНЯЛАСЬ ЗАРЯ...

А затем к нам пришёл работать первый по-настоящему живой мастер-аниматор. В свой первый день Кен Харрис слегка карандашом написал номера, идущие столбиком по «два», то есть, по две экспозиции на фазу. Это было в первый раз, когда я видел, что кто-нибудь заполнял лист «по два»!

Кен обычно планировал съёмку движения по 2 кадра: 12 фаз в секунду, каждая фаза по 2 кадра, вместо того, чтобы работать по 1-му кадру, т.е. одна фаза экспонируется 1 кадр, что означает 24 кадра в секунду – в два раза больше работы.

Кен был из студии Уорнер Бразерс – и привык к малым бюджетам; аниматоры должны были производить примерно 30 футов (20 секунд) в неделю, или быть уволенными.

Поскольку все обычные движения хорошо работают по 2 к., уорнеровские аниматоры пытались избежать действий по 1 к.

Когда ему было надо перейти к съёмке по одному кадру, для быстрого движения (как бег, например), он просто нумеровал фазы по одному, т.е.

Затем он возвращался к «двум».

«Хорошо, Кен, но что ты будешь делать, когда ты работал по две фазы, но нашёл, что тебе хочется добавить по одной, чтобы смягчить движение больше?».

Ответ: Добавлю фазы с буквой «А».

Здорово, поэтому все эти ТХГ-1 и РР-2 вылетают в окно. Мы не отягощены бессмысленной технологией. Становится проще работать, легко делать изменения и улучшения, и мы значительно улучшили свою работу.

Но есть ещё более простая и лучшая система!

1	15
2	16
3	17
4	18
5	19
6	20
7	21
8	22
9	23
10	24
11	25
12	26
13	27
14	28
15	29
16	30
17	31
18	32
19	33
20	34
21	35
22	36
23	37
24	38
25	39
26	40
27	41
28	42
29	43
30	44
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

САМАЯ ЛУЧШАЯ СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ

Милт Каль называл это своей системой, но я подозреваю, что хорошие ребята у Диснея открыли это примерно в то же время – это ведь так логично.

Просто используйте номера счётчика камеры для фаз.
Заполняйте графы по два, но нечётными номерами.

Затем, если нам надо смягчить движение, или мы захотим очень быстро движение, то просто заполним экспозиционный лист по одной фазе.

Милт говорил мне: «Когда бы я ни увидел свои фазы с нечётными номерами на них, я знаю, что кадр снимался по два, а когда я вижу чётные номера, то знаю, что снимал по одному кадру».

Я спросил: «А что ты делаешь, когда захочешь войти в статику – просто обозначаешь её линией?
А когда выходишь из статики, снова начинаются номера, как на счётчике?»

Ответ: «Да. Возвращаюсь к номерам на счётчике».

Это не только легко для съёмки, но также легче, когда вам нужно несколько слоёв действия. Мы теперь получили те же самые номера для фаз, что и на счётчике кадров.

5	4	3	2	1	
1-E	1 D	1-C	1-B	1	1
3	3	1	2	1	2
			3	3	2
			4-C	4	4
5	5	1	5	5	5
			6		6
7	7	7-C	7	7	7
			8		8

Поэтому, просто заполняйте страницу нечётными номерами – по два, и переходите на съёмку по одному кадру, когда вам надо.

Это прощё, и освобождает вас для того, чтобы можно было сконцентрироваться на работе. Ребята, как же качество моей работы улучшилось, а количество – увеличилось!

Есть ещё пара других вещей, чтобы упомянуть их перед началом разговора о великой борьбе съёмок по одному кадру, со съёмками по два.

2	1	99
3		
5		
7		
9		
11		
13		
14		
15		
17		
19		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
41		
43		
45		
47		
49		
63		
65		
67		
69		
71		
73		
75		
77		
79		
81		
83		
85		
87		
89		
91		
93		
95		

От Кена Харриса я узнал очень важную вещь. Знаю, что звучит безумно, но если у вас есть ряд фаз с индексом В, не ставьте В перед номером, т.е.

Ставьте её после номера, т.е.

1	-	B
2		
3		
4		
5		

B - 1
2
3
4
5

Мы хотим об этом думать как можно проще. Кен сказал: «Вы же не называете меня Мистером Кеном. Ставьте букву сзади, чтобы вы все знали, что речь идёт о номере». Любую формальность держите позади. Ихотя это выглядит, по меньшей мере, странно, но способствует повышению производительности. Попробуйте. Всё, что мы, на самом деле, делаем, так это думаем о ряде чисел от 1-го до 10-и. Всё, чтобы сохранить простоту. Никто не может понять, как этот нездоровый старик может делать так много – и такого высокого качества. А он, всего лишь, ничего не усложняет.

Ещё две вещи:

Единственный раз, когда вы можете обводить кружком номера фаз на X-листе, это когда цикл движения повторяется. Мы обводим номер фазы, чтобы привлечь внимание оператора к тому, что номера фаз идут не согласно со счетчиком.

Затем мы обводим кружком номер, согласующийся с номером на счётчике, когда снова возвращаемся к обычному листанию фаз (т.е. к нормальной съёмке).

Моё правило таково: единственный раз, когда мы ставим буквенный индекс перед номером фазы, это когда у вас в X-листе есть слой, называемый «оверлэй»*, лежащий поверх всех других фаз.

Затем вы кладёте O-1 (для слоя «оверлэй»), и слой статики (например, не изменяющиеся ноги), который назовёте H-1.**

TABLE HELD
OVERLAY FEET ACTION

3	2	1	B G
O - 1	H - 1	1	
		2	
		3	
		4	

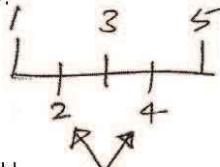
1	B G
2	
3	
4	
5	
6	
1	(1)
2	
3	
4	
5	
6	
1	(1)
2	
3	
4	
5	
6	
1	(1)
2	
3	
4	
5	
6	
1	(1)
2	
3	
4	
5	
6	
19	CAMERA DIAL NUMBER
21	
23	
25	
27	

* - (англ.) overlay – слой, лежащий поверх.

** - (англ.) hold – статика

ВЕЛИКАЯ БИТВА МЕЖДУ СЪЁМКОЙ «ПО ОДНОЙ» И СЪЁМКОЙ «ПО ДВЕ»

Некоторые всегда усложняют нумерацию, называя по «по одной» и «под две», «одиночными» и «двойными». На самом деле, «одиночные» - это термин из 1940-х годов, когда аниматор рисовал фазы 1, 3 и 5, делая расчёт, поделённый на равные части, и говоря ассистенту: «Я оставил тебе расфазовать по одной».



То есть одиночные промежуточные фазы.

Но когда использовать одиночные фазы, и когда «двойные», т.е. снимаемые по 2 кадра? Правило большого пальца такое – пользуйтесь двойными фазами для обычных действий, а одиночными для быстрых. Например, бег всегда нужно делать по одной фазе, нормальное движение – по две фазы.

Походки прекрасно могут быть сняты по 2 кадра, но ёщё лучше они будут выглядеть снятыми по 2 кадра.

Очевидно, что жизнь наша идёт по одному кадру, или с той скоростью, на которую снимается, но снятая по два кадра прекрасно смотрится, и, конечно, требует вдвое меньше работы. И в два раза дешевле, чем по одному кадру! Работа по одному кадру в два раза дольше, и дороже во всё время работы, на всех этапах её производства.

В начале 1930-х годов диснеевские аниматоры явно становились лучше и лучше, цены взлетали в то время, как ракеты, и поскольку работа «по две фазы» отлично выглядела во многих кадрах, они старались держаться такого метода, как только могли.

Многие из великих аниматоров даже говорят, что работать лучше по два кадра, чем по одному, что работа по одному ведёт к слашавому результату, что быстрые движения, снятые по одному кадру, «искрятся», а по одному – уменьшают тужизненность. Ну, хорошо, это правда, только в том случае, если фазы просто тупые, механические промежуточные.

Мой опыт говорит другое. Я нашёл, что если вы планируете по одному, итог обычно выше, по сравнению с анимацией, снятой по два кадра.

Я чувствую, что съёмка по два – это экономический ответ на художественный вопрос. С анимацией, снятой по два кадра, то есть, с половиной работы, каждый может уйти во время, зачем тогда делать анимацию по одному кадру? Чёрт, я же владелец студии.

Когда я переучивал весь этот материал, я дождался, пока моя анимация по одному будет откорректирована и залита, затем я снял это по одному кадру, как и планировал, а затем я вынул каждую вторую фазу, и снял остальные по два кадра, чтобы посмотреть «искрится» ли анимация, и лучше ли она стала.

Во всех случаях, кроме одного, анимация, снятая по одному кадру, оказалась лучше. В тот единственный раз, где анимация, снятая по два кадра, оказалась лучше, я нарисовал пожилую леди, вытаскивающую стетоскоп из кармана доктора. Снятая по одному кадру, она привела к слишком уж гладкому движению.



Она выглядела отлично, затем я вытащил каждую вторую залитую фазу, и снял сцену по два кадра. Снятая по два, она стала ещё лучше! Я не могу понять, почему – просто лучше.

Так что они частично правы, я думаю. Но я привязался к съёмке по одному кадру - она, кажется, делает зрелище неотрывным, а нам этого и надо.

Арт Бэббит обычно ворчал на меня за использование съёмки по одному кадру. «Это слишком реалистично – одна из прелестей анимации состоит в том, что она не похожа на жизни!». Но я часто расфазовывал его работу, когда он не видел, и она получалась лучше, - и ему она нравилась больше.

Аниматоры, работающие на компьютере, делают всё по одному – с безукоризненными промежуточными. Это не уменьшило привлекательности их работы, скорее наоборот. От анимации, снятой по 2 кадра, глаза устают через две минуты. Я чувствую, что снятая по одному кадру анимация, это в два раза больше работы, но результат в три раза лучше. Легко смотреть, глаз не оторвать.

Я думаю, что мой сотрудник, аниматор Нейл Бойл высказался лучше:

«По два кадра анимация работает, по одному – летает».

А Кен Харрис, большую часть жизни делавший анимацию «по два кадра», сказал мне, когда я расфазовывал его материал: «Ну, по одному кадру-то снимать лучше».

Есть одна вещь, которая сводит меня с ума. Когда у вас персонаж анимирован по два кадра, а при съёмке панорама ведётся по одному кадру, получается стробоскопическое дрожание. Либо нужно панорамировать по два кадра, либо добавлять промежуточные, чтобы не было стробоскопии!

Некоторые из по настоящему хороших ребят делают так. Это для меня тайна. Почему они не добавляют промежуточных фаз, чтобы не стробило?

Может, это потому, что многих вещей не видно на пенсл-тесте. Когда анимация уже в цвете, то тогда мы видим дрожание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Это комбинация анимации по одному, и по два кадра. Не только, но также.

Обычное действие делается по два – и это большинство нашей работы.

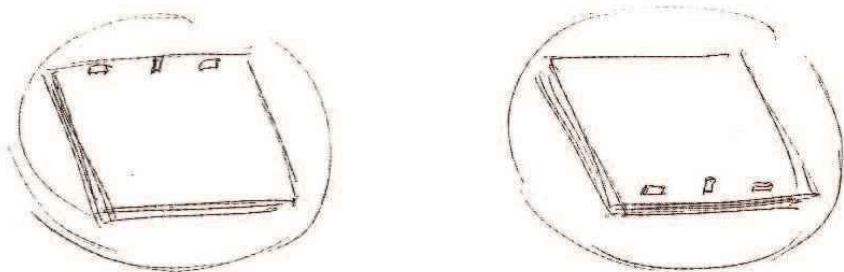
Быстрое, или очень плавное движение – по одному кадру.

Нормальный спэйсинг по два кадра.

Сильно расставленные фазы снимаются по одному кадру.

Битва верхних штифтов с нижними

Бесконечные дебаты среди классических аниматоров, закреплять ли фазы на верхних, или на нижних штифтах, закончились. Похоже, нижние штифты выиграли бой, большинство аниматоров пользуется для работы нижними штифтами.



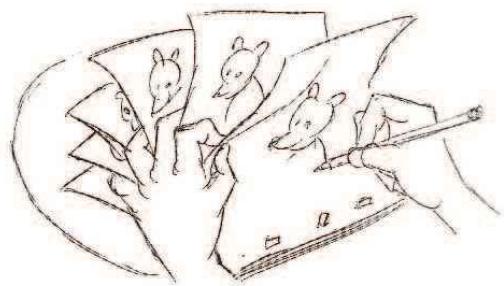
Фрэнк Томас сказал: «Покончив с верхними штифтами, и работая на нижних штифтах, мы продвинули искусство анимации, ибо вы теперь можете свернуть фазы во время работы, и увидеть, что получается – делает ли ваш персонаж то, что вы хотите». И это оказало огромное влияние. (Диснеевские аниматоры все работают на нижних штифтах).

С другой стороны, Кен Харрис всю жизнь провёл за верхними штифтами, пролистывая фазы и видя, что у него получается. (Уорнеровские аниматоры все работают на верхних штифтах).

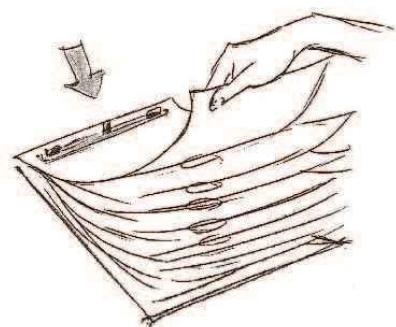
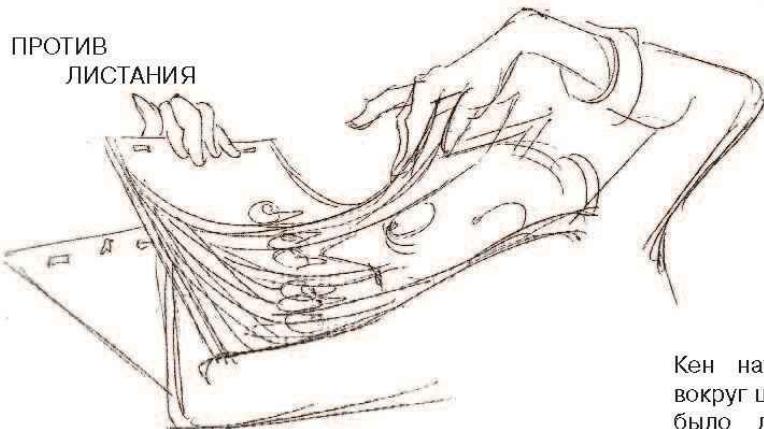


Кен мог иногда покраснеть и взорваться: «Знаете, кто начал эту заваруху с нижними штифтами? Чёртов лентяй-оператор, которому лень потянуться под прижимным стеклом, чтобы насадить целлулоиды на верхние штифты! Из-за этого негодяя началась вся ерунда с нижними штифтами!».

Если рассмотреть, то это похоже на что-то вроде:



Если у вас только четыре пальца, вы можете вращать туда-сюда четыре кальки сразу, плюс нижняя калька – всего пять картинок.

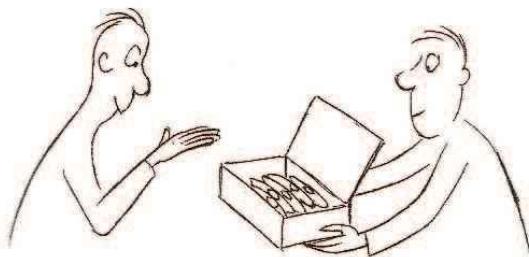


Кен натягивал эластичный бинт вокруг штифтов чтобы легко можно было листать кальки по мере рисования – не позволяя фазам свалиться со штифтов.

Когда Кен успокоился, он использовал пример:

Скажем, я предлагаю тебе взять сигару из коробки –
как ты предпочтёшь, чтобы я тебе предложил

так?

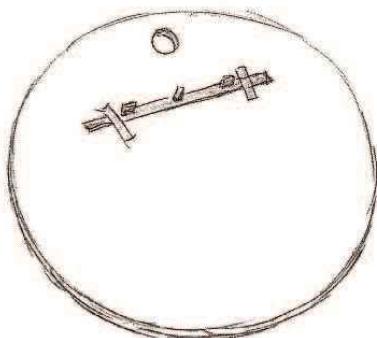


или так?



Но как часто вам приходится использовать панорамирующие линейки? По моему опыту, не часто.

Как-то раз, около пятнадцати лет тому назад, я нашёл художника лэй-аутов и постановщика, Роя Несбита, работающим над большим куском Перспекса (Плексигласа) с перфорационной линейкой, приклеенной к пластику «Скотчем».



Вот решение!

Вы прикрепляете линейку, как вам угодно, наверх или вниз.

Также, я держу тяжёлый металлический диск с панорамирующими линейками около стола, на случай, если мне понадобится механическая панорама.



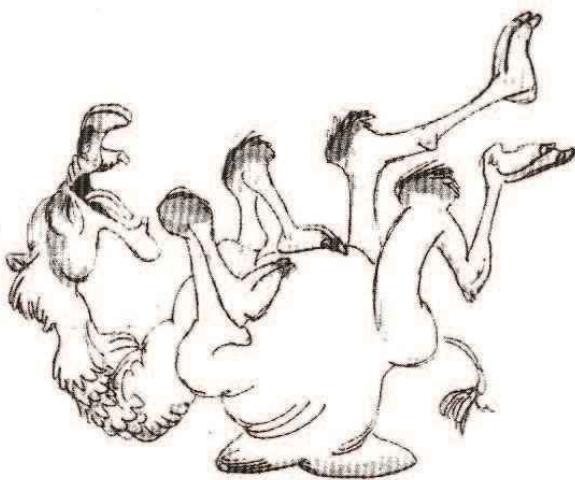
Это также позволяет вам приклеить «Скотчем» линейку с длинными штифтами для того, чтобы проверить фазовку. Короткие штифты хороши для нижнего расположения линейки, но фазы норовят свалиться на пол. И снова, поможет эластичная лента.

Я рад видеть, что решение Роя распространилось по всему производству. Я видел нескольких аниматоров, идущих в Голливуде с дисками «Перспекс» и прикреплёнными к ним линейками под мышкой.

Они прекрасно работают. Я анимировал первый крупный план из «Кролика Роджера» в комнате Уэльской гостиницы с диском «Перспекс» на коленках – и верхними штифтами!

Я работаю обоими способами. Снова, не только, но также. Верхние штифты хороши для рисования, а нижние отличны для просмотра результата. Выбирайте.

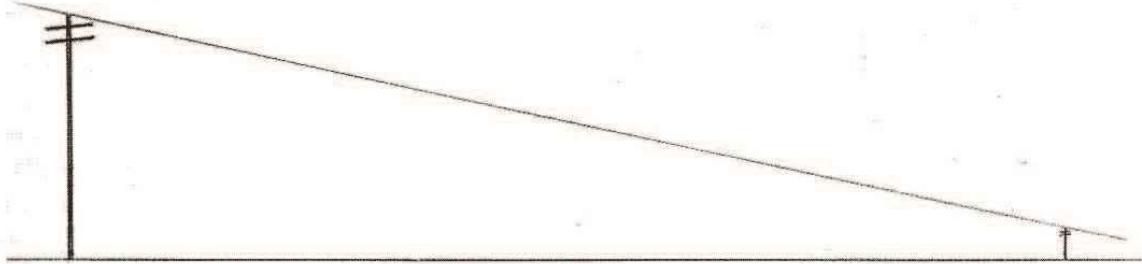
Понятно, что аниматоры, работающие на компьютере свободны от всей этой чуши – но я уверен, у вас есть что-нибудь равноценное, чтоб справиться. Начав, как рисующий аниматор, Джим Ричардсон, теперь уже работающий на компьютере, рассказал мне, что когда он впервые переключился на компьютер, то нашёл, что это было похоже на «анимацию с микроволновкой».



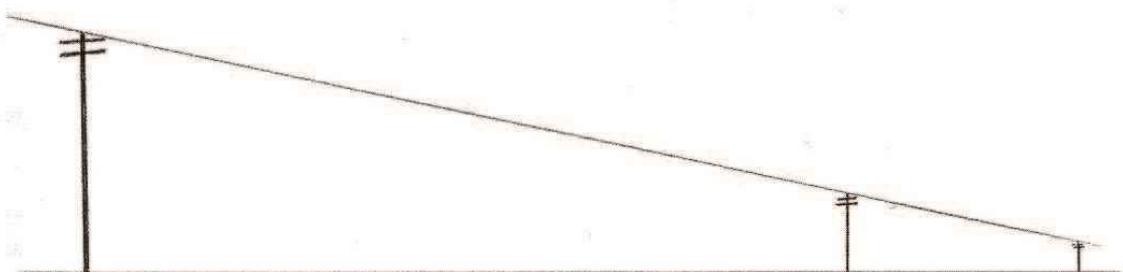
БОЛЬШЕ О СПЭЙСИНГЕ

Кто-то однажды сказал, что аниматор – это нечто среднее между художником и механиком в гараже. Здесь больше гаек и болтов, чем в гараже – но очень интересных, однако, и они, в самом деле, помогают узнать их.

Кен Харрис показал мне один случай:



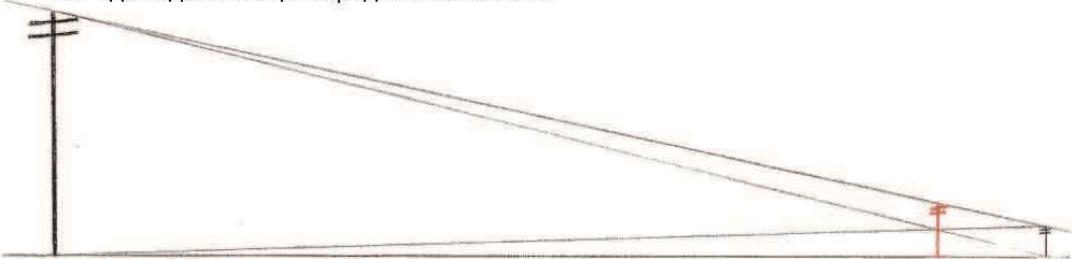
Скажем, у нас есть телеграфный столб, быстро двигающийся в перспективе. Где нам поместить среднее положение?



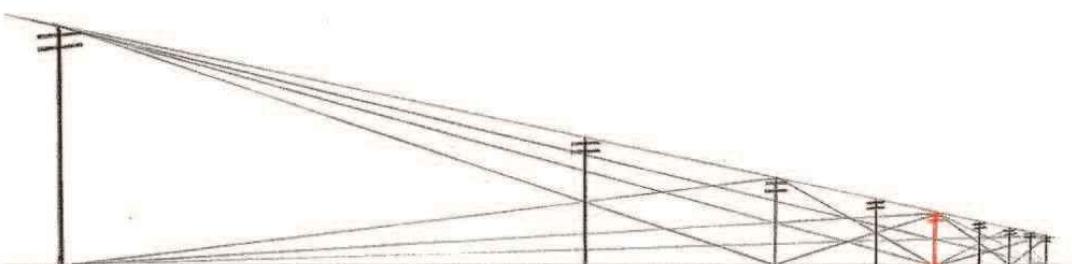
Мы вставим столб где-то здесь, верно?

Неверно. Даже имея за плечами пятнадцатилетний опыт работы, я ошибся. И почти каждый профессионал, которого я спрашивал, тоже ошибся.

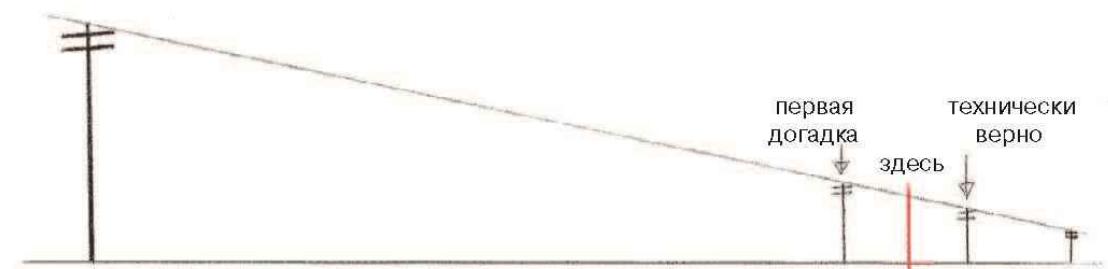
Вот где надо помещать среднее положение:



Прочертите линии, как здесь показано, и на их пересечении будет находиться середина. По крайней мере, технически верно. Продолжайте так делать:

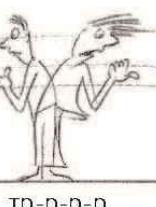


Это прекрасно подходит для быстрых движений. Но для нормальных движений лучше поднаврать – пойти на компромисс – вернуться на половину расстояния к моей первой догадке. Разделите полученные промежутки как прежде, и вы получите нужное решение.



мы все знаем из опыта
как работает среднее
положение...

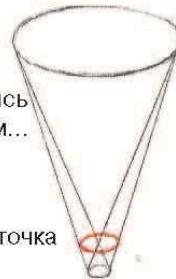
кстати – пыль остаётся
на том же месте – не тянется
за средством, вызвавшем её.
поднимается вверх – а не в стороны



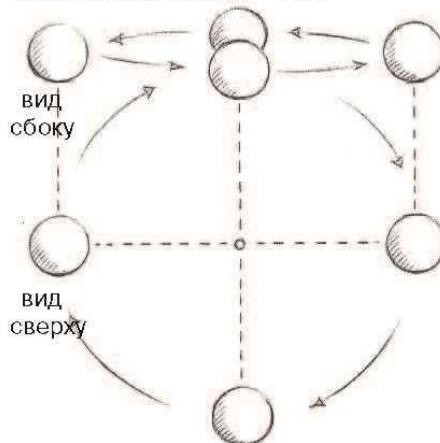
то же самое применимо
к фронтальному виду
кого-нибудь или
чего-нибудь,
двигающемуся на нас...
быстро.



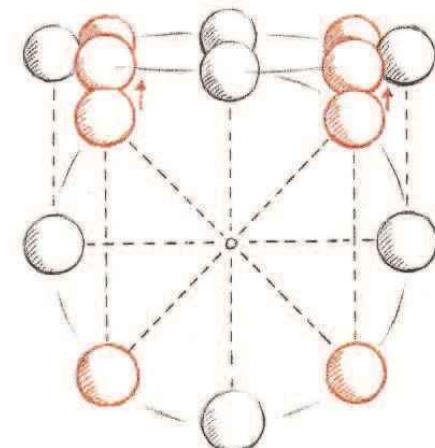
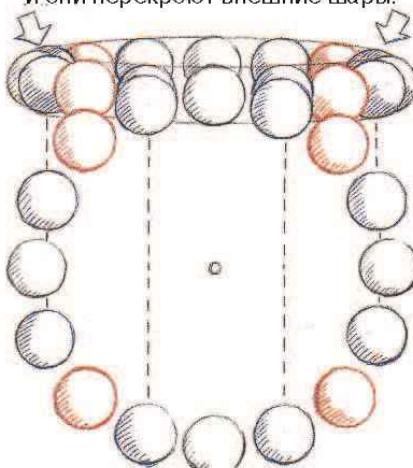
скажем, диск, крутясь
приближается к нам...



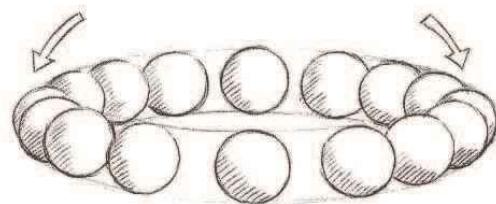
сделайте ещё одно задание такого же рода:
возьмите 4 положения мяча, врачающегося
вокруг центральной точки...



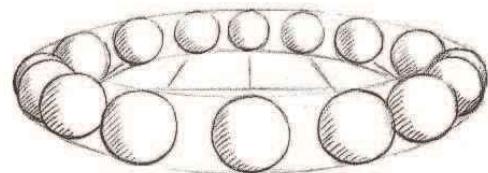
добавьте ещё средних положений,
и они перекроют внешние шары.



всё дело в том, что спэйсинг промежуточных
теснится к краям «кольца»

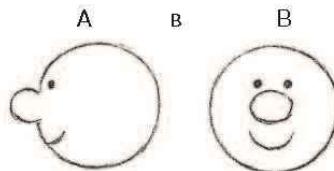


мы можем несколько увеличить перспективу,
но шары всё равно будут тесниться по краям.

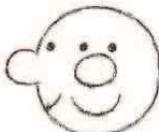


Поэтому, когда мы собираемся повернуть голову, мы встретимся с такого рода задачей.

Арт Бэббит показал нам это...



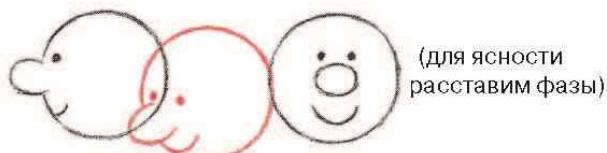
если мы просто расфазуем это, то будет похоже, что части лица персонажа скользят по голове, которая остаётся статичной...



поэтому мы сместим среднее положение, чтобы это было убедительным...

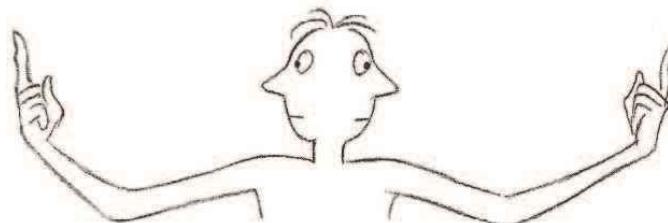


мы также наклоним голову при повороте



(для ясности
расставим фазы)

Кстати о повороте головы, Кен Харрис показал мне это:



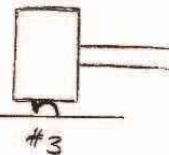
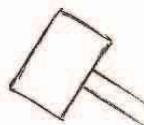
Сделайте это сами, или попросите кого-нибудь подержать два пальца вверх. Посмотрите сначала на один, расслабьтесь, затем поверните голову, и посмотрите на другой палец. Во время поворота головы происходит что-то интересное. Человек моргнёт. Глаза меняя фокус с одного пальца на другой, моргнёт по пути. (Если только глаза не напуганы – тогда они останутся открытыми).

итак, возможно мы во время поворота мигнём



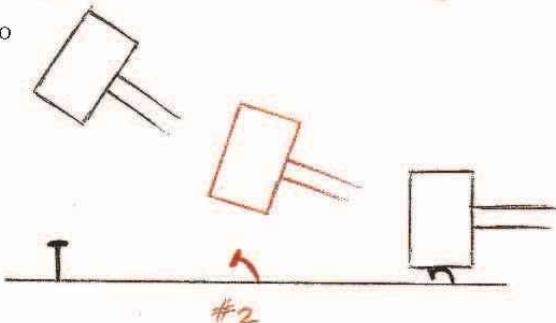
КЛАССИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

молот ударяет по гвоздю, который согнулся – и мы хотим одну промежуточную как раз посередине.

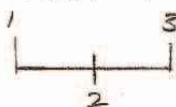


наш помощник, естественно слушающий CD, или ещё что-либо, делает точно то, что требовалось, как раз посередине...

«Ну, я следовал твоему расчёту».



позже, тот же самый – подключенный – помощник вставляет каплю воды, между двумя крайними.



вставляет как раз посередине →



очевидно, что изменение происходит при контакте.

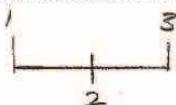


привык пользоваться здравым мыслом



это продолжается:

падает мягкий резиновый мячик...



#1



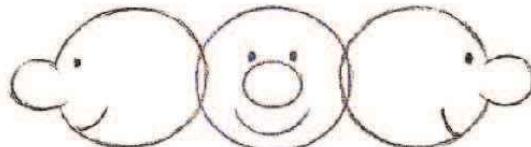
конечно, должно быть так...

#3

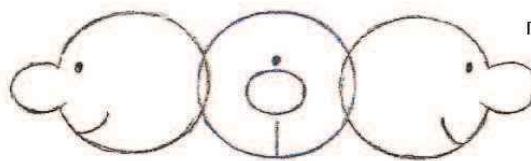


Часто, когда
сталкиваешься
с брейкауном
посередине

получаешь
такое.



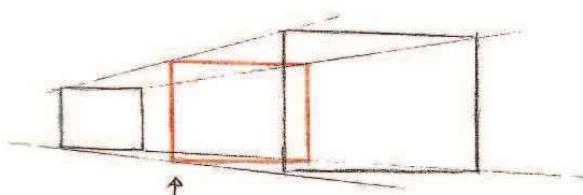
«ну, я вставил её
прямо посередине,
как вы и сказали».



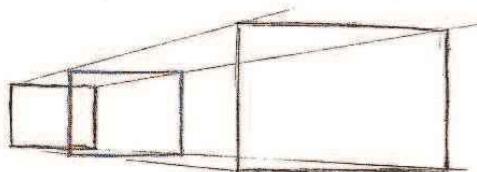
это странно, но
подобное часто случается
со сложными промежуточными.

Каждая фаза важна. У нас не может быть дурацких фаз, которые просто служат для соединения крайних. В некотором смысле они вовсе не являются промежуточными – а просто фазами, занимающими определённое время на экране.

и, проигнорировав наш
случай со столбами...

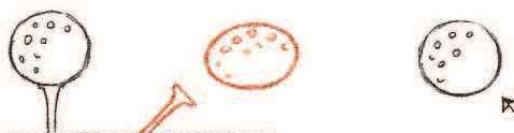


«но я вставил её как
раз в середину...»



это не просто линии –
думай о массах!

когда клюшка для гольфа
ударяет по твердому мячу –



в момент удара
мы можем
растянуть очертания мяча

но через несколько
фаз он должен принять
свою прежнюю форму.

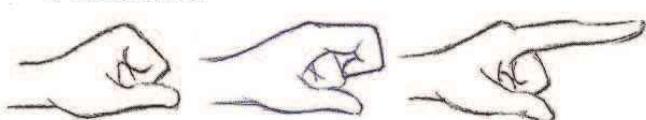
В идеале фазовщик (ассистент) должен понимать, и быть способным к сложным необычным движениям.



и не только такие



а также такие



Следи за траекторией

Большинство движений следует по дугам. Вообще-то, движение есть дуга. Значительную часть времени траектория движения либо волнообразная дуга, либо в виде цифры 8:

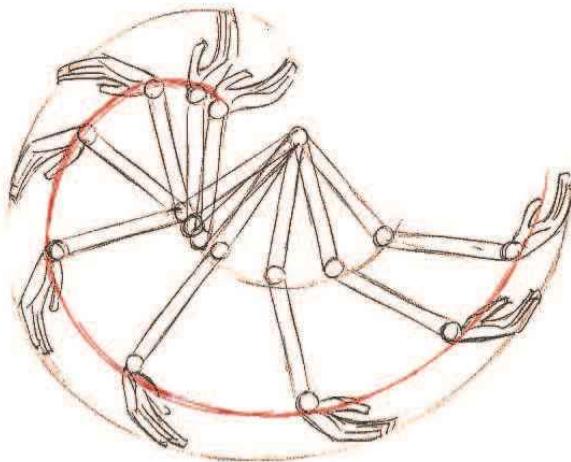


Но иногда траектория угловатая или прямая. Прямые линии придают движению силу.

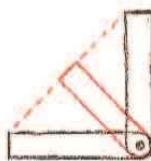


Кривая действия
даёт нам
плавное течение

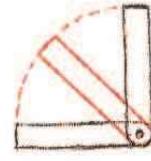
В этом движении
руки запястье
ведёт дугу, и тянет
кисть за собой.



И, конечно, кости
не сжимаются и не
растягиваются – они
сохраняют свою длину

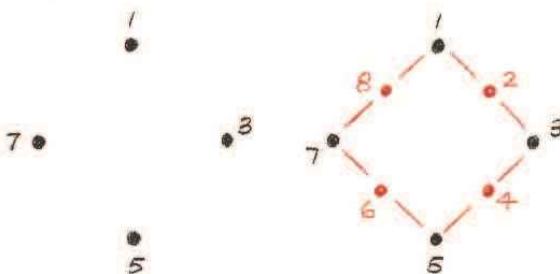


неверно

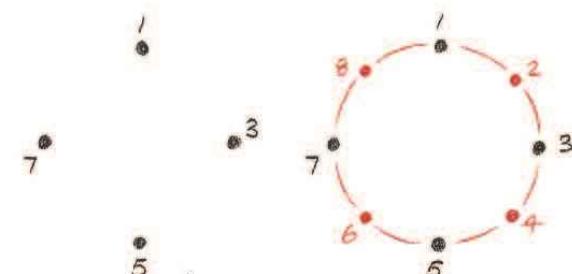


верно

Дуги так важны! Скажем, у нас есть положения 1, 3, 5 и 7 –



Соединим ли мы их так?



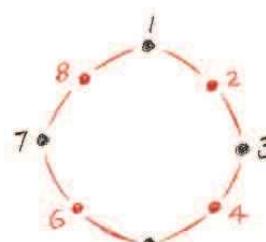
Или так?

Мы получим совершенно разные результаты – поэтому мы листаем фазы, чтобы быть уверенными в том, какие дуги, или траектории действия должны быть.

Часто мы
получаем это –

обычно
получаем это –

ни одно, ни другое



Если бы не дуга, или траектория движения – анимация бы не двигалась непрерывно. Нужно идти с течением, используя дуги (если не требуется прямая траектория).

Материал на этих страницах выглядит чрезвычайно простым – «О, я это знаю». Но как только нам достаётся более сложное изображение, всё как будто вылетает в окно.

Недавно я слышал об одном массисте в Голливуде, талантливом рисовальщике, который работал над реалистически выполненными лошадьми (пожалуй, труднейшая задача для анимации). Он нарисовал прекрасные фазы, но не мог всё время придерживаться нужных траекторий. Его ведущий аниматор, Джеймс Бакстер, наконец предложил взять синий карандаш и отконтуровать положения лошадиного глаза отдельно, и поглядеть что произошло с непрерывностью движения. Дзынь! Монетка упала.



Мы снова вернулись к подскакивающему мячу.

Эти основные вещи очень важны. Многие аниматоры скажут презрительно: «Ну, конечно, скачущий мяч – об этом каждый знает». Но знают ли они?



Ещё раз, это всё тайминг и спэйсинг!

Получение большего движения внутри массы

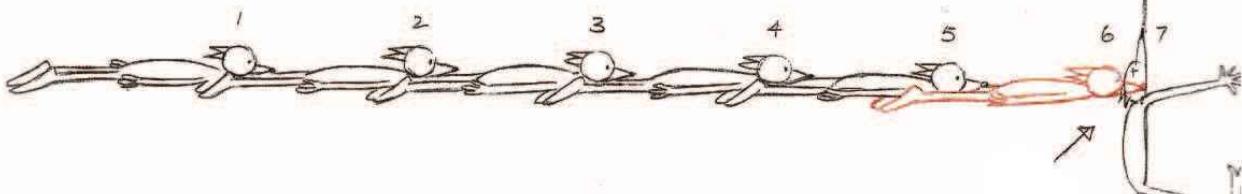
Теперь мы станем более изощрёнными. Мы будем продолжать поиски путей получения движения в движении, действия внутри действия – добиваться больших изменений, больше получать удовольствия на рубль.

Кен Харрис показал мне, как усилить удар.
Скажем живность пролетает по воздуху, и ударяется об скалу:



Нам понадобится примерно пять фаз – расчёт по голове, ровный – чтобы долететь до скалы. Очертания типажа слегка накладываются один на другой, чтобы помочь вести зрение – фазы, естественно, снимаются по одному кадру, потому что движение быстрое. Никаких промежуточных между 5 и 6.

Чтобы удар об скалу получился лучше, добавьте ещё одну фазу там, где живность только-только коснулась скалы, перед тем, как растянуться. Это придаст «изменение» – действие внутри действия.



А теперь, чтобы удар был ещё резче, мы уберём 5-ую фазу, а ту фазу, на которой наша живность коснулась носом скалы, растянем. Она и станет 5-ой фазой.

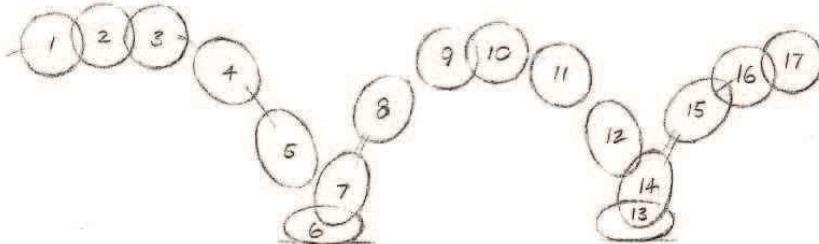


Теперь наше действие как бы перепрыгивает зияние в один кадр. Мы этого не видим, но чувствуем, это даёт нам ощущение более сильного удара о скалу.

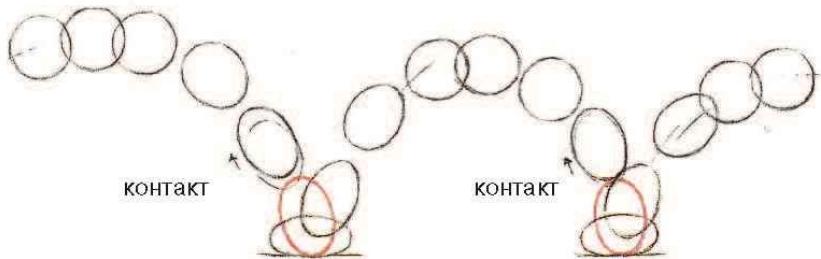
Тут есть одна интересная вещь, которая приводит нас снова к скачущему мячу.

В 1970 году я показывал Кену раннее издание книжки Престона Блэра по анимации. Тогда я интересовался вопросом, нужно ли нам так много сквошей и стретчей. (Как вы уже сообразили, я не слишком большой поклонник этой идеи – хотя двадцать пять спустя именно это потребовалось в фильме «Кто подставил Кролика Роджера», анимационном фильме про мультишек). Я заметил, что Кен, уже знаменитый аниматор, пользовался сквошами и стретчами очень умеренно.

У меня была открыта страница со схемой скачущего мяча. Она выглядела так – что, конечно, нормально.



Кен говорит: «Да, неплохо, но погоди-ка минутку – нет, ничего. Можно сделать этого гораздо лучше. Нам требуется здесь положение контакта перед сквошем».

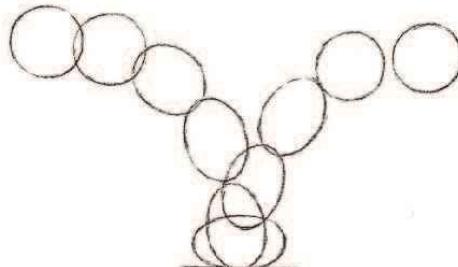


«Вставьте контакт там, где мяч только что коснулся земли, а затем он сжимается. Это оживит действие». (Отодвиньте предшествующую фазу чуть назад, чтобы поместилась новая фаза).



«А делаем ли мы такую же вещь, когда мяч отскакивает?» Ответ: «Только не в этом случае – только когда он входит в контакт. Вы получаете изменение, затем мяч отскакивает».

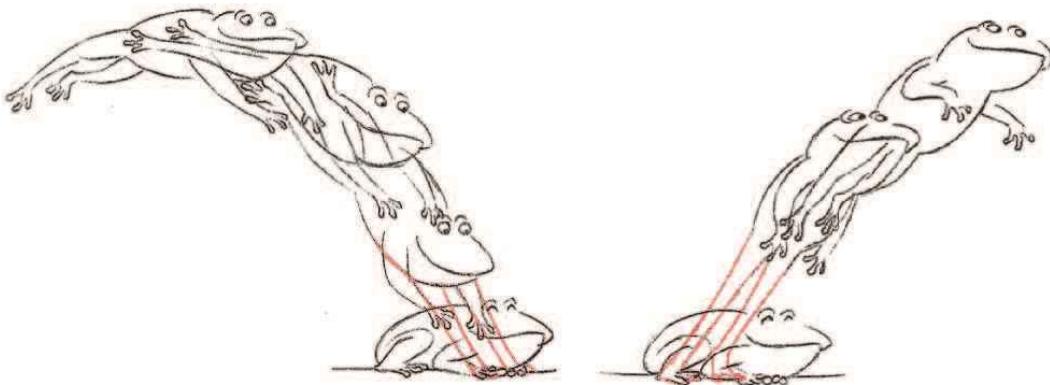
Среди аниматоров слух разнёсся молниеносно: «Ты знаешь, что Кен Харрис в Лондоне поправил Престона Блэра в случае со скачущим мячом?» Следующее издание пособия Блэра вышло уже таким:



Отлично.

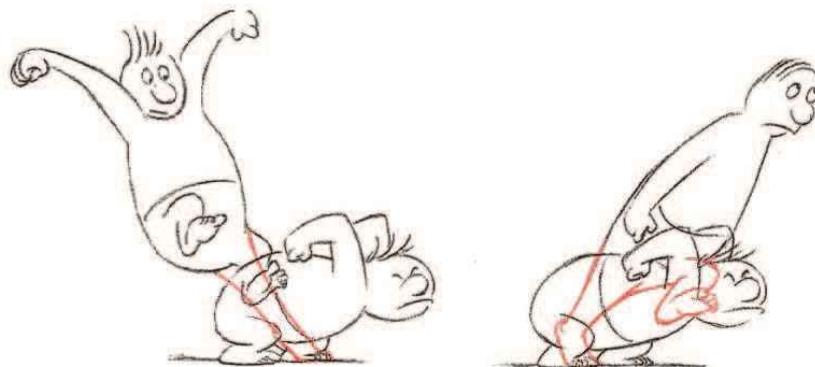
Это сделано недля того, чтобы показать неуважение копытному аниматору, каким является Престон Блэр, который был первым классическим мастером, сделавшим анимационные знания доступными, или для того, чтобы его покритиковать как-то. Кен просто показал важное улучшение, позволяющее получить больше действия внутри движения.

Кен продолжал, показав ту же идею с лягушкой.



«Заставьте её коснуться земли прежде, чем она сожмётся. Затем, она прыгнет, продолжая касаться ногами земли. Это придаёт действию больше изменений».

Следующее, прыгающий человек.



«Сделайте, чтобы хоть одна нога коснулась земли, до того, как персонаж сожмётся, затем, когда он будет подскакивать, оставьте, по крайней мере, одну ногу на земле».

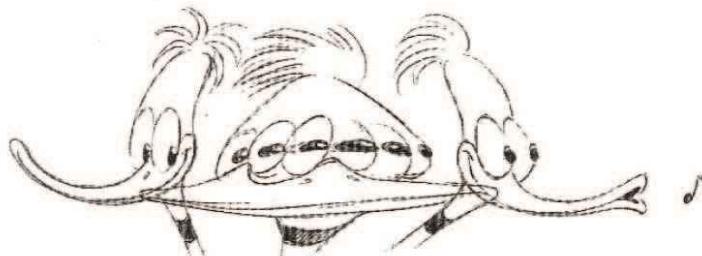
Это здорово, потому что у нас получается больше изменений – больше контраста – прямые линии играют против кривых. Мы делаем это с костями так же как с округлыми массами. Можно использовать прямые линии, и, тем не менее, получить гибкий результат. Больше об этом я расскажу позже. Нам нужно прилепляться крезиновым формам, чтобы получилось гладкое движение. Это, к тому же, освободит нас от рисования в предписанном мультишном стиле, поскольку это «годится для анимации», и «анимабельно».

Я здесь использую грубые рисунки, потому что хочу, чтобы всё было предельно ясно. Просто хочу показать конструкцию, а не теряться в привлекательных деталях.

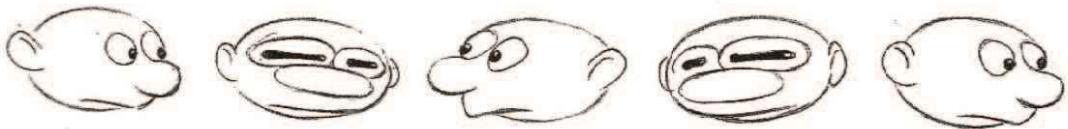
УДЛИНЁННАЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ

В 1930-х, когда аниматоры начали изучать движение по киноматериалам, кадр за кадром, они были удивлены большому количеству размытого изображения в кадрах с «живым» движением. С тем, чтобы сделать свои движения более убедительными, они начали применять растянутые промежуточные. Кен, обычно, называл их «длинноголовыми промежуточными».

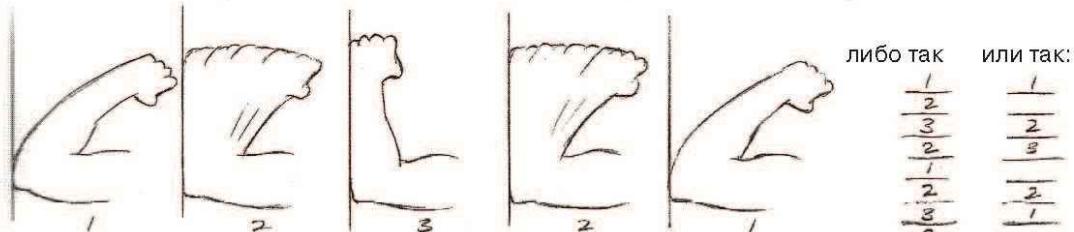
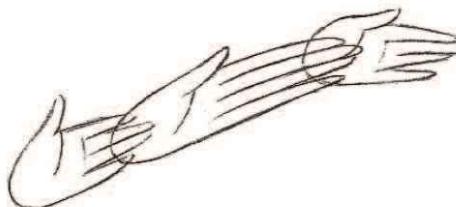
Для молниеносного поворота – по одному кадру – хотя можно снимать и по два кадра:



или:

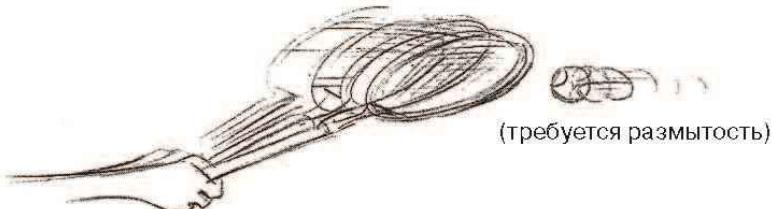


растягивая кисть
руки при быстром
движении,
мы можем создать
промежуточную фазу,
которая частично бы
накладывалась на
крайние.

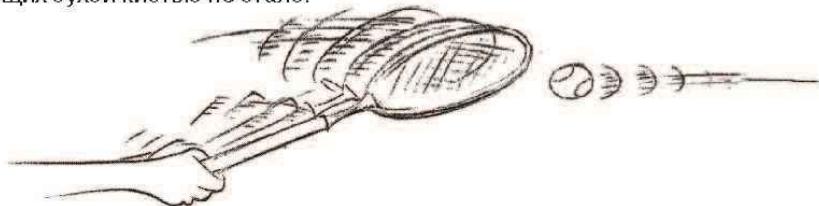


Давайте возьмём эти фазы ударов в дверь. Снимайте про-
межуточную (2) по одному кадру. Это один из немногих случаев,
когда вы можете снимать кадры в обратном порядке. Это сработает
по одному кадру – или же 2-я фаза по одному, а крайние фазы
– (1) и (3), по два кадра.

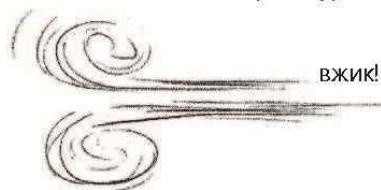
В конце 1930-х, когда контуровка и заливка фаз на целлULOИДЕ делалась вручную, многие заливщики стали очень искусными в раскраске «сухой кистью» имитации размытого «живого» изображения. Аниматоры обозначали размытость карандашом на фазах, а заливщики смешивали краски, и «сухой кистью» симулировали полупрозрачность размытости.



После забастовки аниматоров в 1941, и Второй мировой войны, бюджеты анимационных фильмов уменьшились, также как и применение квалифицированных заливщиков. Но множество аниматоров продолжало делать указания на «смазь», и среди них стало обычаем просто жирными линиями рисовать смази – не взирая на то, что заливщиков, работающих сухой кистью не стало.



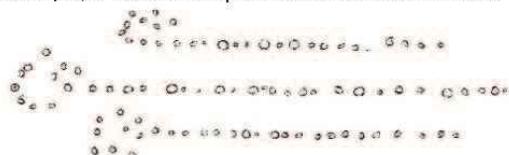
Теперь это стало анимационным штампом. Карикатура на карикатуру.



О персонажах, просто исчезающих с экрана, Кен рассказал мне:
«Мы заставили эту ведьму подскочить в воздух, хохоча, и ... она исчезла. Вместо того, чтобы делать полупрозрачные смази, мы просто оставили шпильки и заколки там, где она была».



«Мы узнали это от ребят, работавших у Диснея в картине про рыбок. У них эти рыбки плавали туда-сюда, и вдруг чего-то испугались... и исчезли – и это всё – просто несколько пузырьков, указывающих, в каком направлении они смылись».



В ранние дни, спидлайны так часто применялись в газетных комиксах, что всех уже выворачивало.



После они использовались в анимации, для того, чтобы легче было вести зрение. Но теперь, хотя они совсем не нужны, они мозолят глаза. Нам даже не надо показывать, как стрела влетает в кадр. У нас нет ничего, и вдруг она уже на месте – разве что вибрирует немного.



Как бы то ни было, я нашёл удлинённые, или «длинно-головые» промежуточные очень полезными – не только для молниеносного эффекта, как в комиксах, но также для использования в реальных действиях:

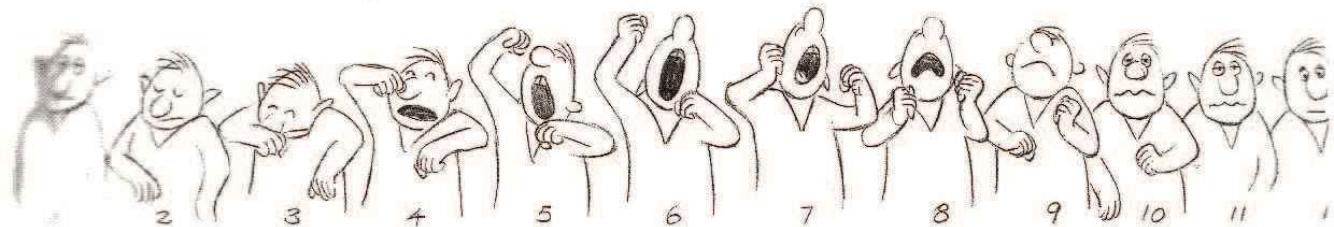


И снова мы возвращаемся к первоначальной цели – имитации прозрачного, или более грубого смазанного движения. Это особенно подходит к фазам с мягким свободным краем – когда контур не резкий и не замкнутый, как в книжке-раскраске.

ГЛАВНЫЕ ОШИБКИ НАЧИНАЮЩИХ

Делается слишком много движений в короткий отрезок времени, например: очень быстрые движения рук и ног во время бега. Лечение: сделайте это в два раза медленнее. Добавьте фазы, чтобы замедлить движение, выньте фазы, чтобы ускорить его.

Кен Харрис рассказал мне, что когда Бен Ушам, начинавший работать на студии Уорнер Бразерс, стал известен в отрасли как «Двенадцати-кадровый Зевок Бенни». Бен отлично рисовал, и сделал двенадцать тщательно выполненных фаз широко зевающего персонажа – что-то вроде этого:



Затем он снял это по одному кадру. Вжик! Кадр промелькнул за полсекунды!

И тогда он снял по два кадра. В-ж-ж-жик! Это пролетело за секунду!

Тогда он расфазовал это (итого 24 фазы) и снял это по 2 кадра. Ж-ж-ж-ж-ж! Прошло за две секунды – почти как раз.

Затем Кен показал ему, как добавить фазы для смягчения движения в начале и в конце – и отлично, Бен становится прекрасным аниматором.

«ГРУБЫЙ» ПОДХОД

Некоторые аниматоры хотели уберечь себя от большого количества работы, поэтому фазы рисовали очень грубо. И оставляли всё больше и больше работы ассистентам.

Я никогда не понимал, почему некоторые так отчаянно экономят на работе. Если вы хотите сэкономить на работе, какого чёрта вы делаете в анимации? Ничего не сделано, но работает!

В первые дни на студии Диснея, когда анимация трансформировалась из грубых начальных форм в утончённый вид искусства, было принято говорить, возьми, по крайней мере, день на обдумывание того, что ты собираешься делать – а затем делай это.

Один старый аниматор, сорок лет назад высказываясь о предмете, советовал, чтоб мы проводили дни, думая об этом. Он прочитал Фрейда и Юнга, и писал соблазнительно о том, как вам надо обдумать всё до последней минуты, затем взорваться в неистовстве творчества.

Он рассказывал мне, что в свою рабочую неделю проводил понедельник, вторник, среду и четверг, думая о сцене, и планируя её в уме. Затем в пятницу он сцену делал. Единственной проблемой было то, что потом требовалось ещё три недели, чтобы кто-нибудь довёл это до ума.

Я знал этого человека достаточно хорошо – и он произнёс это так изобретательно, что хотя я чувствовал – художественная выдумка – решил её испытать. Я обсасывал, переваривал и мариновал собственные соки около полутора дней, т.е. до тех пор, когда уже стало невыносимо. Я взрывался в творческом неистовстве почти сутки, рисуя ночью, как маньяк. Результат был очень интересным, но потребовалось действительно три недели

на приведение в норму всего того, что я натворил. И я не думаю, что это было лучше того, что было сделано, когда я работал нормально – может быть, немного иначе.

Я полагаю, что у Милта Каля правильный подход: «Я много работаю. Я об этом много думаю, и много делаю».

Кен Харрис интенсивно работал с 7.30 до полудня, расслаблялся во время ленча, немного времени посвящал доделкам, шёл домой смотреть ТВ (или, когда был моложе, играл в теннис), и думал о том, что будет делать на следующий день – затем рано приходил на работу, избегая общественных контактов, и делал то, что было продумано.

Он работал аккуратно, и очень много думал о том, что делает. Кен был очень удивлён, когда увидел некоторые из рабочих фаз Уорда Кимбала, потому что они были точно такие, как и его – очень аккуратные – обычно, каждая снятая фаза.

Когда я впервые увидел работу Милта на его столе, то был сильно удивлён, так много было сделано. Его фазы были совершенно законченными. Они не были прорисованными

– просто слегка подправленные, с законченными деталями и простыми промежуточными. То же самое было с Фрэнком Томасом, с Олли Джонстоном и Артом Бэббитом. Двумя исключениями из этого были Клифф Нордберг, чудесный аниматор «действия», который работал со мной некоторое время, и Грим Натуик. Клифф работал очень грубо – поэтому он очень зависел от того, чтобы иметь хорошего ассистента, которому всегда доставлял кучу хлопот. А Грим был сам себе законом.

Есть анимационный миф о том, что ассистент всегда способен рисовать лучше аниматора. (Мне такой никогда не встречался). Миф состоит в том, что аниматор создаёт «игру», а хороший рисовальщик улучшает вид всего, и скрепляет всё это. Ну, не так уж много вокруг хороших рисовальщиков, а если они достаточно хороши, чтоб собрать все детали вместе, и к тому же хорошо рисуют, им надо анимировать – что на самом деле и происходит. (Исключением является ассистент «стилист» в рекламе, где то, как выглядит вещь, является смыслом существования. Таких ассистентов очень немного).

Грубые фазы имеют соблазнительную жизненность, нерезкость, разный нажим карандаша и т.д. Но когда прорисованы, вы обычно находите, что это не совсем то, с чего вы начинали.

Из материала книги видно, сколько работы нам надо сделать, чтобы получить по настоящему интересный результат. Не важно талантливо ли – лучшие аниматоры те, кто работает усердно. Но бог с ней, с работой, для чего мы работаем, так для уникального результата. Каждый раз, когда мы делаем сцену, мы делаем что-то особое – то, чего никто, никогда не делал. Это правильная профессия.

Много ли оставлять ассистенту?

Ответ Милта Каля: «Я делаю достаточно для того, чтобы иметь железный контроль над сценой».

Ответ Кена Харриса: «Я рисую всё, что не является простой промежуточной».

Снова Милт: «Я не очень много оставляю ассистенту. Я оставляю столько, чтобы можно было уйти и, тем не менее, контролировать сцену. Если же это быстрое действие, я рисую каждую фазу».

Цель ассистента освободить аниматора от рутины, чтобы он мог выполнить больше работы – но как мы видели, он не может быть просто безмозглой рисующей машиной. На компьютере делаются совершенные промежуточные, но ясно же, что компьютер надо специально программировать, чтобы он смог рисовать странности, придающие сцене жизненность.

Вот вам мой совет по сохранению работы – моё правило большого пальца.

БЕРИТЕ ДЛИННЫЙ КОРОТКИЙ ПЛАН.

Длинный путь оказывается короче.

Потому как: что-нибудь обычно идёт не так, как надо с короткими планами, и оказывается, что попытки исправить ошибки занимают больше времени.

Я нашёл, что быстрее просто делать работу, и получать от неё больше удовольствия, поскольку мы стоим на твёрдой земле, и не зависим от недопечённых схем какого-то умника.

Ещё раз, если вы не хотите делать много работы, то что вы делаете в анимации?

Одно из того, за что я люблю анимацию, это то, что тебе надо быть конкретным. Если фаза не на месте, значит она неправильная – просто не-правиль-на-я – а совсем не так, как с Искусством или Изящными Искусствами, где сейчас всё аморфно и субъективно.

Нам ясно видно, работает анимация или нет, имеют ли персонажи вес, или просто мечутся вокруг, или аморфно колышутся.

Мы не можем скрыться во всей этой бессознательной мишуре. Конечно, мы могли бы одеться в наряды, и вести себя, как темпераментные примадонны – но никого не можем провести нашей работой. Это сразу видно, хорошая она, или плохая.

И в этом нет ничего более утешительного, чем взять и сделать её правильно!



Походка

Совет от Кена Харриса:

«Походка – это первое, что нужно освоить. Изучите разные виды походки, потому что ходьба – почти самая трудная штука для того, чтобы сделать её верно.

Существует тенденция наклоняться вперёд во время походки.

Чем она медленнее, тем вы находитесь в большем равновесии – а чем быстрее, тем более вне равновесия.



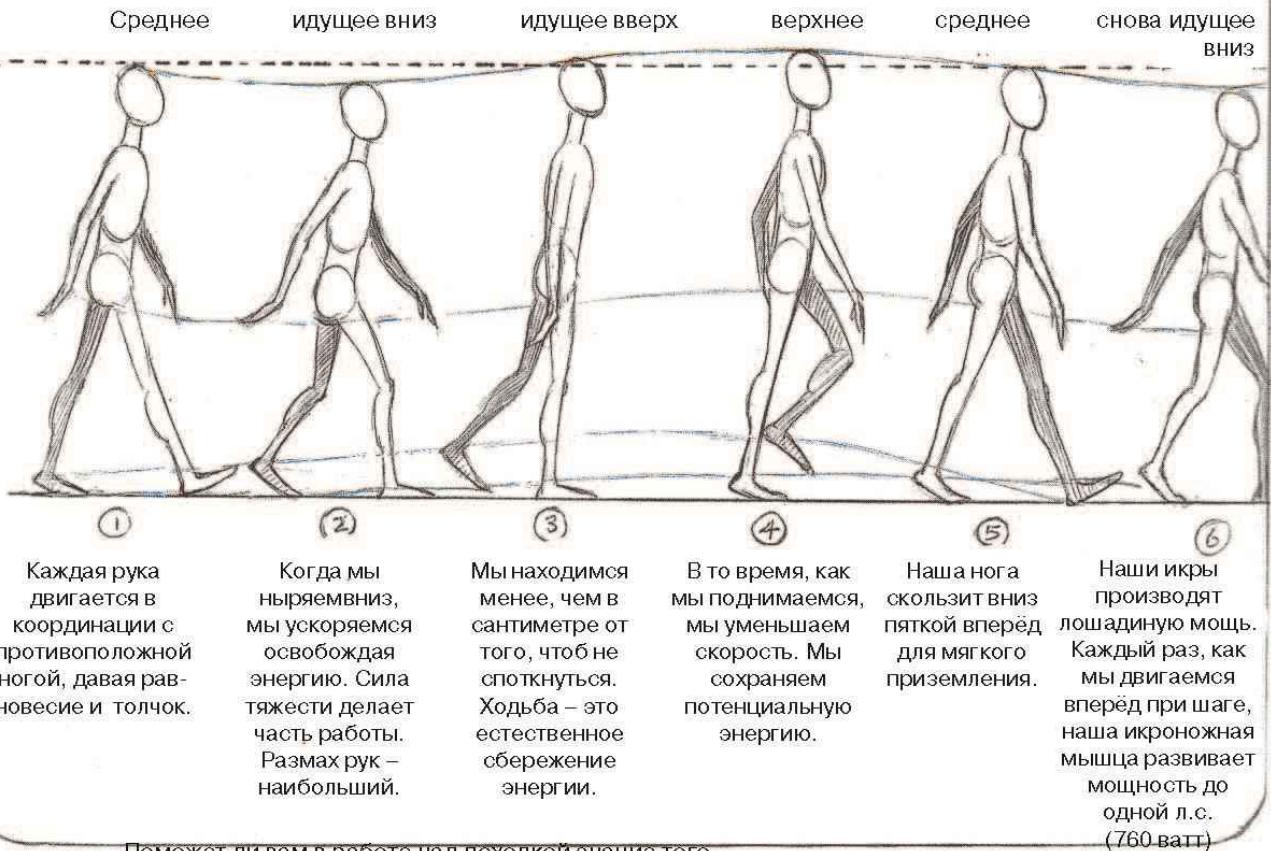
Ходьба – это процесс падения и прекращения этого падения в самый последний момент. Мы пытаемся удержаться от него в то время, что мы движемся вперёд. Если мы не подставим нашу ногу, мы упадём лицом вниз. Мы проходим через серию контролируемых падений.

Мы наклоняемся вперёд верхней частью нашего туловища и выбрасываем вперёд ногу как раз во время, чтобы удержаться. Шаг, приостановка на мгновение. Шаг, приостановка. Шаг, приостановка.

Обычно мы поднимаем наши ноги лишь на минимальную высоту. Вот почему так легко для нас споткнуться и шмякнуться. Всего лишь маленький изъян в тротуаре может нас опрокинуть.

Бесполезная (?), но интересная научная информация о ходьбе:

Знаете ли вы, что на наши ноги приходится миллион фунтов (453592,37 кг) веса каждый день?



Поможет ли вам в работе над походкой знание того, что ваш герой печален, или радостен?



Все походки – разные.
В мире нет двух людей с одинаковыми походками.

Актёры пытаются осознать суть персонажа, представляя себе, как он/она/оно ходит – пытаются рассказать всю историю при помощи ходьбы.

Почему мы узнаём своего дядюшку Чарли, даже если не видели его десять лет – идущего – со спины – не в фокусе – издалека? Потому что походка каждого также индивидуальна и узнаваема, как лицо. А одна мельчайшая деталь изменит всё. В походке есть огромное количество информации, и мы читаем её моментально.

Арт Бэббит учил нас смотреть на кого-либо идущего по улице со спины. Следовать за ним и задавать себе такие вопросы:

- Стар ли он?
- Молод ли?
- Каково его финансовое положение?
- Состояние его здоровья?
- Строг ли он?
- Снисходителен?
- Оптимистичен?-
- Печален?
- Радостен?
- Пьян?

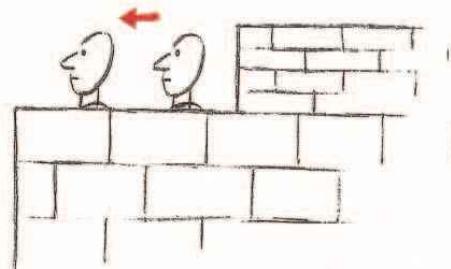
Затем обгоните его, загляните в лицо, и проверьте себя.

Зачем нам смотреть?

Со мной произошёл один случай, который широко открыл мне глаза. (К сожалению, упоминать его несколько некорректно, но поскольку это хороший пример, я расскажу.)

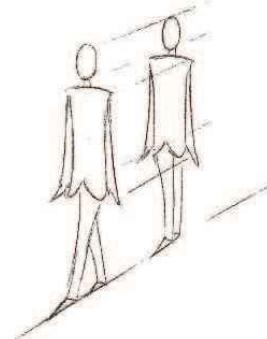


Я сидел в автомобиле с включенным зажиганием, когда краем глаза бессознательно заметил мужчину, идущего за стеной, вернее, его голову.



В моей голове промелькнуло – гомик. Походка гомика. Сейчас я совсем близорук – мои глаза сфокусированы на ключе зажигания, а улица заполнена машинами и людьми – а он был в пятидесяти ярдах (приблизительно в 46 метрах) от меня. Bay! Как мог я так угадать? С ума сойти! Всё, что я видел – это смутные очертания его головы, двигающейся позади стены – и это всё за долю секунды!

Яtronулcя с места, затем остановился. Минутку – думаю, что в этом-то я силён. Полагаю, что эти вещи я знаю. Я должен знать – почему?! Припомнил совет Арта, припарковался, выпрыгнул из машины и пробежал квартала полтора, чтобы догнать «парня». Я пошёл за ним, копируя его походку. Ну, точно! Это была женственная походка. Я понял! Он шёл, как по проволоке – плавно



Как мог я отметить это своим несовершенным зрением за пятьдесят ярдов, даже не видя его туловища? Очень просто. У его головы отсутствовало движение вверх-вниз. Попытайтесь пройти по воображаемой проволоке, ваша голова останется на одном уровне. Никаких вверх-вниз.



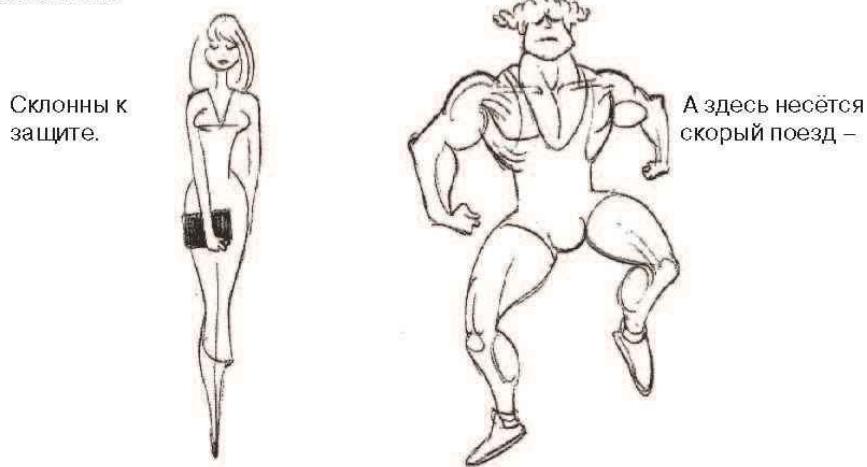
С тех пор первым делом я обращаю внимание на то, как велика амплитуда движений головы. Это и является разгадкой!

Женщины часто делают короткие шаги по прямой – ноги близко друг к другу = маленькая амплитуда (вверх - вниз) при движении тела.



Женщины, в основном, ходят, не широко шагая, тем самым, оберегая себя в шагу, а в результате - небольшие движения вверх-вниз головы и туловища. Юбки также ограничивают их движения.

Мистер Мачо, из-за своего хозяйства, расставляет ноги далеко, так что движений вверх-вниз достаточно.



Но Мы можем превратить очень мужественную походку в женственную только лишь ставя ноги одну перед другой с перехлестом.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕСА.

МЫ НЕ ПОЛУЧИМ ВЕСА РОВНЫМ ДВИЖЕНИЕМ.

Когда мы отконтурюем живую походку (специальное слово для этого - ротоскопия), то у нас получится не очень хорошая анимация. Очевидно – это работает в фильме, но когда мы сконтуровали точно, походка плывёт. Никто не знает почему. Но стоит увеличить амплитуду – акцентировать или усилить the ups and the downs* – как всё заработает.

ЭТО ВЕРХНИЕ И НИЖНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ВАШИХ МАСС ДАЮТ ВАМ ОЩУЩЕНИЕ ВЕСА.



ЭТО НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, КОГДА НОГИ СОГНУТЫ, А МАССА ТЕЛА ДВИЖЕТСЯ ВНИЗ – ТОГДА МЫ ЧУВСТВУЕМ ВЕС.

*The ups and the downs – верхние и нижние положения

Перед тем, как мы начнём создавать походки и «изобретать» их, вот, что происходит во время нормальной ходьбы:

Сначала мы нарисуем
два положения КОНТАКТА



При нормальной, обычной
походке руки всегда
противоположны (по знаку)
ногам, чтобы придать баланс
и обеспечить толчок.

ФАЗА ПРОНОСА НОГИ

(слегка выше, чем просто средняя фаза)

Затем мы нарисуем
фазу ПРОНОСА – среднюю
позицию – «брейкдаун».



Поскольку в фазе ПРОНОСА
нога – прямая, она, тем не
менее собирается приподнять
таз, туловище и голову немного
выше.

Следующим этапом идёт
фаза нижнего положения –
где согнутая нога принимает
вес.

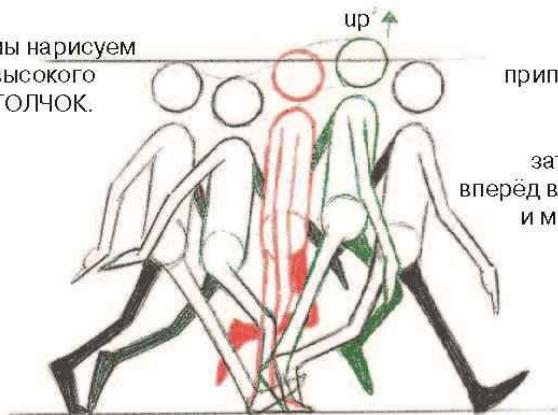


и чтобы усложнить жизнь –
при нормальной походке размах
рук самый БОЛЬШОЙ в этой фазе
(а не фазе контакта – как мы бы
предпочли). Мы можем
проигнорировать это, как увидим
далее, но до того должны понять,
как происходит в норме.

Следующим мы нарисуем фазу самого высокого положения – ТОЛЧОК.

up

Нога, отталкиваясь, приподнимает таз, туловище и голову в самое высокое положение, затем нога выбрасывается вперед в положение КОНТАКТА – и мы не падаем вниз лицом.



Контакт

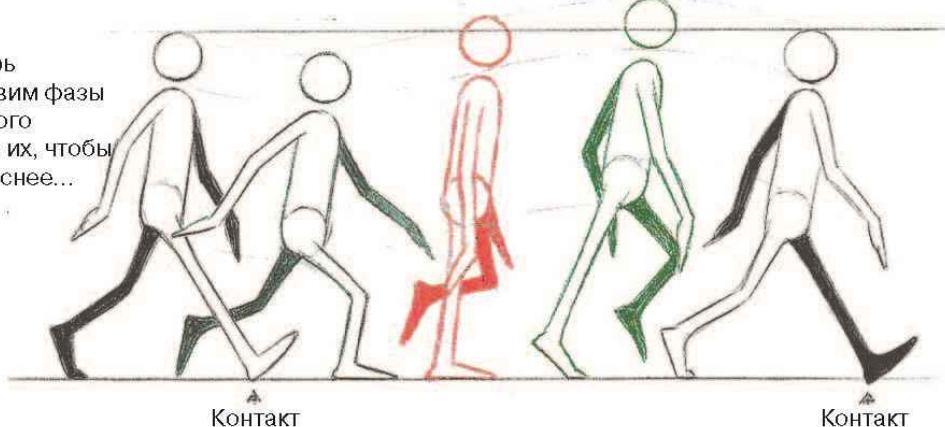
down

пронос

up

контакт

А теперь расставим фазы и немного усилим их, чтобы стало яснее...



Итак, при нормальной походке:

Вес опускается down (вниз)

Вес поднимается up (вверх)

сразу после шага – сразу после КОНТАКТА.

сразу после фазы ПРОНОСА

Контакт

down
Нижнее пол.

фаза проноса

Верхнее положение

up

контакт

И снова – совсем
огрублено

нога согнута,
поглощая
силу
движения

УСТАНОВЛЕНИЕ ТЕМПА

Первое, что нужно сделать в походке – определить ритм.

Обычно, люди делают шаг на 12 кадров – маршевый темп (полсекунды на шаг, два шага в секунду.)

Но ленивые аниматоры не любят делать это по 12 к/сек

Трудно делить. Приходится пользоваться «делением на три» – думать по третям.



Промежуточные фазы будут по третям.

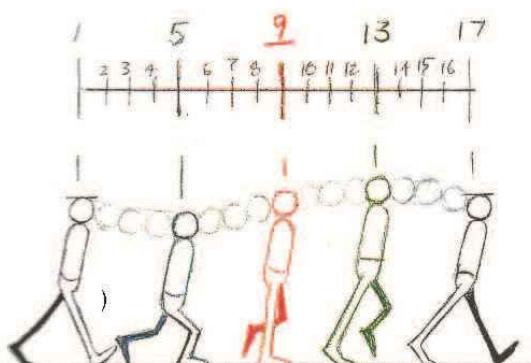


У-ups – а где теперь вставить нижнюю и верхнюю фазы? Это становится трудно, особенно, когда касается рук и головы, и актёрской игры, и драпировок – может быть, есть более лёгкий путь?

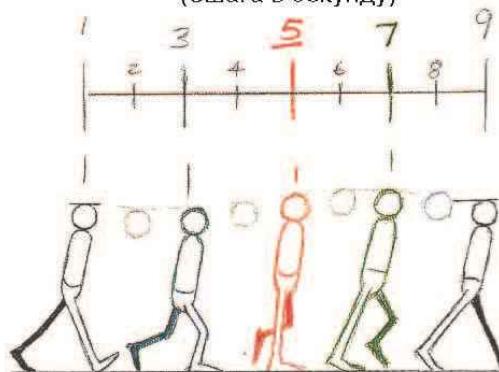
Есть более лёгкий путь – пусть он идёт на 16 кадров – или на 8 кадров.

Гораздо легче идти на 16 кадров – легко делить – то же самое на 8 кадров.

(Каждый шаг 2/3 сек)



Ну, этак жить легче.
Даже делить приятнее.



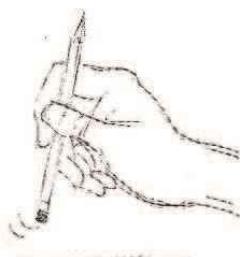
(уменьшена амплитуда вверх-вниз – поскольку на всё это уходит меньше времени)
Вот почему мультишные походки часто делаются на 8 кадров.
Топ, топ, топ – 3 шага в секунду.

Следовательно, мы определим ритм так:

- 4 кадра = очень быстрый бег (6 шагов в сек.)
- 6 кадров = бег или очень быстрая походка (4 шага в сек.)
- 8 кадров = медленный бег или «мультяшная» походка (3 шага в сек.)
- 12 кадров = жизнерадостная, деловая – «естественная» походка (2 шага в сек.)
- 16 кадров = прогулочная походка – более свободная (2/3 шага в сек.)
- 20 кадров = походка пожилого или усталого человека (почти шаг в секунду)
- 24 кадра = медленный шаг (шаг в секунду)
- 32 кадра = «... покажите... мне... дорогу... домой...»

Лучший способ тайминга походки (или ещё какого-либо движения) – это проиграть сцену самому с секундомером в руках. Проигрывание сцены под метроном тоже весьма помогает.

Я, естественно, думаю в секундах – «уан Миссисипи», или « уан литтл манки», или «тысяча один, тысяча два» и т.д.



Кен Харрис думал футами, наверное, потому, что был помешан на футах – нужно было «выдавать» тридцать футов анимации в неделю. Он выступал перевёрнутым карандашом точно каждые две трети секунды, в то время, как мы «играли роль».

Милт Каль рассказывал мне, что в первую свою неделю у Диснея он купил секундомер и пошёл в центр города на ланч, и хронометрировал походки людей – нормальные походки людей, идущих куда-либо. Он сказал, что они были неизменно по 12 кадров. В ритме марша.

В результате, он привык отбивать по полсекунды. Всё, что он низамерял, было или много больше, или много меньше чем двенадцать кадров. Он сказал, что привык говорить – «Ну,

это около восьми кадров». Так для него было удобно – по крайней мере, легко.

Чак Джонс говорил, что фильмы серии «Марафонец» имеют встроенный музыкальный ритм. Он замерял ритм всего фильма, ударяя, чем попало, по монтажному столу. В результате создавалось объединение музыки и ритма, уже встроенное в картину. Затем музыкант мог отбивать ритм, не заботясь о его точности.

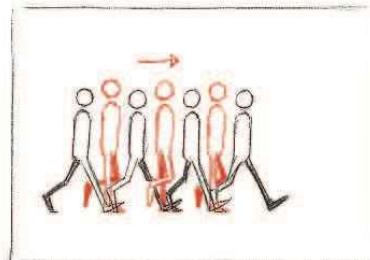
Чак рассказал мне, что они использовали экспозиционные листы с цветными линиями, напечатанными поперёк страницы через каждые шестнадцать кадров, и другие – с линиями через двенадцать кадров. Он называл их 16-кадровыми или 12-кадровыми листами. Думаю, 8-кадровые листы были бы кстати.

Я упомянул однажды Арту Бэббиту, что мне нравится тайминг в фильме «Том и Джерри». О, да – сказал он – там всё по восемь кадров.

Этот вид строгой синхронизации музыкального тайминга редок сегодня. Это называется «Микки Маусингом», когда всё акцентируется – уничижительный термин, который кому же считается слышавшим. Но он может быть чрезвычайно эффективным.

При одушевлении ходьбы лучше всего фигуру изображать простой болванкой. Её можно быстро и легко исправить.

Также, в походке – нарисуйте несколько шагов через экран.



Не пытайтесь делать цикловую походку на одном месте. Она слишком механическая. Мы хотим, чтобы наша голова была свободна, дабы могла сконцентрироваться на интересной походке.

Мы будем делать цикловую походку позже. Возможно, только для ног и туловища. Но чтобы руки и голова «играли» отдельно, а не в цикле.

Циклы – механистичны, и выглядят ни чем другим, как циклами.

Чак Джонс рассказывал про свою маленькую трёхлетнюю внучку, которая говорила: «Дедушка, почему одна и та же волна накатывается на берег?»

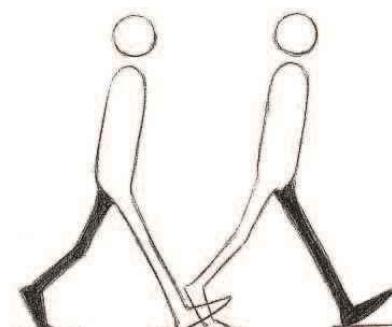
Кстати, если вы пользуетесь цветными карандашами, как я, то вы лишь выиграете при съёмке лайнтеста. Я часто использую цвет в анимации, чтобы лучше видеть действие.

Ну, а сейчас займёмся походками с разными отклонениями от нормы.

ФАЗА ПРОНОСА или БРЕЙКДАУН

Вот простой способ рисования походки. Начнем всего с трёх фаз.

Сначала
мы нарисуем
наши две
фазы
КОНТАКТА



Затем вставим
среднее положение –
фазу ПРОНОСА,
или БРЕЙКДАУН

пронос



На этот раз мы поднимем
её выше, чем прежде.

Когда мы нарисуем промежуточные фазы, походка всё ещё будет иметь ощущение веса,
из-за того, что есть верхняя и нижняя фазы. Мы сможем здорово использовать
возможности этой простой «трёхфазной системы».

Но посмотрим, что получится, если мы нарисуем фазу ПРОНОСА ниже, чем обычно!

Мы получим
совсем другую,
«мультяшную»
фазу

пронос



Теперь фаза ПРОНОСА низка,
а фазы контакта выше –
опять присутствует ощущение
ВЕСА.

Среднее фаза чрезвычайно важна, особенно тем, **где** мы её расположим.

Ссунуть
с наклоном?
как фасолину?

пронос



А как
насчит
этого?

пронос



Здесь в фазах КОНТАКТА всё то же самое, но средняя фаза совершенно меняет походку.

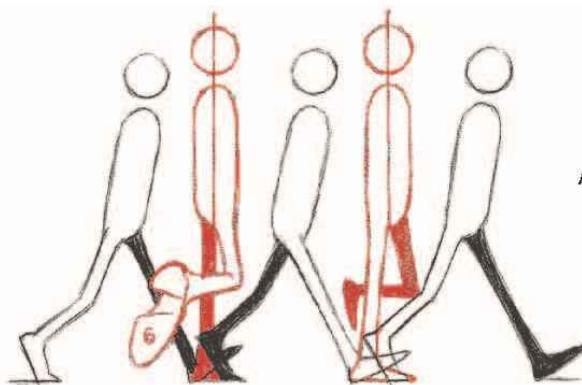


(Очевидно, нам понадобится время, чтобы приспособиться к такой раскованной походке)



при медленной походке мы можем шагнуть далеко, так что получится почти крадущаяся походка.

А что, если выворачивать ногу в фазе ПРОНОСА?

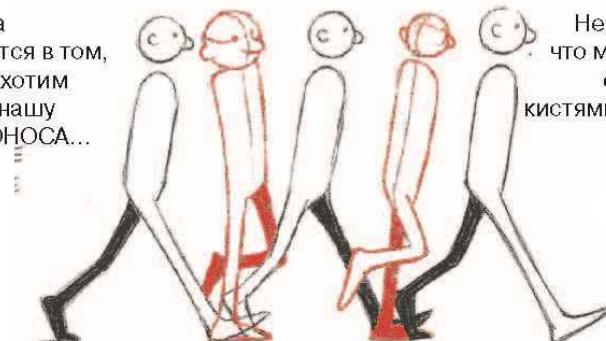


А может тело выпрямить в фазе ПРОНОСА?

Или может быть, наклонять голову и плечи в стороны в фазе ПРОНОСА?

Вся штука заключается в том, где мы захотим вставить нашу фазу ПРОНОСА...

Не говоря уже о том, что мы можем сделать с головой, руками, кистями рук, или ногами.



Вариации бесконечны!

А почему мы, собственно, решили, что у нашего героя одна и та же фигура.

Как насчёт того, чтобы вместо подъёма тела в фазе ПРОНОСА – **вытянуть его**, придать ему эластичность.



Скажем, он стал крупнее -
большая шишка.

Или наоборот слегка **сплюснуть его**. Даёт эластичность всей походке.



Держать уровень
таза всё время.

Насколько я знаю, Арт Бэббит был первым, кто отошёл от нормальной походки (или от клишированной мультишной ходьбы). Ясно, что он был образцовым «изобретателем» походок. Он стал знаменитым из-за эксцентричной походки, которую придумал для Гуфи, и которая сделала из Гуфи звезду. Он дажеставил ноги задом наперёд и делал это так убедительно, что зрители этого даже не замечали!

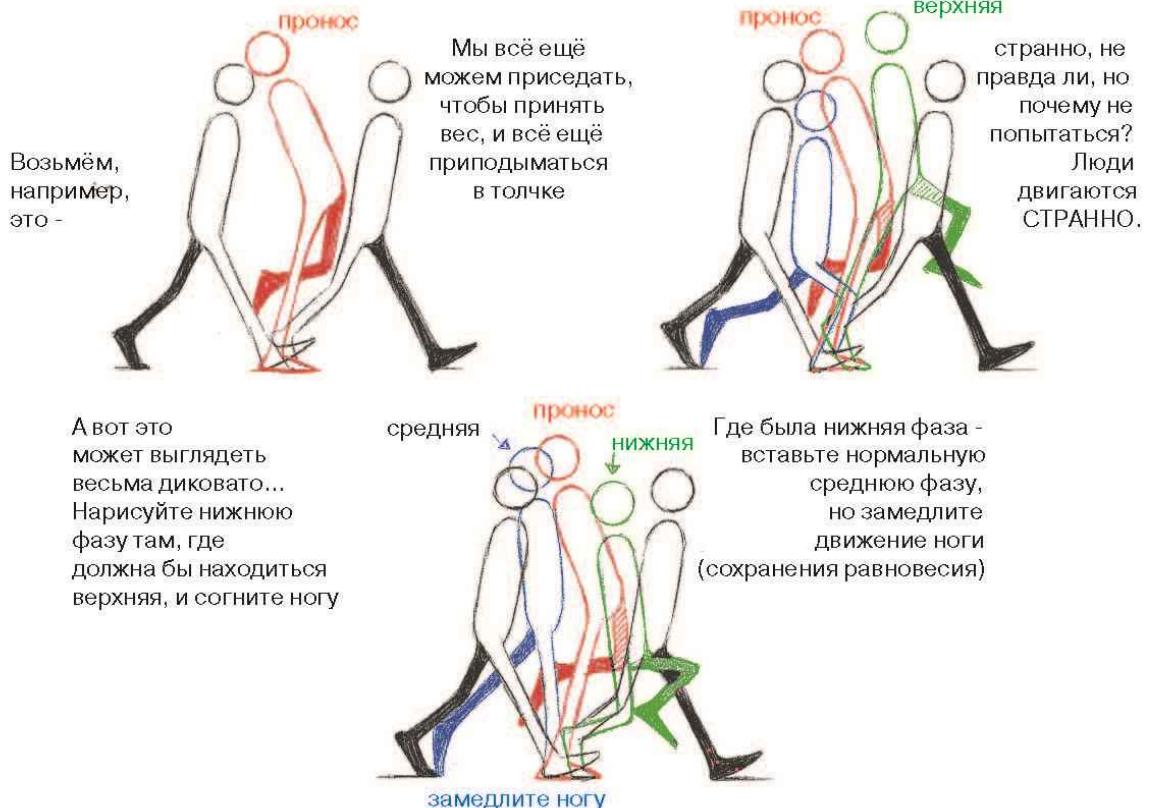
Кредо Арта было таково: «Изобретай! Каждое правило в анимации существует лишь для того, чтобы быть нарушенным, если, конечно, у вас хватает выдумки и любознательности, чтоб заглянуть потусторону привычного». Другими словами: «Учи правила, а затем учись их нарушать».

Это открыло целый ящик Пандоры с изобретениями.

Арт всегда говорил: «Анимация – искусство очень необычное. Мы, аниматоры, можем выполнить действие, которое ни один человек не сможет совершить. И сделать это убедительно!»

Эти идеи с эксцентричными фазами ПРОНОСА – ужасно полезные. Мы можем вставить их, где угодно, а там, куда мы их вставили, они произведут обалденный эффект. И кто скажет, что мы не можем вставить их туда, где хотим? Ничто нас не остановит.

А потому мы можем продолжать, вставляя промежуточные фазы в неподходящие места.
Предположим, у нас достаточно экранного времени, чтобы завершить задуманное.



Теперь, вернёмся к нормальной походке:

2 СПОСОБА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОХОДКИ

Вспомним способ с фазами контакта: сначала мы рисуем фазы контакта, затем вставляем ПРОНОС (обычный).



Я нашёл, что метод контакта является самым лучшим. Он особенно подходит для обычных действий – а их мы, в основном, и делаем. Он подходит для большинства задач.

Март Каль работал таким способом. «В походке, или других действиях, я делаю первым положение контакта – там, где нога касается земли, ещё без веса на ней. Это род среднего положения для головы и частей тела – не верхнее и не нижнее. Я знаю, где вставить фазы верхнего и нижнего положения, а затем расфазовать. Ещё причина, по которой я это делаю – сцену легко планировать».

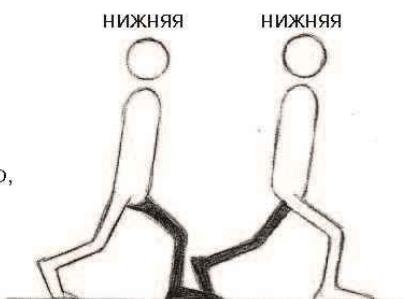
«Я всегда начиню с фаз контакта, потому что они динамичные, двигающие действие. И это гораздо лучше, чем начинать уже с весом на ноге – это была бы очень статичная фаза».*

*Это как раз то, чем отличается второй способ.

Способ, которым Арт Бэббит часто планировал походки – а это очень хитрая штука.

Начните с двух
нижних фаз.

(За неимением лучшего,
мы назовём этот
способ методом
нижней фазы).



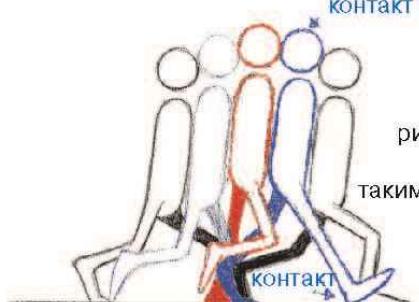
Теперь вставим
фазу проноса –
как раз посередине.



теперь мы получили
верхнее и нижнее
положения
всего в трёх фазах

А одной из наших
следующих
промежуточных
фаз будет
фаза контакта.

(хотя это
неудобно
рисовать фазу
контакта
таким способом).



Красота этого способа в том, что мы уже позаботились о верхних и нижних положениях в первых трёх фазах. И конечно мы сможем нарисовать фазу проноса выше, ниже или набок – как хотим. Но поскольку мы имеем нижние положения, это уже позволяет нам выдумывать; даёт нам простую, так сказать, сетку, по которой мы можем усложнять нашу анимацию, если захотим.

Мы знаем, что весужеприходится на ногу, а потому – свободны дурачиться и придумывать эксцентричные движения, которые и случиться-то не могут в реальном мире.

И ещё, мы не обязаны придерживаться или только одного способа, или только другого. Почему бы не обоими? Не единственного, но ещё и...

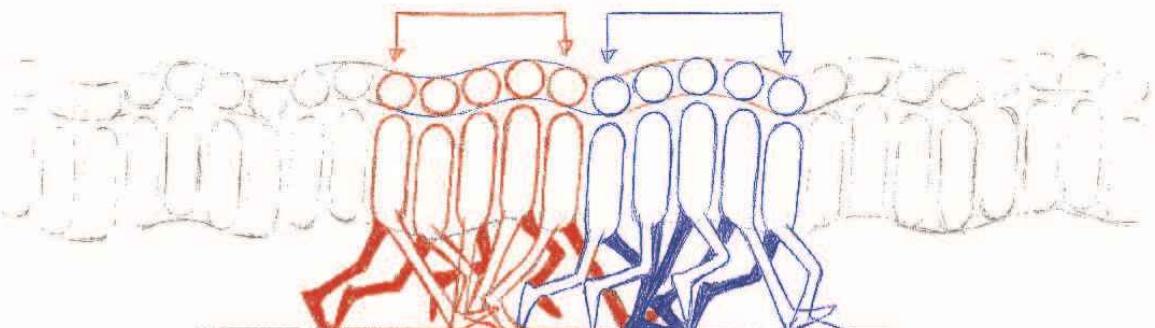
Я очень рекомендую способ контакта для общих задач, но начинать с фазы «down» – нижней («вес на ноге») весьма полезно для необычных решений.

С этих пор мы будем использовать оба способа.

Это несколько академично, но если мы возьмём оба метода...



И совместим эти способы вместе



Мы получили все верхние и нижние положения для нормальной походки.
Это одно и то же. Мы просто начинаем на фазу раньше или на фазу позже.

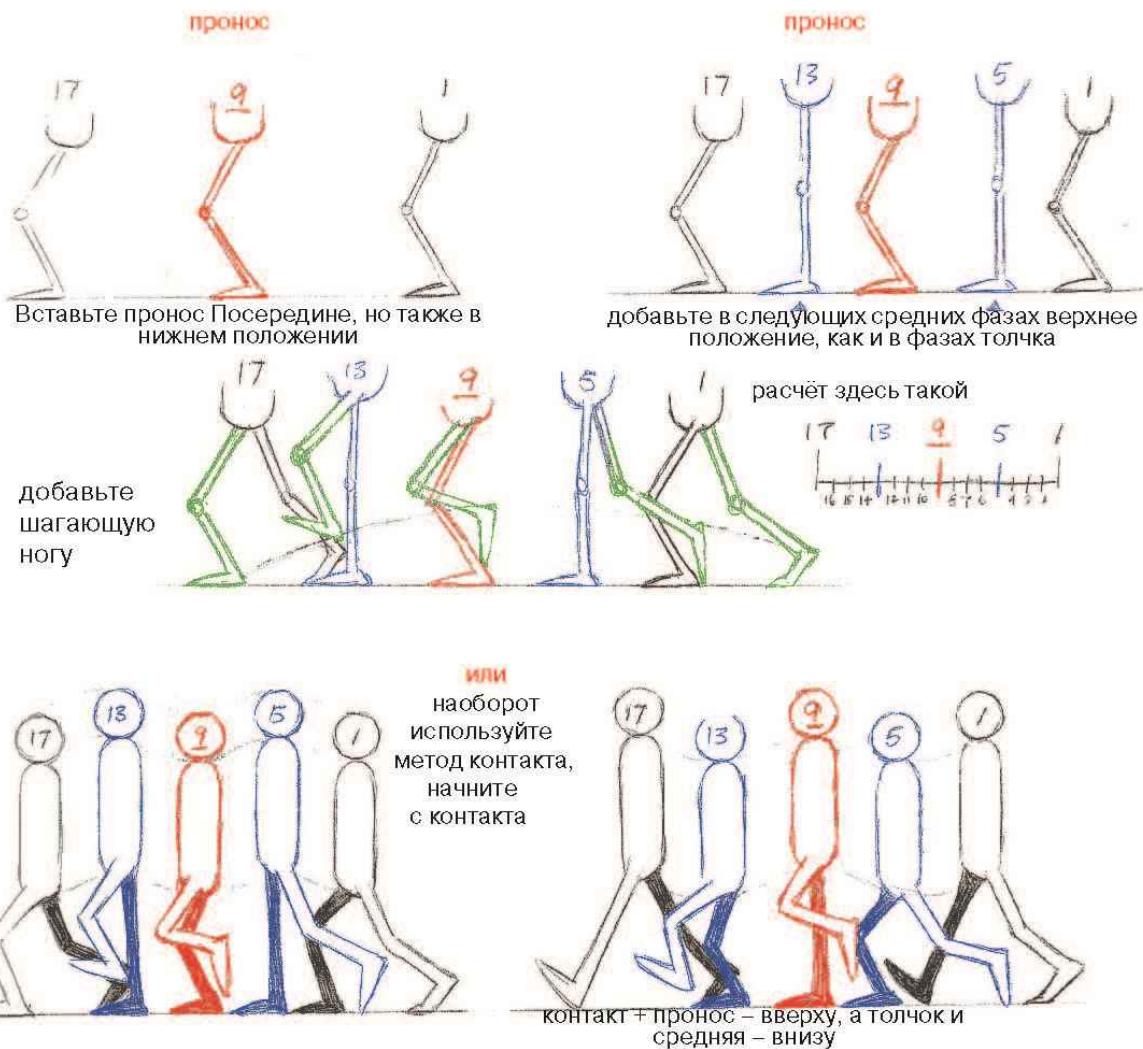
ДВОЙНОЙ ПОДСКОК

«Протястись по улице». Походка с двойным подскоком показывает энергичный оптимизм – американцы умеют выразить своё отношение. Они пользовались этой походкой как сумасшедшие в начале 30-х – куча персонажей (насекомые и вещи) все тряслись вокруг в джазовом двойном подске.

Идея заключается в **2-ух подскоках на один шаг**. Вы подскакиваете дважды. Вы опускаетесь (или поднимаетесь) дважды, вместо одного раза на шаг.

Скажем, у нас 16-кадровый шаг (снимать по одному кадру – уж больно много действий).

Мы начнём с нижней фазы с согнутой ногой. Позаботьтесь о том, чтобы шаг был достаточно широким.



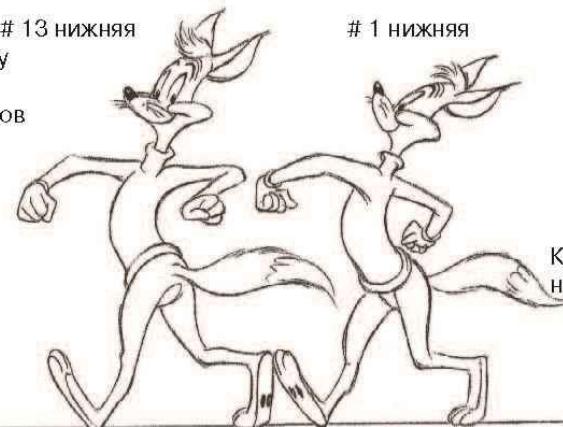
Я делал эту походку с двойным подскоком, комбинируя два способа. Первым я сделал фазу контакта, но также сделал эту фазу низкой.

13 нижняя

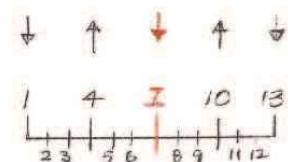
Это - по одному

кадру на фазу.

Шаг на 12 кадров



1 нижняя



К сожалению, промежуточные – не по-среднему, а по третям

13
нижняя



7 пронос
нижняя

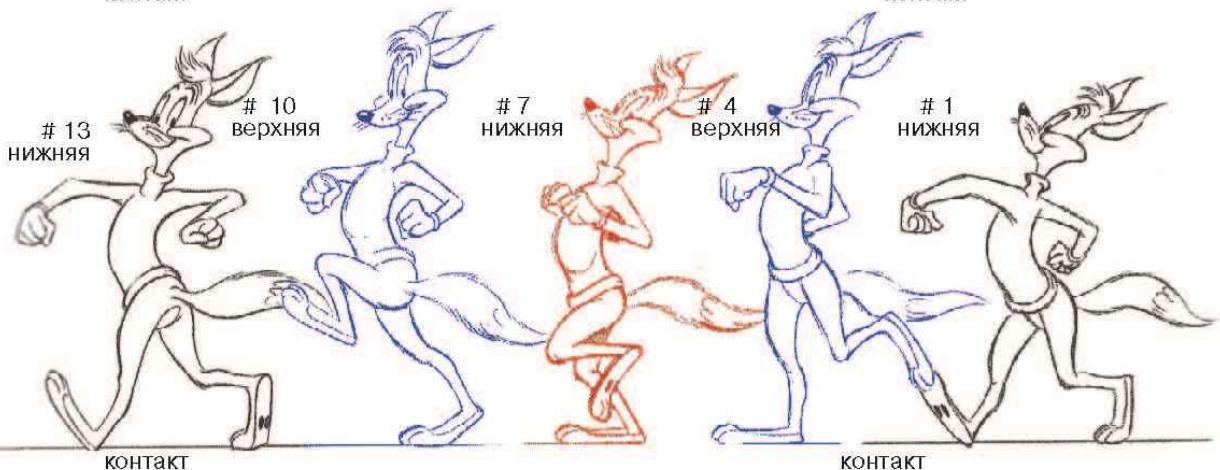


1
нижняя



контакт

контакт

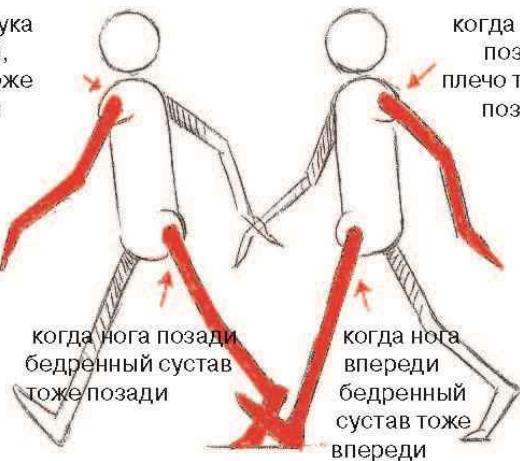


Когда рука
впереди,
плечо тоже
впереди

когда рука
позади,
плечо тоже
позади

Мы начнём с простой
клишированной походки
- *ещё ничего странного*

Руки, естественно, будут
двигаться с противоположными
ногами, но просто, если плечи
противопоставляются ногам –
это даст больше жизни походке.



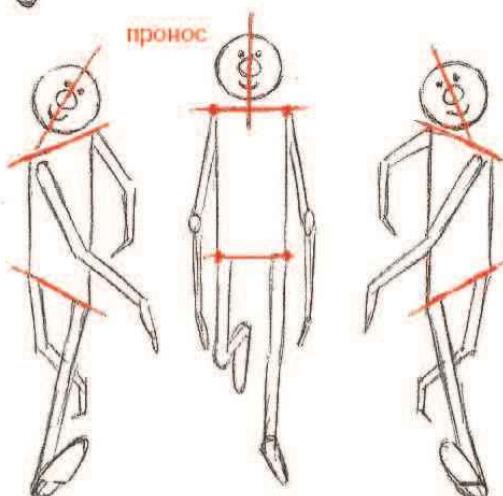
(вид спереди;
фазы разнесены
для понятности)

теперь давайте
наклонять плечи –
для жизненности

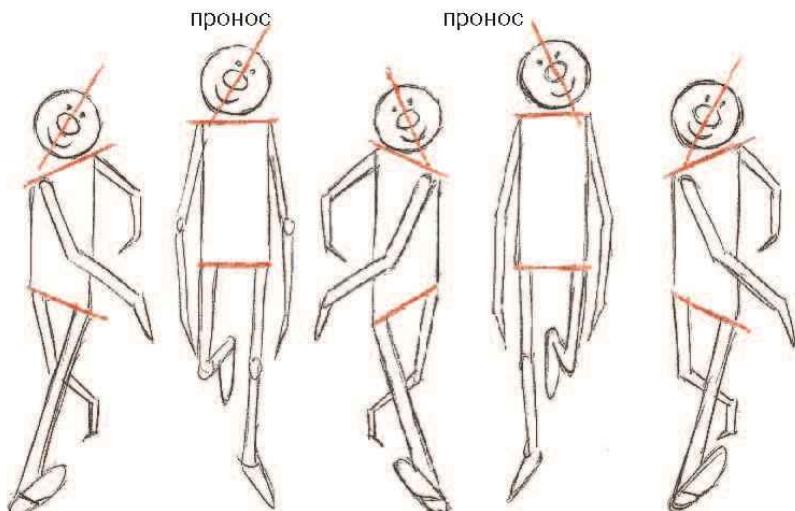
мы берём
основной план
и добавляем в
него кое-что,
чтобы построить
СИСТЕМУ



а теперь давайте
сделаем что-нибудь
с головой, чтобы
схема получилась
более интересной –
наклоним её



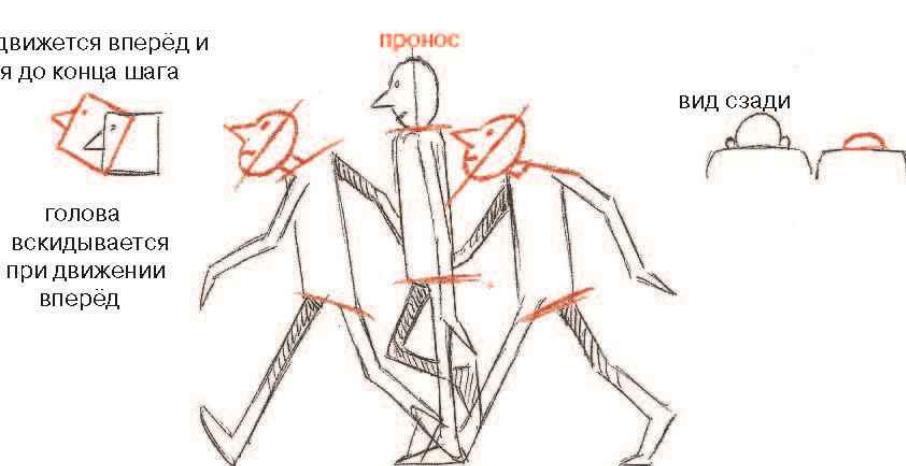
А как насчёт
этакого?
Давайте продлим
наклон головы
в фазе проноса



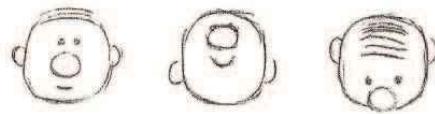
Давайте
сделаем ещё
кое-что
с головой –
выставляйте
голову вперёд
на фазе проноса
(это придаст
лёгкий налёт
голубиной походки).



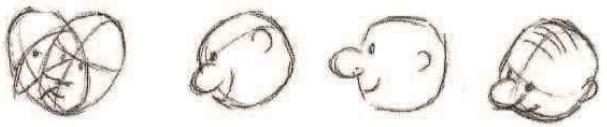
Или
голова движется вперёд и
остаётся до конца шага



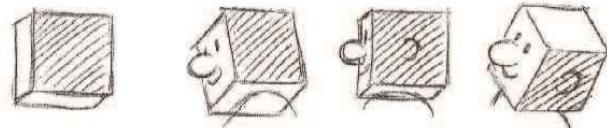
Любая маленькая деталь меняет походку –
движение головы вверх или вниз –
или её наклоны из стороны в сторону –
или движение вперёд-назад –
или комбинация любого из них.



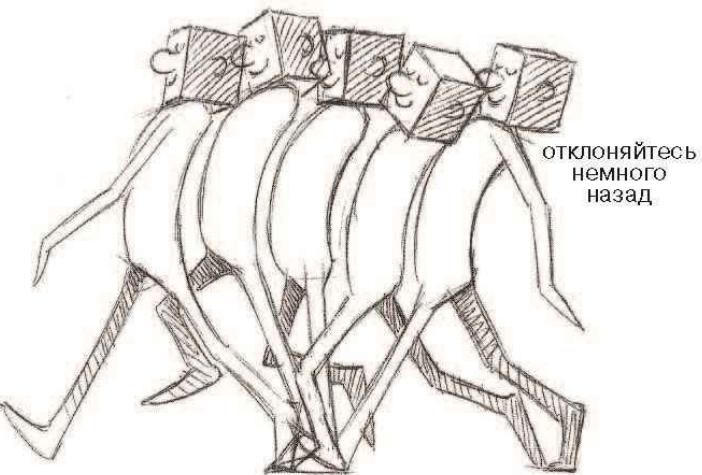
Можете думать
о голове,
как о кубе.



Качание головы
самовлюблённого человека

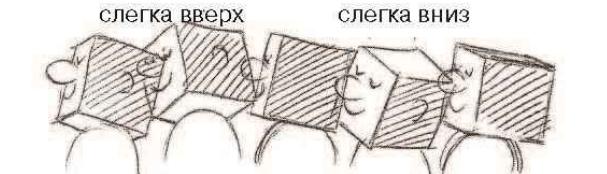


Вы часто видите это
у политиков, актёров
или людей, которые
представляют, что камера
следит за ними всё время.

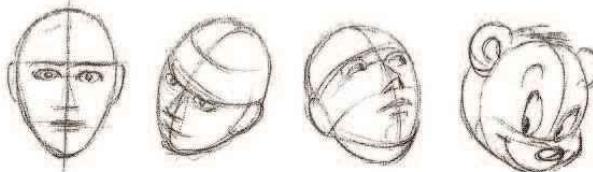


Некоторые комики
делают это, когда
чувствуют внимание
публики.

В Голливуде я даже
видел почтальона,
ходящего так.



Плавание по пути
с любовью к самому себе
«Удивительно быть
удивительным»
прекрасно сработает,
если не допускать
большой амплитуды
между верхним и
нижним положением

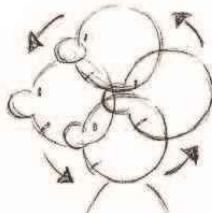


когда я был пацаном,
то всегда удивлялся тому,
что аниматоры рисуют
головы с конструкционными
линиями на них.

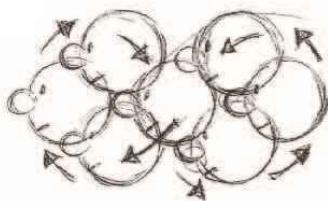
теперь я знаю почему –
они крутят массы всё время

Но: Предупредительное замечание от Кена Харриса:
Для ходьбы не делайте циклов движений туловища и головы:
круговых или в виде восьмёрки –
если вы сделаете так, то походка будет похожа на птичью (голубиную) походку, если,
конечно, перед вами не стоит подобная задача,

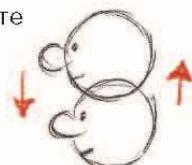
не делайте



не делайте



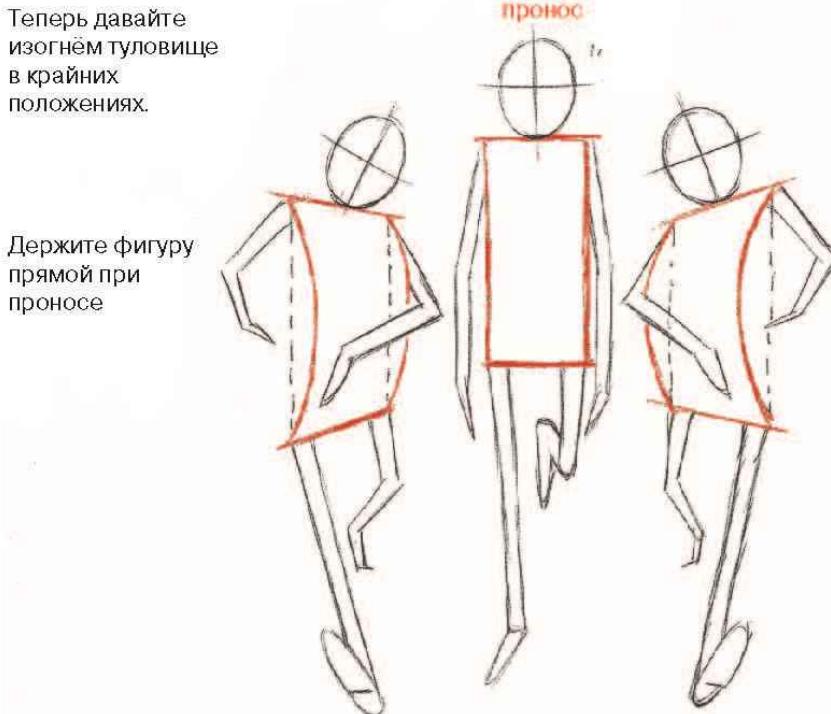
делайте



для безопасности двигайте массу в основном просто вверх и вниз

Строя на основе нашей базовой схемы походки, мы уже добавили в большинство движений головы, плеч, рук, бёдер и ног.

Теперь давайте
изогнём туловище
в крайних
положениях.



Держите фигуру
прямой при
проносе

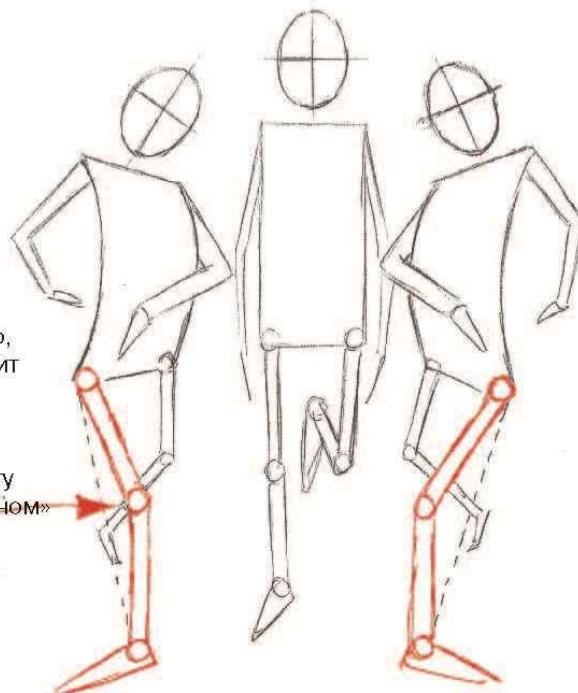


А теперь мы собираемся сделать кое-что странное с ногами и руками.

Мы собираемся «ломать» ногу.

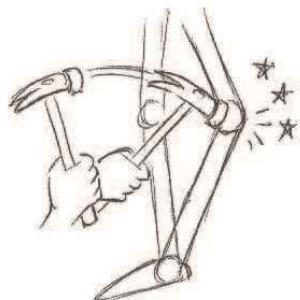
Мы собираемся изгибать её, даже если она в эту сторону не гнётся.

Мы делаем то,
Что Арт Бэббит
называл
«ломанием»
сустава
...изгиба ногу
в «неправильном»
направлении



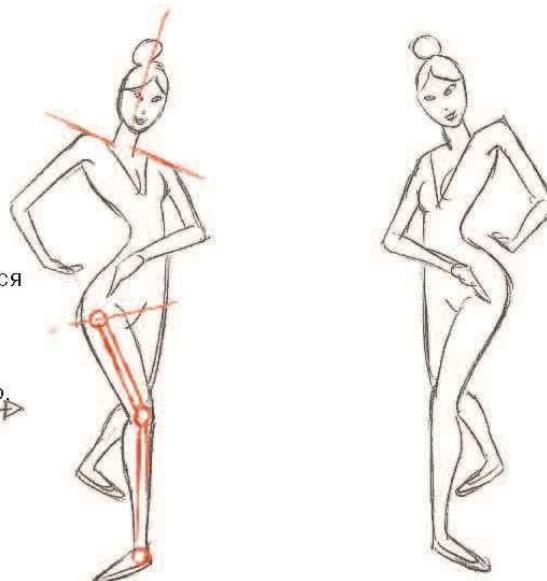
Конечно, кости
остаются той же
самой длины.
Только раз
кость меняет
длину, когда
перспективно
сокращается.

Мы берём молоток и
«разбиваем» сустав...



Это выглядит достаточно ужасно, но если вы нарисуете балерину поверх схемы, то всё
будет выглядеть очень хорошо.

Мы
собираемся
увидеть
ещё
немало
подобного



Итак, мы
можем
обрести
невиданную
свободу,
и это будет
совершенно
приемлемо -
особенно
в движении!

ПОЧЕМУ МЫ ЭТО ДЕЛАЕМ?

Всё, что мы делали – для того, чтобы добиться больших изменений, большего движения внутри движения.

Сделать вещи более гибкими – придать им больше жизни.

Грим Натвик сказал:

«Мы обычно ставили десять долларов против десяти центов за то, что вы можете взять любой персонаж и «провести» его через комнату – и вызвать у окружающих смех».

«Обычно у нас было порядка двадцати четырёх разных походок. У нас было определённое движение туловища, определённое движение головы, особый вид шлёпанья ногами, большой шаг или походка «Гуфи», которую изобрёл Арт Бэббит».

«Когда рука естественно движется одновременно с разноимённой ногой, мы нарушали эти правила восемью или десятью разными способами, чтобы сделать походку интересней».

Мы берём наш базовую схему и добавляем в неё разные штуки.

Скажем, у нас есть вид энергичной походки – нормально, мы сделали бы так:



Но посмотрите, что случится, если мы просто сделаем две вещи:



Давайте пойдём гораздо дальше в этой сердитой походке.

Это такой род вещей, которые Арт Бэббит делал всю свою жизнь – невероятные движения выглядели убедительно и правдоподобно. Он говорил: «Будьте толику правдивы...» Поэтому это не просто выглядит как один повторяющийся шаг. Мы слегка изменили силуэт при втором контакте (№ 15) так, что положение противоположной руки отличаются от контакта № 1. В фазе контакта задняя нога «ломается», а ступня выворачивается задом наперёд. Каждая фаза снимается по 2 кадра – каждый шаг 14 кадров.

крайняя №1



пронос №1

крайняя №15

пронос №21

снова крайняя №1

продолжаем фазовку первого шага –



Теперь – другой шаг –

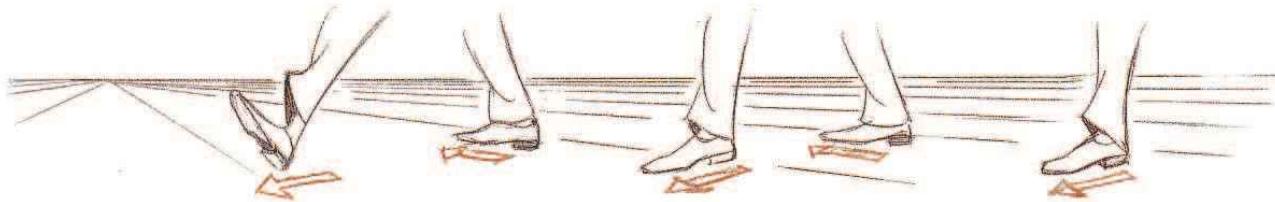


рука **не ломается**

нога выворачивается раньше

остальное – то же, что и при первом шаге

Кстати, при профильной походке неплохо делать шаг одной ногой немного шире – и несколько повернуть её в сторону.



Давайте работать необычно – почему бы просто не поменять местами верхние и нижние фазы в нормальной походке?

Сначала сделаем обычные верхние положения



Всё ещё сохраним наши 3 главные положения

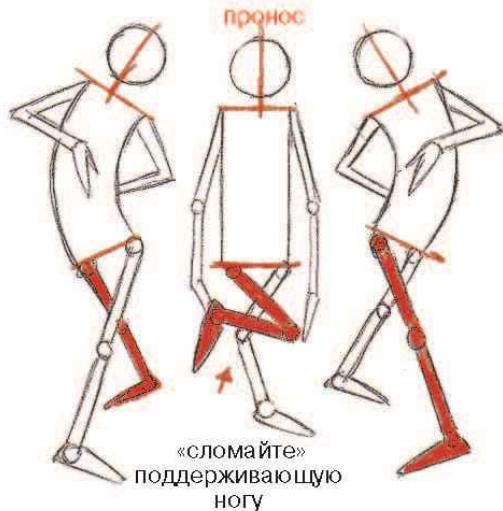


Давайте повернём колено внутрь в фазе проноса



ПОХОДКА. КОПАЕМ ГЛУБЖЕ

Перед вами – вид походки, называемой по-английски страт – важная походка. Туловище надо прогнуть в крайних – голова, плечи, тазовый пояс наклонены. Фазу проноса нарисуйте низкой, а колено шагающей ноги обратите внутрь, и «сломайте» поддерживающую ногу – всё это даст интересный результат.

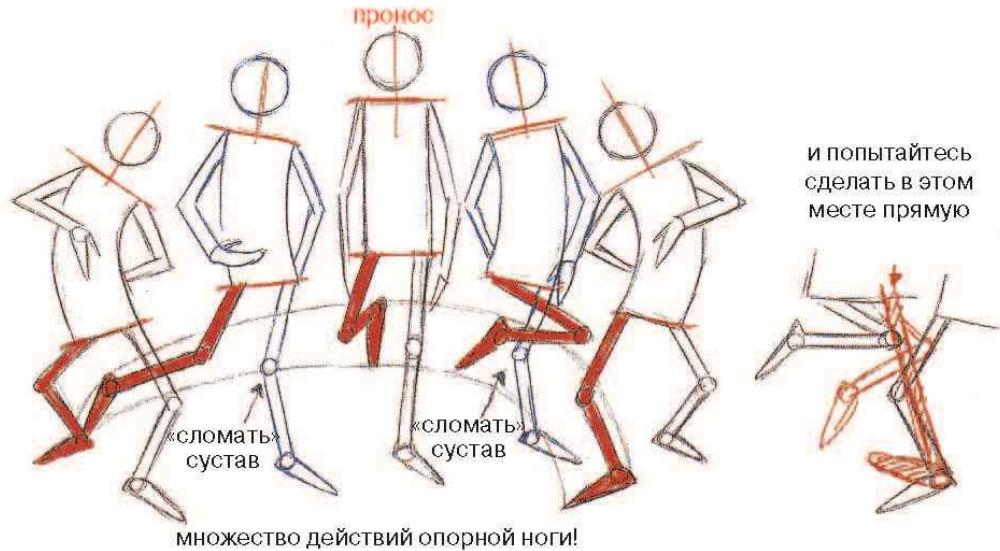


Теперь возьмём те же крайние, а фазу проноса сделаем высокой, и выпрямим поддерживающую ногу, чтобы поднять персонаж. Колено же шагающей ноги обратите внутрь, как ранее.

Но сделайте первую промежуточную низкой (как обычно) с ногой, обращённой коленом наружу; другую же промежуточную сделайте просто двигающейся вперёд (туловище – обычная промежуточная, кроме ноги)



Так мы можем продолжать до бесконечности, изменяя кусочки и меняя местами участки на нашей схеме.
Как насчёт этого? Оставьте те же самые крайние, которые были с самого начала, но используйте согнутые ноги. Вставьте фазу проноса.

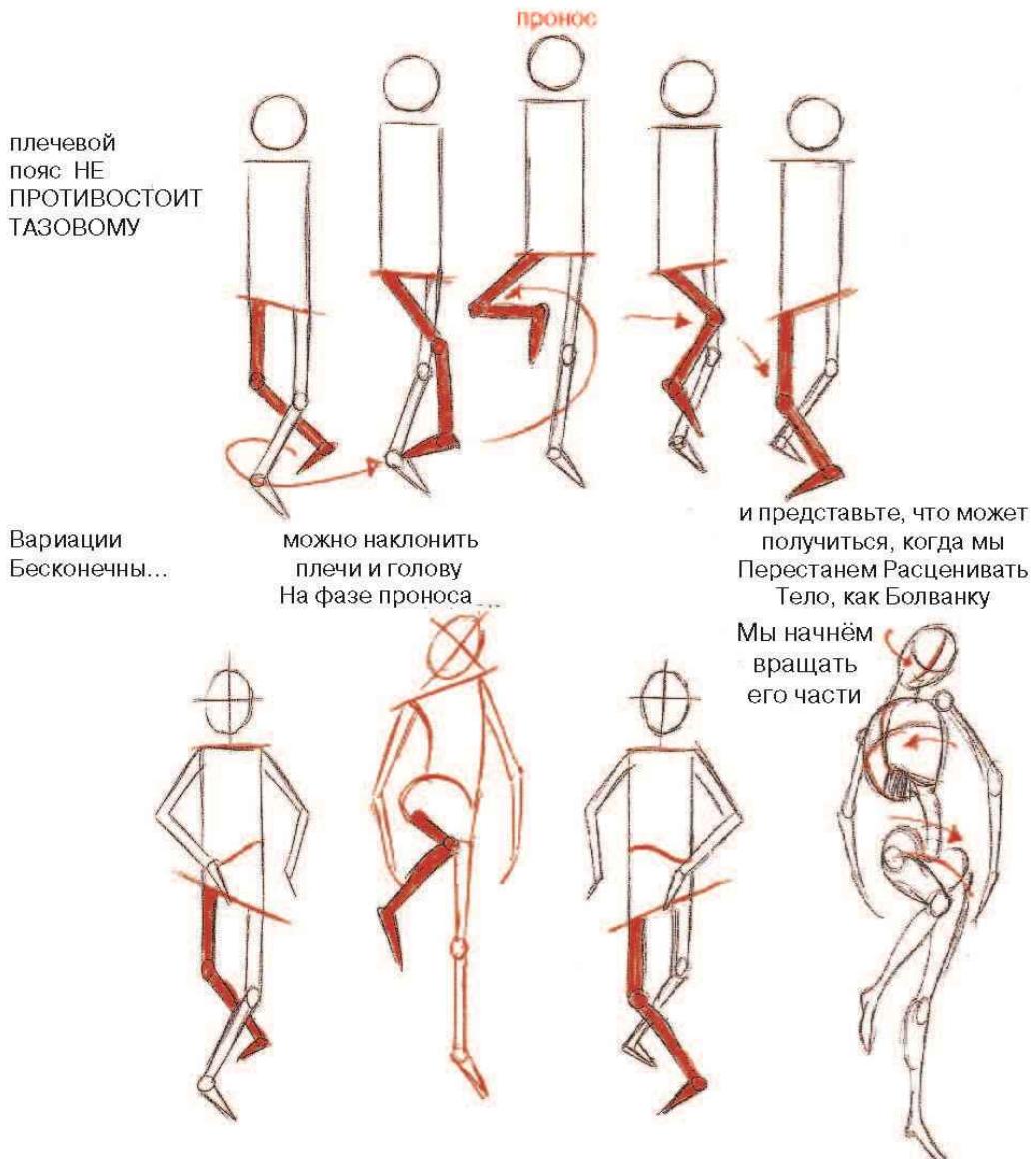


Как вам понравится такое?
Начните с поломанной коленки (ноги со «сломанными» суставами)



Чего мы пытались достичь этими упражнениями, так это того, чтобы показать вам способ мышления аниматора – простая сетка, по которой можно создать совершенно нормальную походку – или дико эксцентричную – и всё, что находится между.

Вот вам род женской походки, показанной на той же болванке:



ДАЖЕ ЕСЛИ ДЕЙСТВИЯ НЕВОЗМОЖНО СДЕЛАТЬ (СЛОМАННЫЕ СУСТАВЫ И Т.Д.) – ВСЁ РАВНО ЭТО ХОРОШАЯ МЫСЛЬ – ПРОИГРАТЬ ВСЁ ЭТО ДЕЛО, ЧТОБ УВИДЕТЬ, ПОМЕСТИТСЯ ЛИ ЭТО В ОТВЕДЁННОЕ ВРЕМЯ. ОТБРОСЬТЕ СТЕСНИТЕЛЬНОСТЬ И СЫГРАЙТЕ ЭТО.

КОГДА Я СПРОСИЛ У МИЛТА КАЛЯ О ЧУДЕСНОЙ ЖЕНСКОЙ ПОХОДКЕ, КОТОРУЮ ОН АНИМИРОВАЛ, ОН ОТВЕТИЛ: «Я ЗАКРЫЛ ДВЕРЬ, НО ЕСЛИ БЫ ТЫ ВИДЕЛ МЕНЯ, КОГДА Я ЭТО ДЕЛАЛ, ТЫ ЗАХОТЕЛ БЫ МЕНЯ ПОЦЕЛОВАТЬ»

Давайте попробуем это.

Сделайте
фазу проноса
низкой, а левую
ногу измените,
как показано.



Мы получим

что-то вроде этого



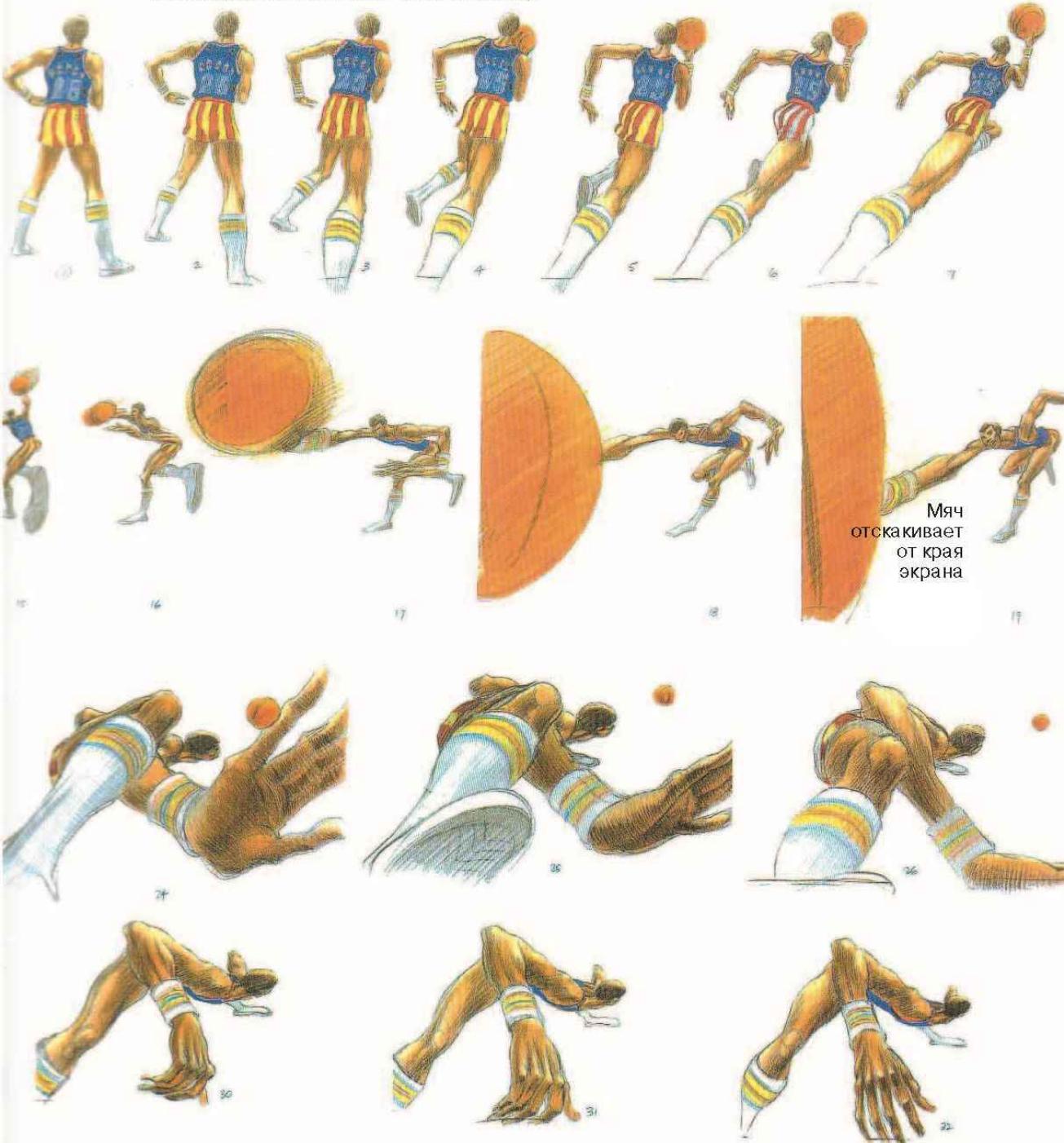
ЕЩЁ, всё это – соблюдая тайминг и пэйсинг. И – вариации бесконечны

ДАВАЙТЕ ПРОСТО ИЗМЕНИМ НАКЛОН ТУЛОВИЩА В ФАЗЕ ПРОНОСА

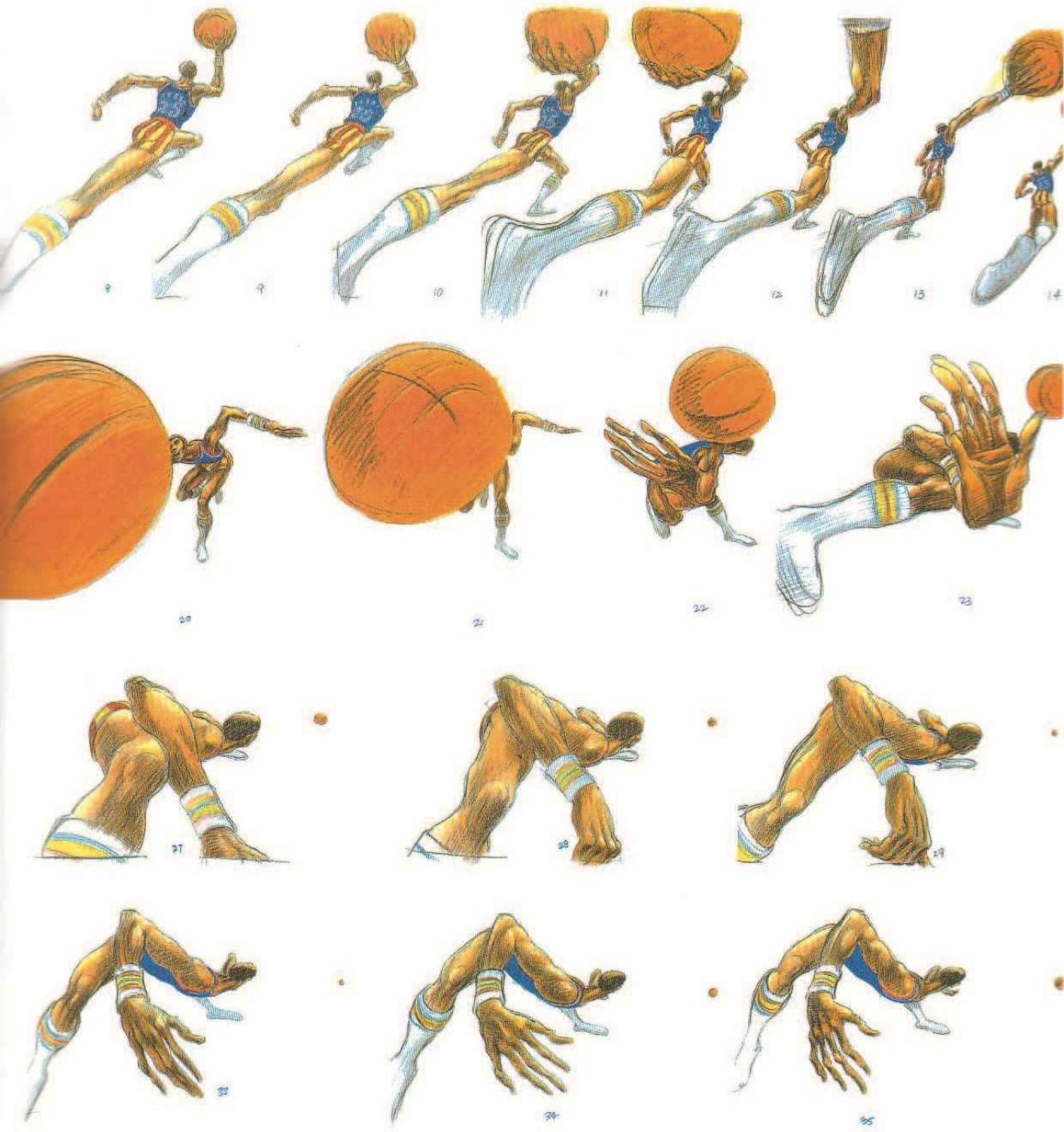
(Шаг на 8 фаз) при этом
держите
уровень
головы



Мы не должны бояться быть раскованными, и искажать части тела – особенно в быстрых движениях (снимаемых по одному кадру).



Я включил фигуру баскетболиста, которую анимировал, чтобы показать, как далеко мы можем зайти. (Получилось неплохо).

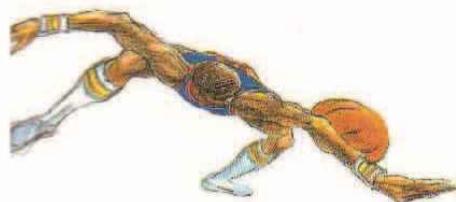




36

37

38



39

40

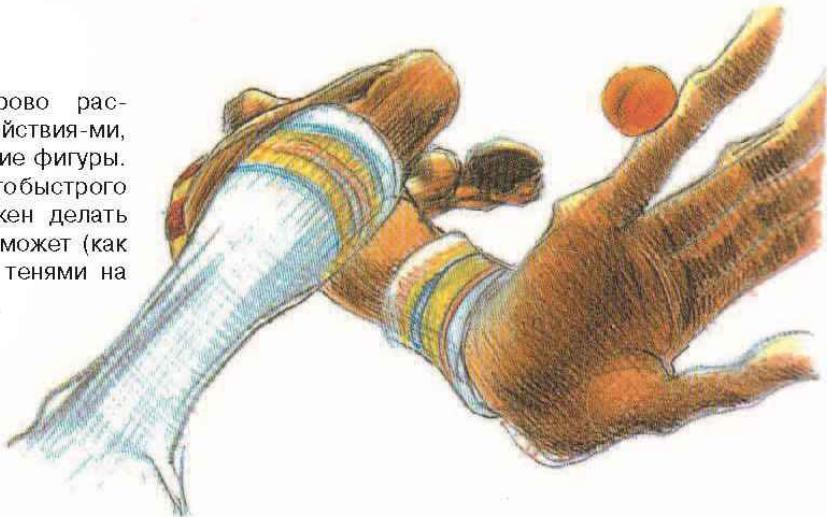
41



Заключение:

Мы можем быть здорово раскованными с быстрыми действиями, даже делая реалистические фигуры. Понятно, что для реального быстрого действия аниматор должен делать каждую фазу. Ассистент может (как в этом случае) заняться тенями на мускулатуре и полосками.

Милт Каль: «Если это быстрое действие, то я делаю каждую фазу».



НЕТ НИЧЕГО ЛУЧШЕ ПОПЫТКИ.

Существуют бесконечные возможности.

Мы не копируем жизнь, мы делаем комментарии к ней.

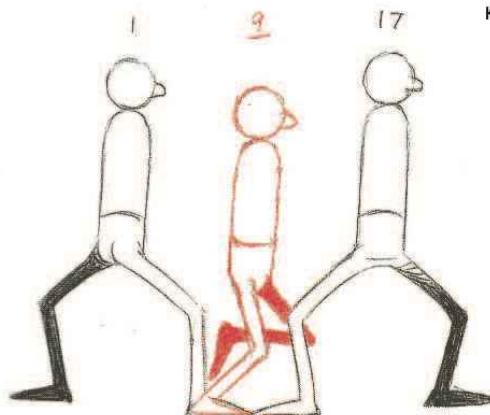
А если мы делаем ошибку, то кого это заботит? Это всего лишь проба. Сделайте исправления и снова попробуйте. Половину времени мы будем падать лицом вниз – но другую половину это сработает и будет новым.

Вот вам нарушитель правил:

(кривоногий
персонаж)

пронос
нижнее
положение

расфазуйте
далее,
добавив 5 и 13,
как здесь



расфазуйте
снова

1 3 5 7 9 11 13 15 17

расставьте
фазы, чтобы
было понятнее

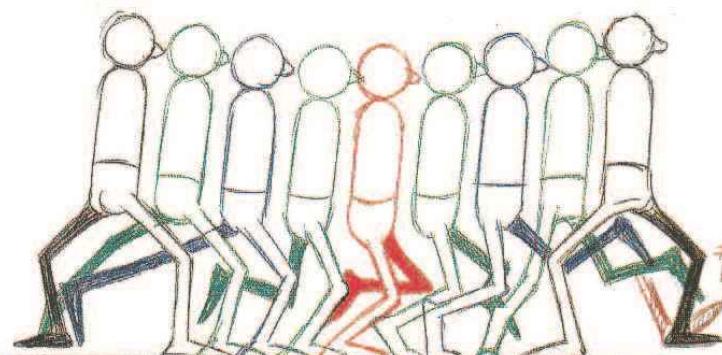
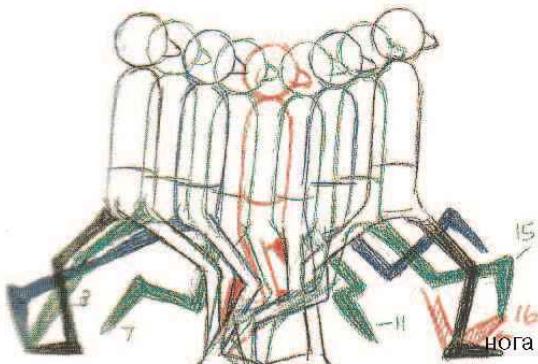
1 5 9 13 17

прямая нога
на 5

нога
вывернута
наружу

№13 колено
противоположно №17

1 3 5 7 9 11 13 15 17



И мы ничего не сделали с головой и с руками. Может быть, с таким движением ног, мы должны были бы держать руки и голову как обычно, а, может быть, и нет. Эта ходьба снимается по 2 кадра, но лучше по 2, потому что расстояния широкие.

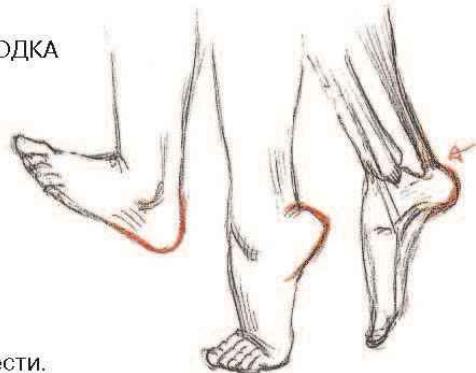
СНОВА НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ НОРМАЛЬНАЯ ПОХОДКА

ПЯТКА

Пятка – это ведущая часть (тела).

Нога – ведомая.

Пятка ведёт, и действующая нога влечится сзади и шлепается впереди – но под контролем пятки.



Для ходьбы и бега.

Прикрепите пятку плоско к земле для чувства тяжести.

Держите ногу сзади до самого последнего момента, насколько возможно.

И неохотно
покидает
землю

замедлить –
держать плоской

И ДРАПИРОВКА
ВСЕГДА
ОГАЗДЫВАЕТ

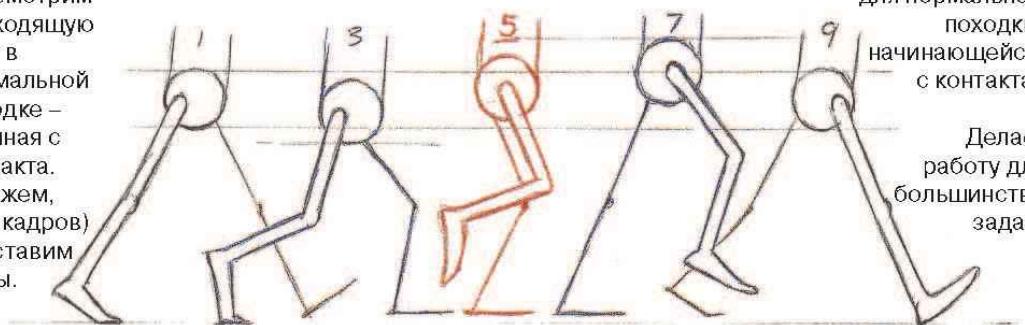
ШТАНИНА
догоняет –
придает
движению
жизнь

ДВИЖЕНИЕ НОГИ

Давайте
просмотрим
проходящую
ногу в
нормальной
походке –
начиная с
контакта.
(Скажем,
на 8 кадров)
Расставим
фазы.

Это трафарет
для нормальной
походки,
начинающейся
с контакта.

Делает
работу для
большинства
задач.



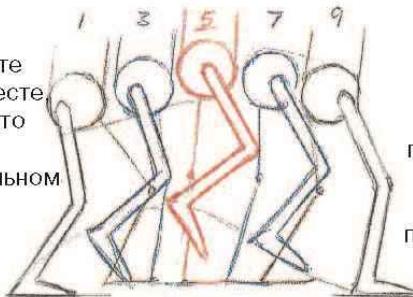
Но давайте начнём с двух нижних фаз. Как сказал Милт, это вид статичного положения. Но с высокой фазой проноса мы позаботимся о наших верхних и нижних положениях.



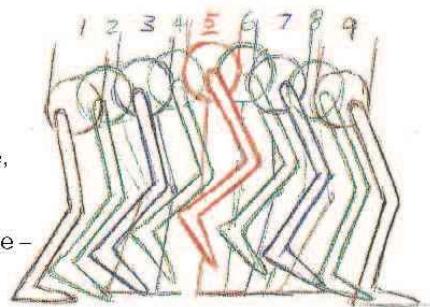
Сейчас мы не должны думать о верхних и нижних положениях, А мы можем сосредоточиться на том, что происходит с ногами.

На этот раз – обе ступни плоские.

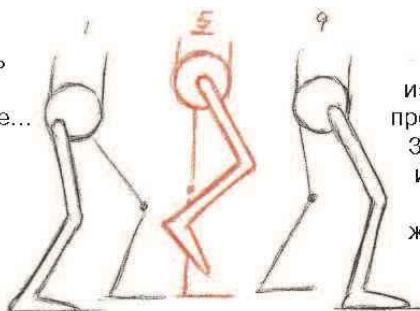
Толкайте всё вместе, как будто при нормальном шаге.



Затем добавьте прямые промежуточные, и мы получим жалостный подход к походке – ослабленной, скучной...



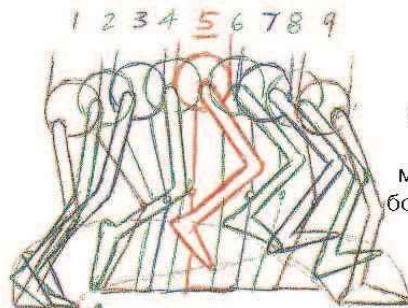
А теперь начнём с того же...



но изменим две промежуточные. 3 и 7 больше изменений больше жизненности



Добавим прямые промежуточные (имея в виду то, что пятка ведёт, а нога следует). И следите за дугами!

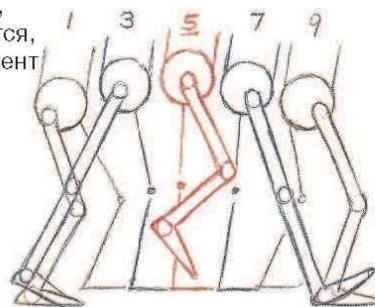


Очевидно, теперь мы получим больше жизни.

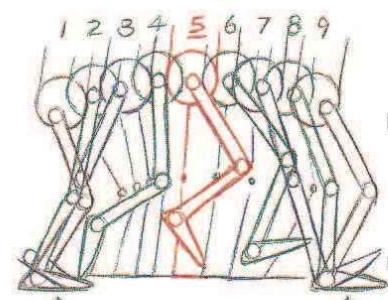
Теперь давайте сделаем это поживее. Сделайте №3 прямой, когда она отталкивается, и №7 – прямой, в момент контакта с землёй.

Ну, сейчас мы получили изменения! согнутая – в прямую в согнутую в прямую в согнутую.

(Хотя пока это не очень отличается от того, чем мы закончили, хоть и начали с нашего контактного метода). Всё же – добавьте обычные промежуточные; кроме того – держите подошву плоской на №2, и сделайте ступню на №8 плоской, как и в №9

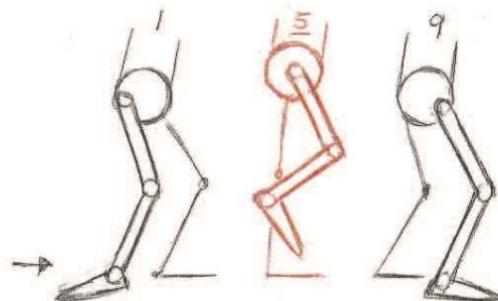


задержи ногу
на №2



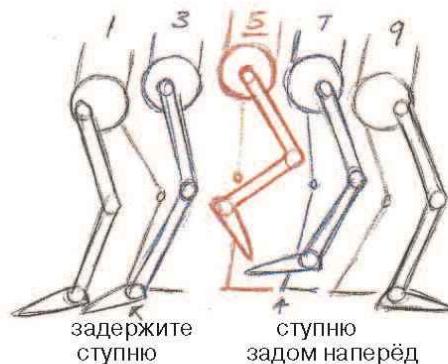
плоская ступня
на №8

Мы получили изменения и жизненность – фазы ноги и ступни быстро минуют середину, и теснятся в начале и в конце шага.



Теперь мы найдем путь в сумасшествии. То, что Арт Бэббит мог сделать. Начните с тех же самых 3-х основных положений. Но поверните ступню на 1-ой фазе задом наперёд

Оставьте пронос, как есть, а ступню на 3-ей фазе задержите, и сделайте ступню на №7 опять задом наперёд.



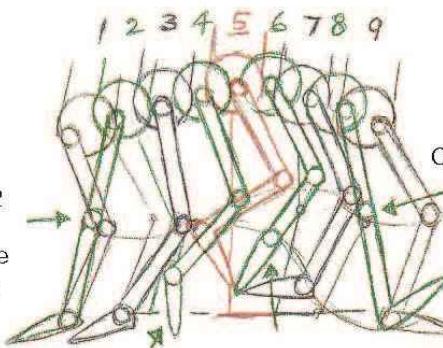
задержите
ступню

ступню
задом наперёд

Теперь добавим
2,4,6 и 8

2 и 8 тоже
эксцентричны

Сделайте №2
прямой!
И не двигайте
ногой.



Сделайте №8
прямой!

А пятка -
в контакте.

№4 – просто промежуточная

№6 – промежуточная,
но пятка ведёт дугу

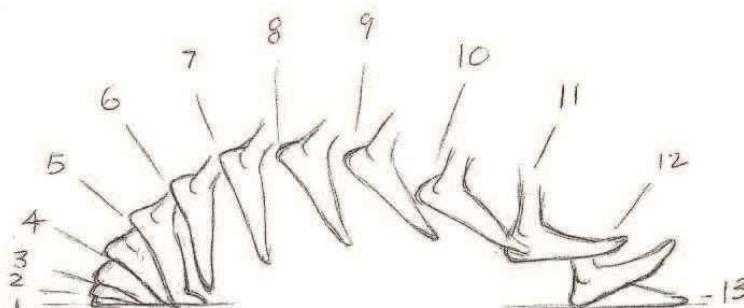
Такой способ работы и мышления является основой того, что делал Арт Бэббит с походкой «Гуфи». Это оказало огромное влияние на аниматоров.

Арт всегда говорил:

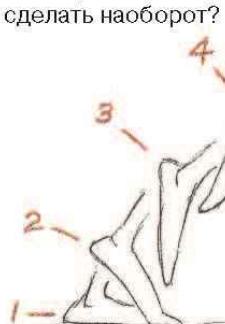
«Когда у вас есть возможность изобретать – определённо мы получили верное средство для этого».

«Что отличает нас от актёрской игры, так это то, что мы можем изобретать».

Нормально, стопа отрывается от земли медленно,
затем быстро минует
середину пути,
и быстро опускается.



Почему бы не
сделать наоборот?



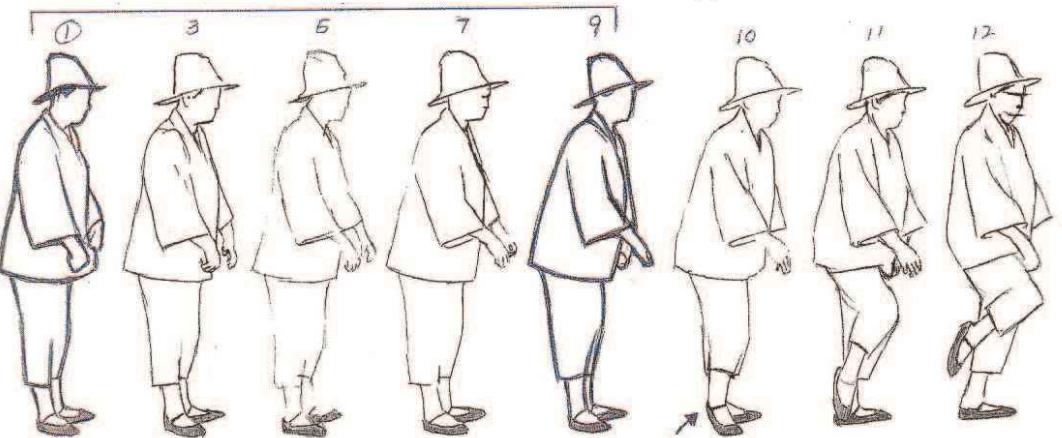
Заставьте ногу быстро
оторваться (с 1-ой по 5-ую),
пройдите через середину
пути с обычной скоростью,
и медленно опустите
(с 11-ой по 15-ую)



А это как раз то, что изображает актёр на следующих двух страницах.

ПОДГОТОВКА К ХОДЬБЕ (ПО 2 КАДРА)

ТЕПЕРЬ ПО ОДНОМУ –
БЫСТРО ПОДНИМАЕТ НОГУ



ПОДНИМАЕТ



КОНТАКТ

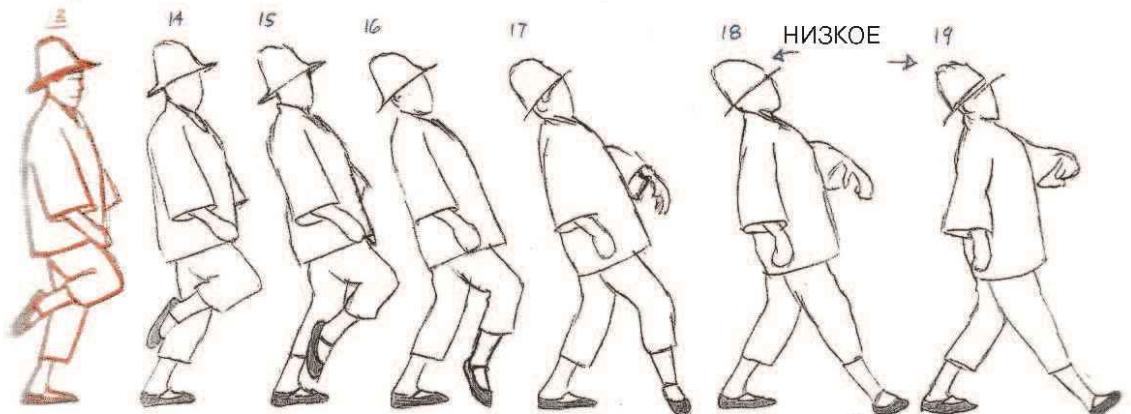
И МЕДЛЕННО ПЕРЕНОСИТ НА НЕЁ ВЕС



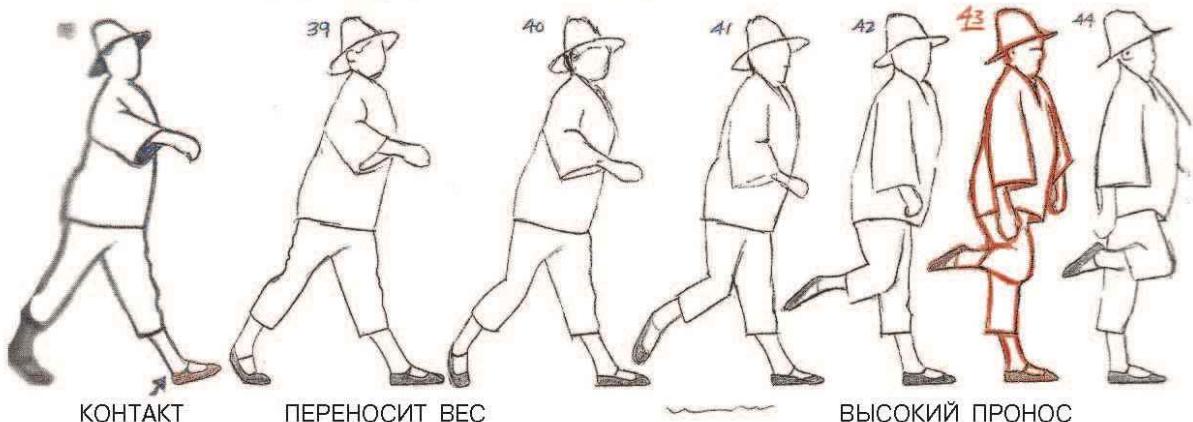
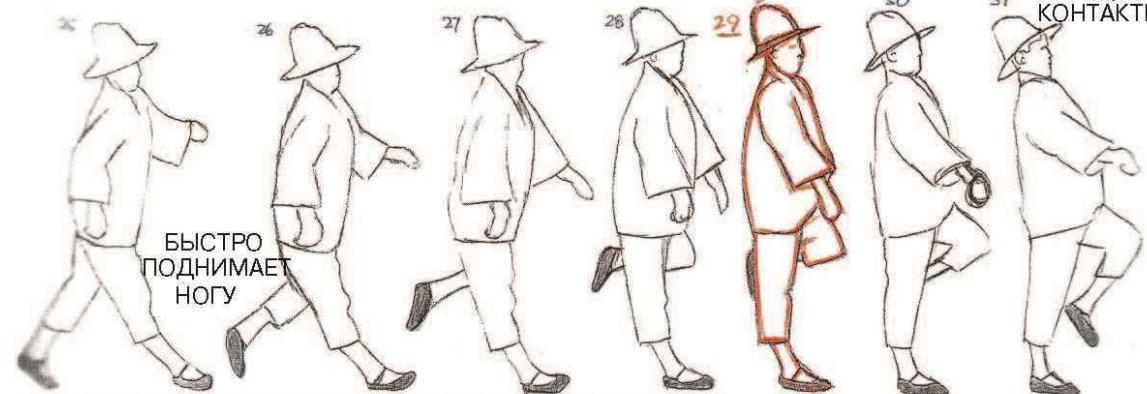
(ЕЁ НАЧАЛЬНЫЙ ШАГ ЗАНИМАЕТ 12 КАДРОВ – ЕЁ СЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ 19 КАДРОВ)

ПРОНОС

ПРОНОСИТ НОГУ ЧЕРЕЗ



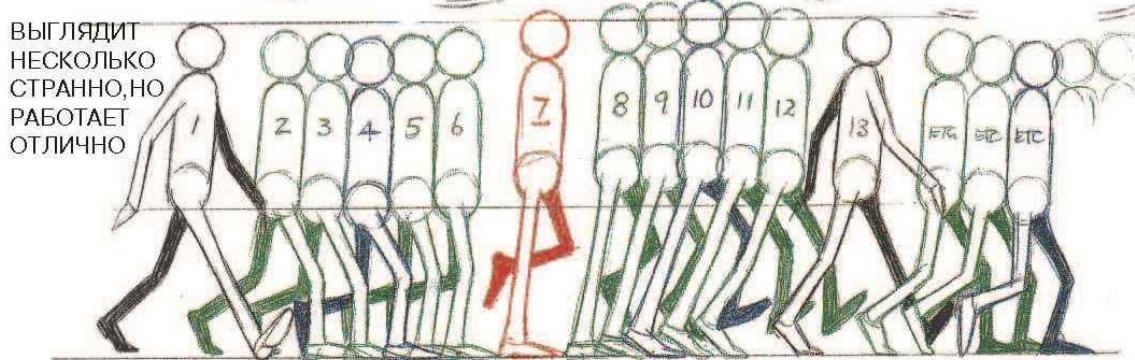
ПРОНОС ВЫСОКИЙ



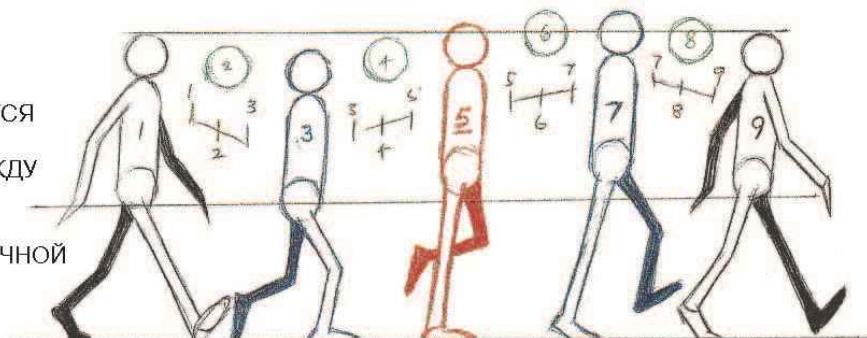
ЕСЛИ АКТРИСА МОЖЕТ СДЕЛАТЬ ЭТО «ВЖИВУЮ», ТО КАК ДАЛЕКО СМОЖЕМ ЗАЙТИ МЫ В АНИМАЦИИ!

СПЭЙСИНГ НОРМАЛЬНОЙ ПОХОДКИ

Мы ещё не совсем показали спэйсинг и амортизацию при нормальной походке. Вот схема спэйсинга для обычной походки по 12 кадров на 1 шаг.



В ПОХОДКЕ
НА 8 КАДРОВ
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ
ТЕ ЖЕ ФАЗЫ.
ТОЛЬКО МЕЖДУ
НИМИ ПО
ОДНОЙ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ



СНОВА ИЗОБРЕТАТЬ –

Что если
начать
с нижнего
положения
и далее?

Подобно
походке
Граучо
Маркса



Сейчас
начнём
выворачивать
ноги

попа выкручивается



ВАРИАЦИИ
ТОГО ЖЕ
СОРТА



Давайте, подурачимся с тем, как нога идёт вниз.



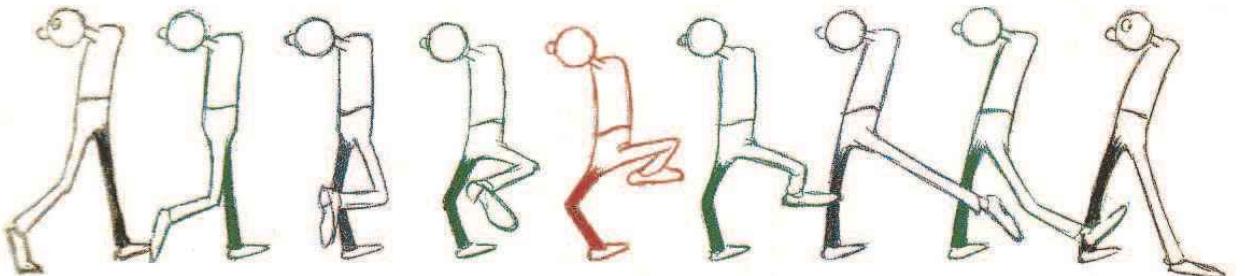
или это же для другой ноги



ходьба задом наперёд с ногой шиворот навыворот



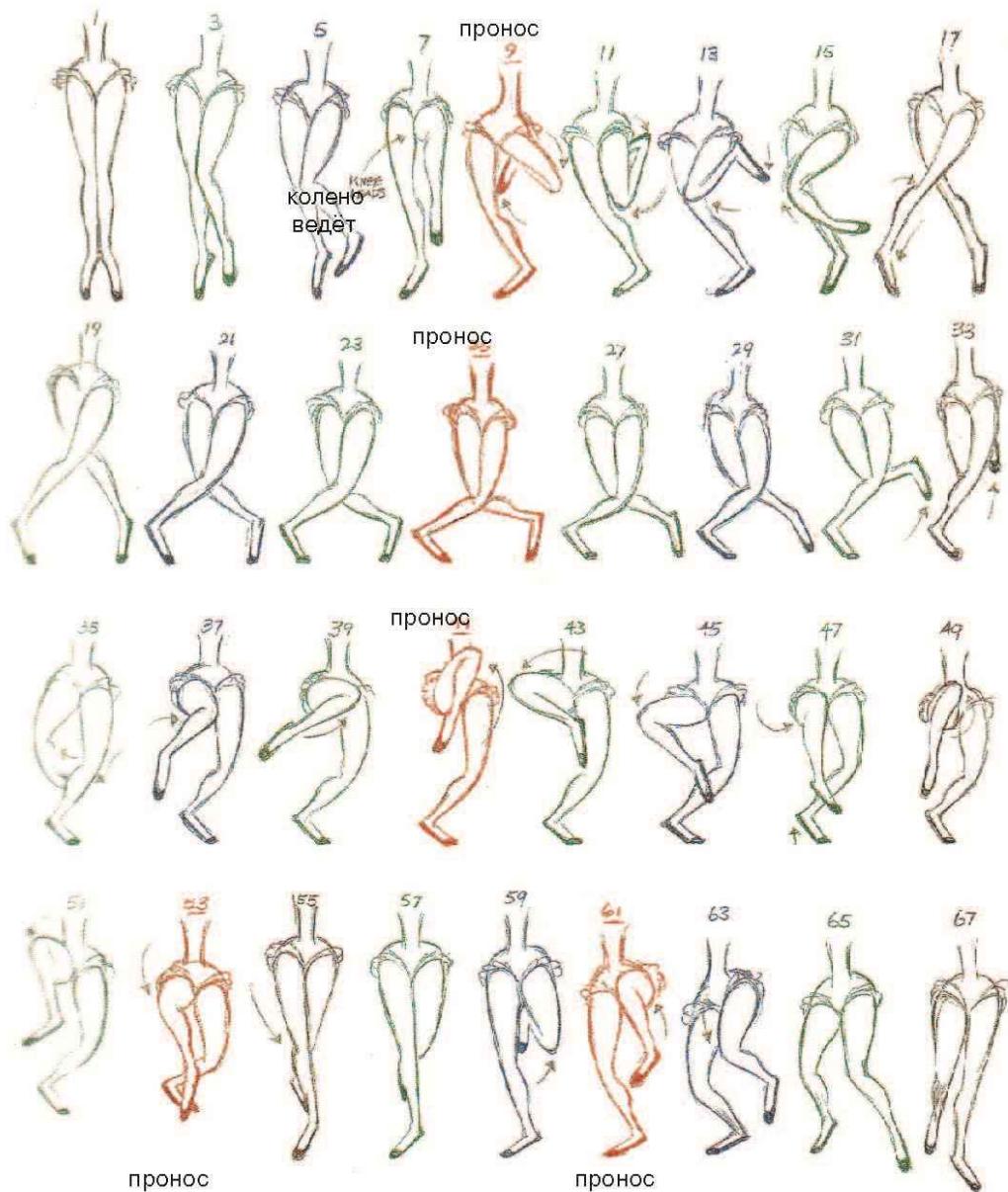
Ни один человек этого не может, но это работает убедительно.



Снова повторим, мы можем выдумать такое, что в реальном мире не встретишь.

Арт Бэббит сказал: «Хороший танцор изобретает. Ведь для человека неестественно подпрыгивать в воздух – делать ножницы ногами, и затем приземляться на цыпочки. Мы можем сделать всё, что хотим, если только это сработает – делайте так, чтобы выглядело правдоподобно».

Давайте сделаем балерину на пуантах – по 2 кадра.

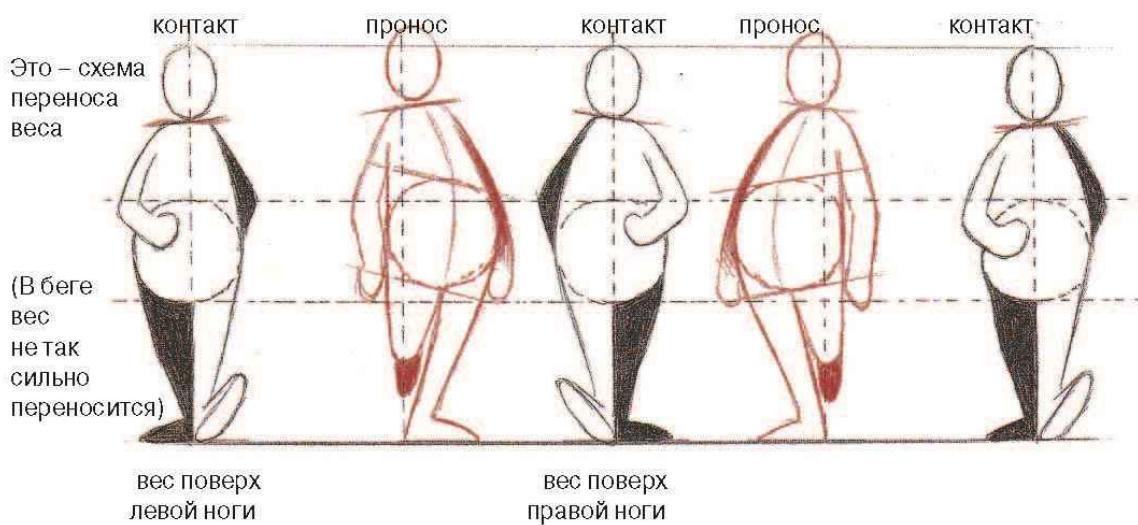
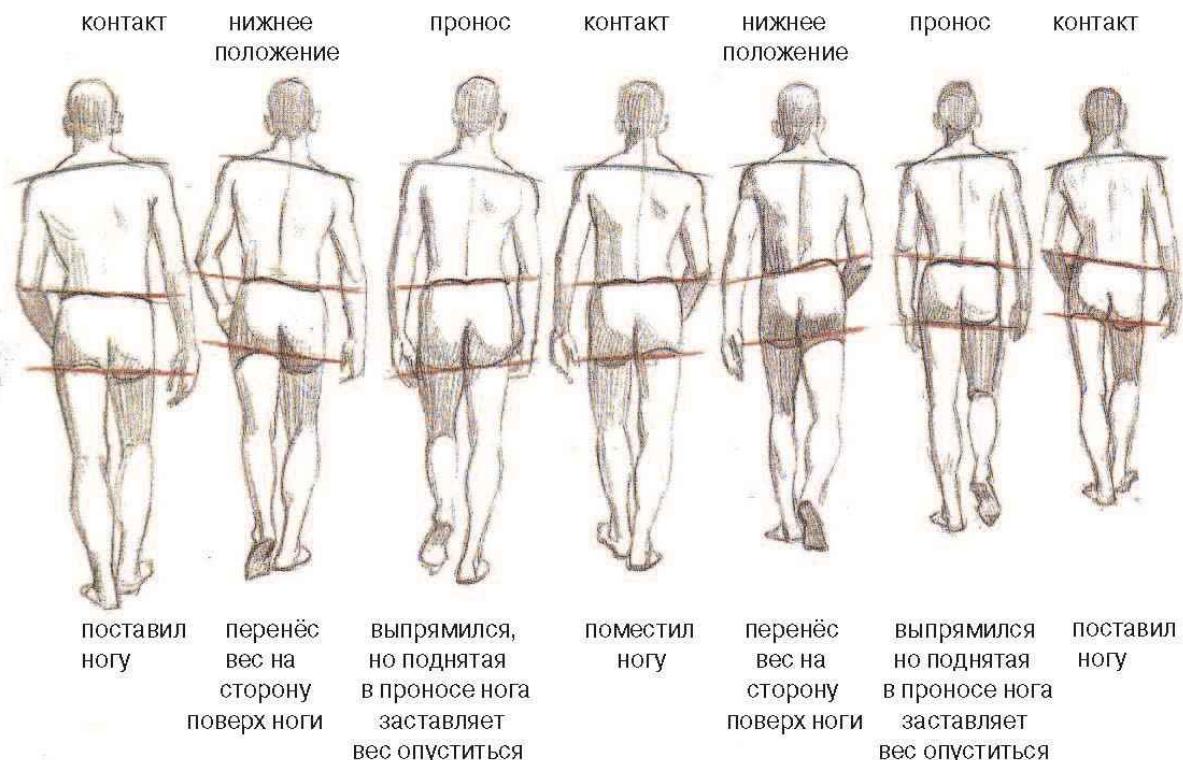


ПЕРЕНОС ВЕСА

При нормальной походке вес тела переносится с одной ноги на другую.

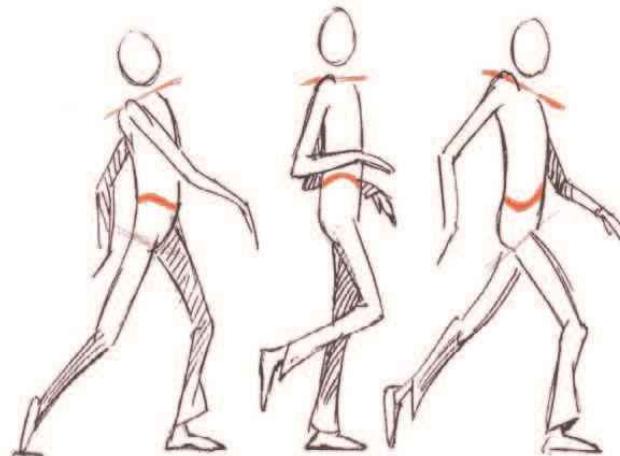
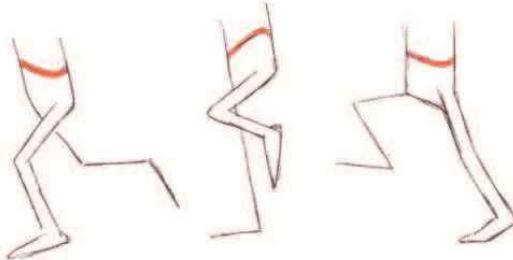
Каждый раз, как мы поднимаем ногу, она толкает вес нашего тела вперёд и вбок, поверх опорной ноги.

Плечи, в основном, противостоят бёдрам и ягодицам.



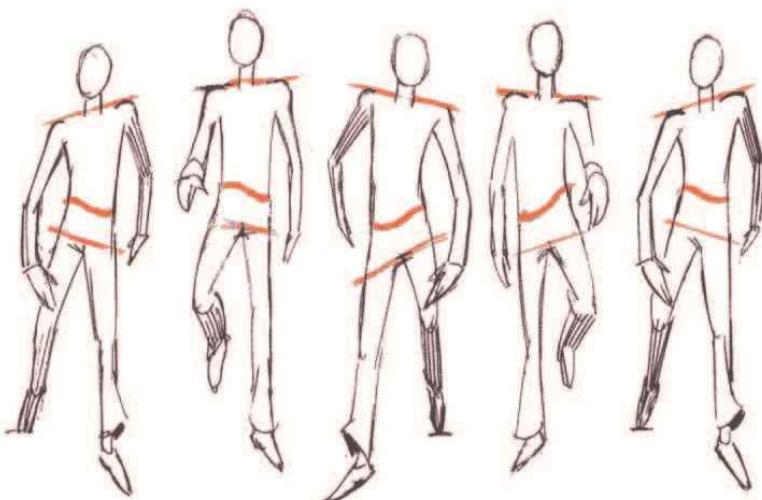
ЛИНИЯ ПОЯСА

Наклоняйте линию пояса, предпочтительно к той ноге, которая расположена ниже.



Обычно линия пояса находится ниже над ногой, которая ниже, и выше над ногой, которая выше.

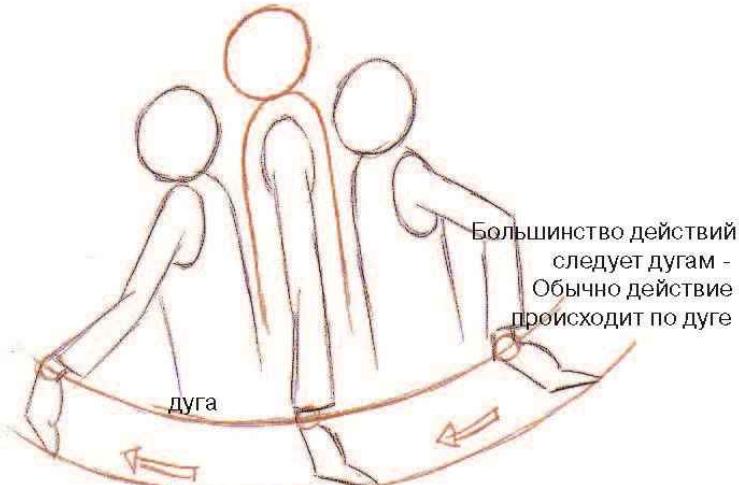
И обычно
плечи
противостоят
тазу
(но мы можем
делать,
что хотим).



ДВИЖЕНИЕ РУК

Когда плечи поднимаются
в фазе проноса,
кисть руки находится
в самой нижней части дуги.

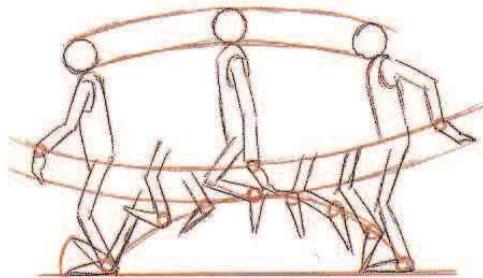
Запястье
поддерживает
дугу
траектории.



Поскольку руки машут, для того, чтобы уравновесить толчок при походке, они тяготят быть похожими на маятник.



С ногой – пятка
поддерживает
дугу



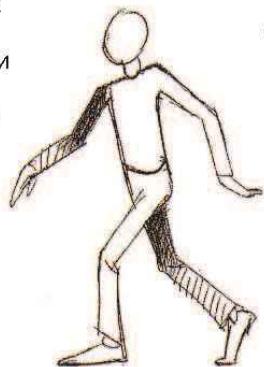
В большинстве своём, их траектория либо в виде дуги, либо в виде восьмёрки, но иногда – угловатая или прямая



И просто для того, чтобы сделать жизнь труднее, мы должны вспомнить, что... «обычная» - государственного выпуска – походка такова – руки находятся в самом большом размахе при нижнем положении, а не в фазе контакта.



Движения рук
могут быть
широкими или
практически
незаметными



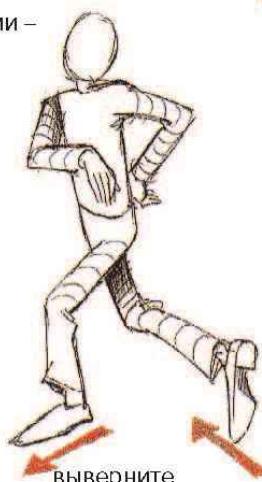
Чтобы получить
большую гибкость,
доводите эту руку
всё время по дуге



а эту руку -
всё время
назад

Сделайте ступни
не параллельными –
выверните их
и руки

не в профиль



или

не двигайте
сильно
руками



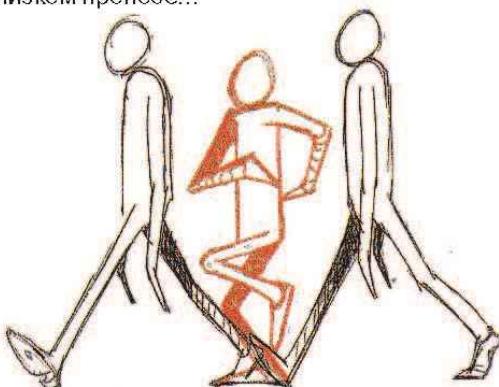
может,
просто
отсюда
досюда

Ну, а поднять
руки, как здесь,
в высоком
проносе...

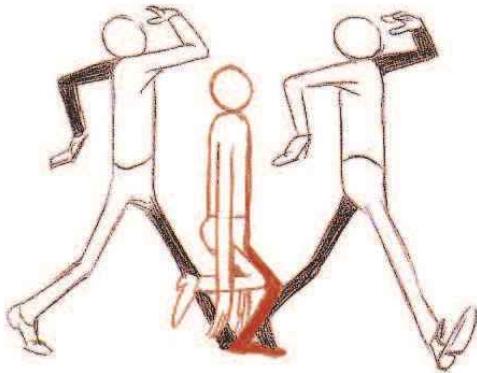
и держать
внизу на
крайних

выверните

или эту же
штуку
проделать
в низком проносе...



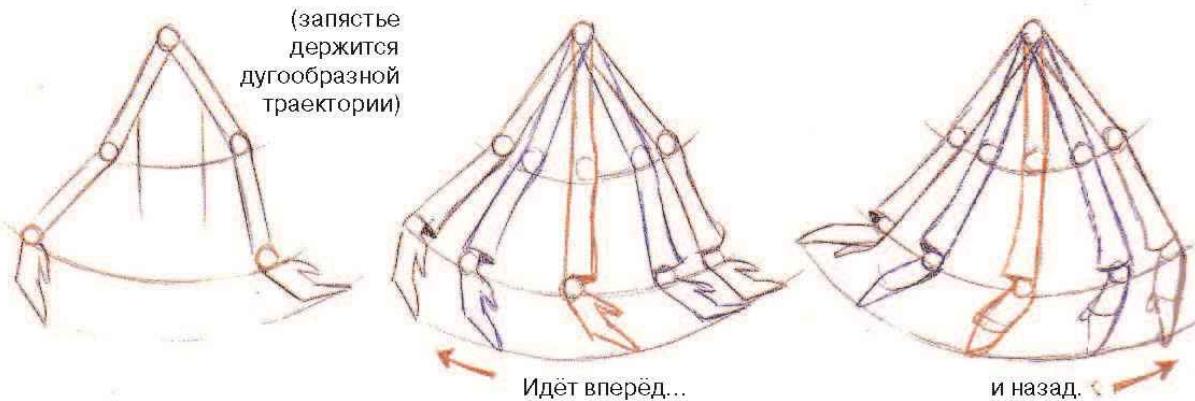
Как насчёт того,
чтобы высоко
поднимать руки
на крайних
положениях
и держать их
низко в фазе
проноса.



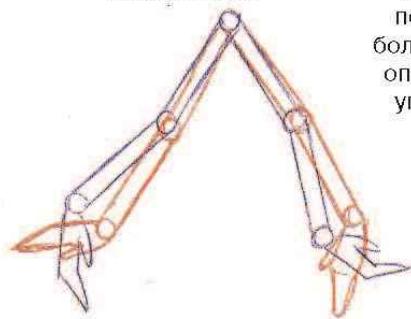
Вот беспечная походка – в ней как раз делаются все штуки, о которых мы говорили:
линия пояса, плечи противостоят ногам, наклон и задержка головы, выворачивание ног,
изменение тела.



Для большей гибкости, при качании руки мы тянем кисть руки сзади...

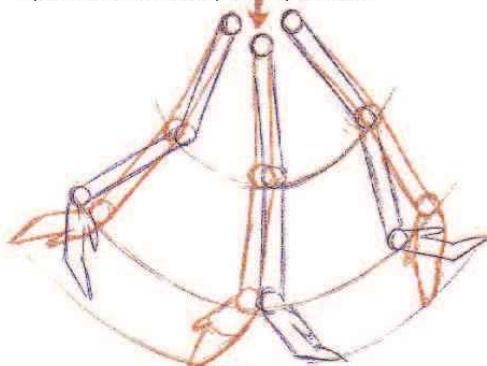


А это даст нам небольшой захлест кисти руки при каждом махе.



И мы сможем получить ещё больше гибкости, опустив плечо – углубив дугу.

Уроните плечо в фазе проноса.



Но вот вам один секрет...

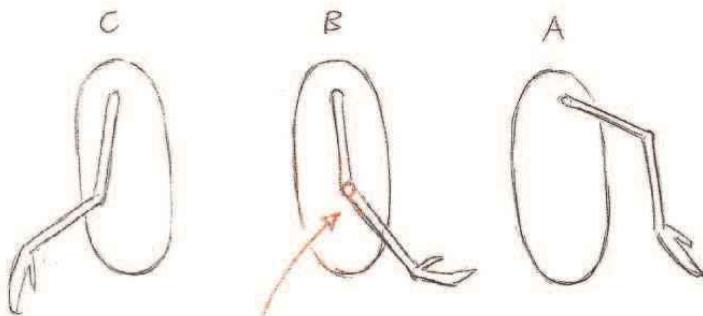


когда рука идёт вперёд, мы «ломаем» (сгибаем) руку в локте, будет это выглядеть правильно или нет,

а когда она идёт назад, мы снова «ломаем» (сгибаем) её – хотя в этом случае это выглядит совершенно normally, естественно.



Итак, для большей гибкости...

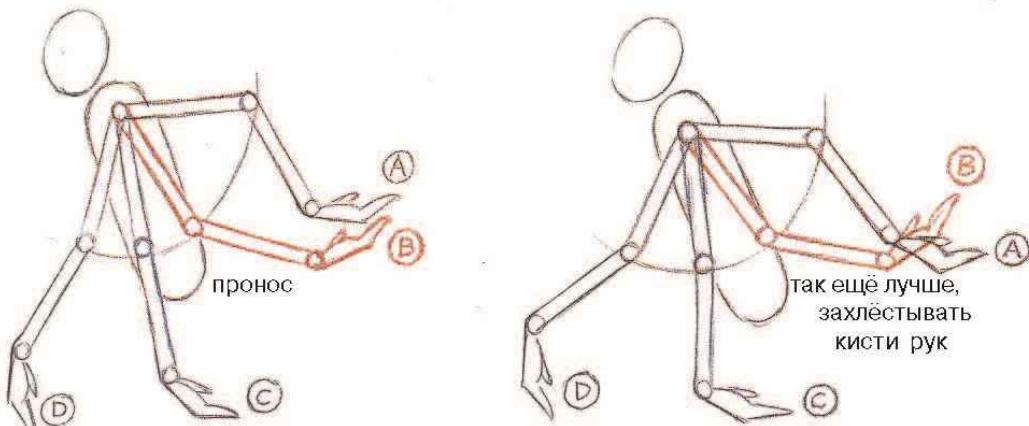


разбивая сустав,

мы получаем податливую, гибкую подвижность из прямых линий.

Мы не должны рисовать в резиновой, мультишной манере для того, чтобы быть гибким.

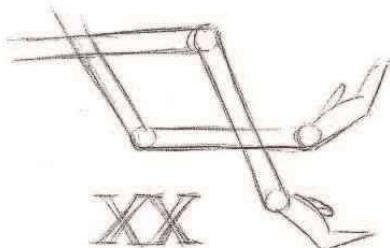
Давайте, сделаем это действительно понятным – как мы собираемся это сделать со всем остальным.



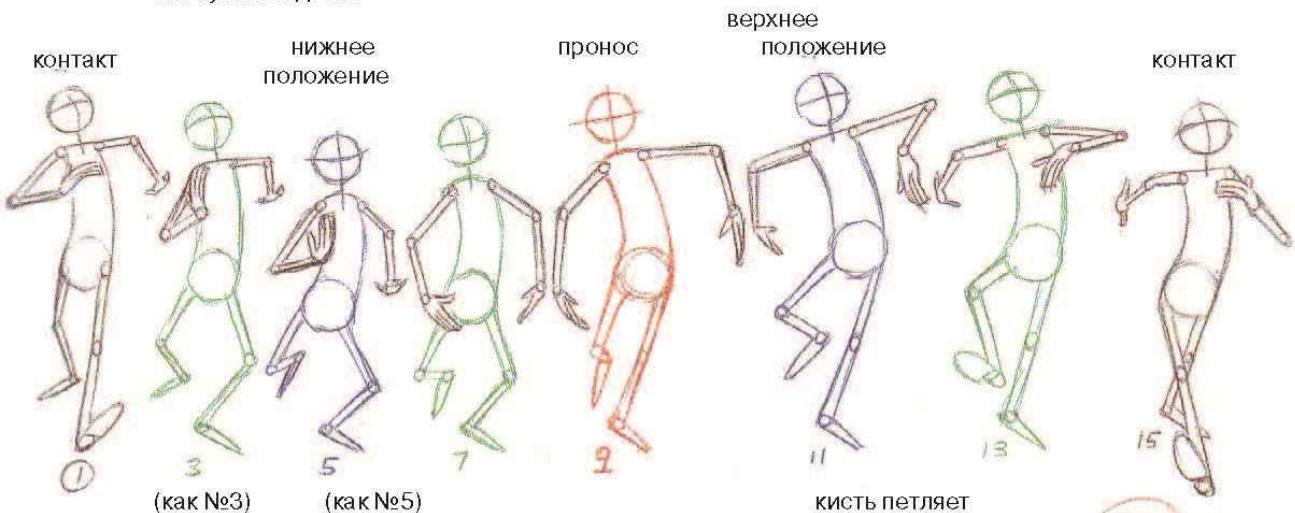
Но не выглядит ли это странным? Только не на экране. Будучи расфазированным, это займет около 4-х кадров, 1/6 секунды. Слишком мало, чтобы «прочитать». Но мы почувствуем это – почувствуем возросшую гибкость – возросшую перемену.

(Я думаю об этом, как о «двойном иксе»)

Кто-то спросил Фреда Астера, как это он может ТАК танцевать и двигаться, и тот ответил: «О, я просто стараюсь держать обе ноги в воздухе». Но если вы проанализируете Астера кадр за кадром, вы обнаружите, что он «ломает» суставы всё время. Чувствуя это, его прозвали «Человеком Микки-Маусом».



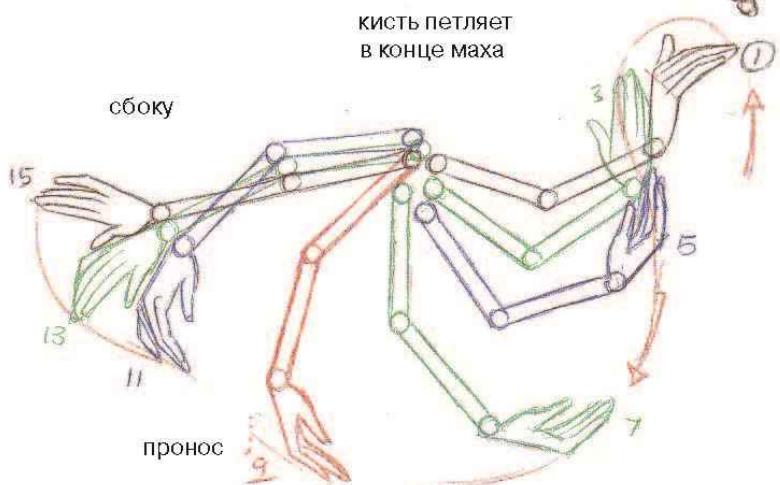
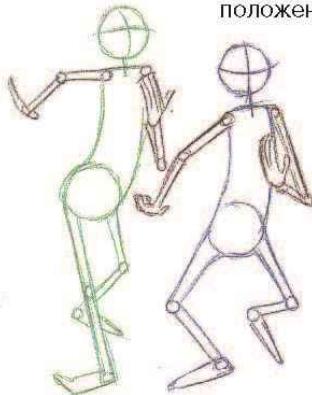
Это адаптация великолепно анимированного «яркого» качания руки – суставы ломаются, как сумасшедшие.



(как №3)

(как №5)
нижнее
положение

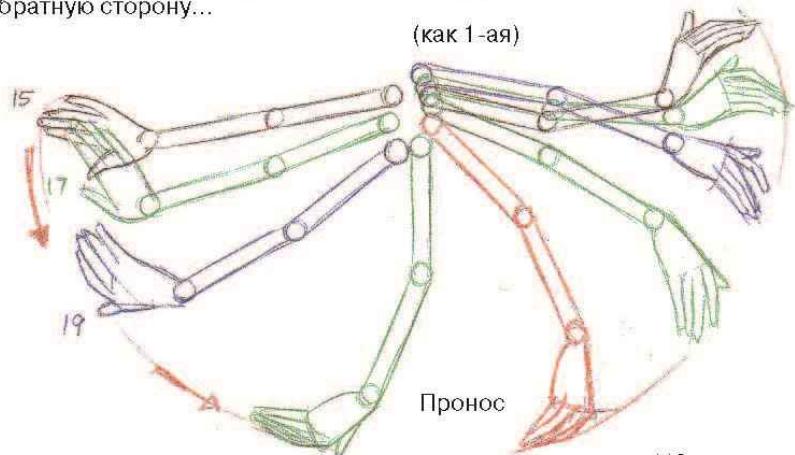
кисть петляет
в конце маха



В обратную сторону...

«Разбивание»
суставов,
(или, как это
сами назовёте),
это вторая
натура эксперта.

«О, вы это делаете!
Это каждый знает...»



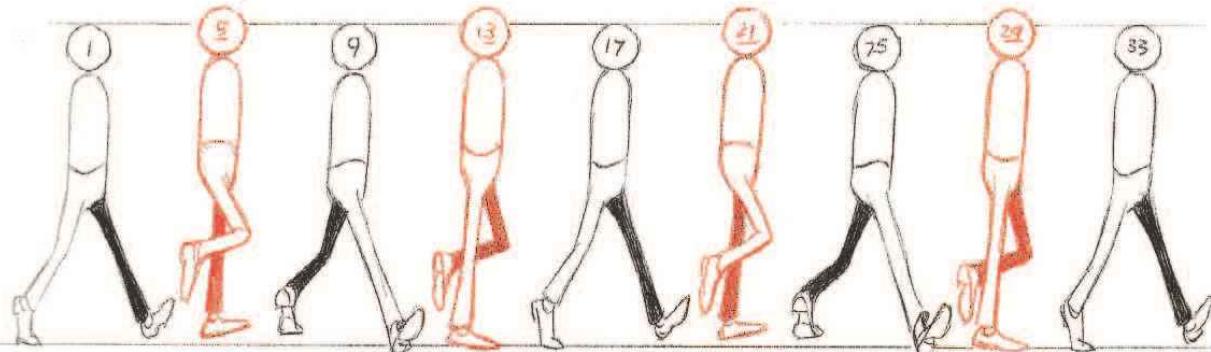
Придерживайтесь схематичных фигур (болванок).

Я обнаружил, что если рисунки вызывают интерес, даже небольшой, то из-за шарма и стиля гораздо труднее разглядеть структуру движения. Даже добавление глазных яблок может создать характер, мешающий следить за структурой. Мы существуем для того, чтобы смотреть за построением движения, за игрой персонажа, а хороший рисунок или одежда вашего героя придут потом.

Мы можем изменить тайминг качания рук.

Скажем, можем заставить руки качаться медленнее, чем шагать...

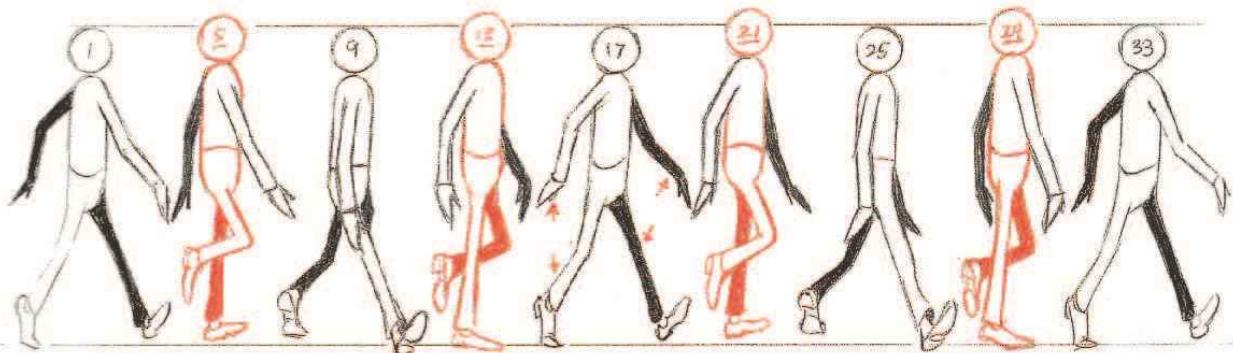
Мы анимируем походку, с шагом на 8 кадров – делая 4 шага (фазы раздвинуты).



Добавим руки, но сделаем их мах на 16 кадров.

Итак, с ногами на 8 кадров, а руками – на 16, взмах руки занимает в два раза больше времени, чем шаг.

Крайние положения рук – на тех же фазах, что и ноги, но на 17-й фазе руки одноименны с ногами, что неестественно.



И ВОТ ТАКОГО РОДА ВЕЩЬ ОЧЕНЬ ЭФФЕКТИВНА ПРИ БЕГЕ!

А сейчас сделаем наоборот.

Мы сделаем так, чтобы руки махали в два раза быстрее, чем ноги.

Будем делать шаги по 16 кадров, а работу рук по 8 кадров.

Возьмём один шаг – разнесённый подальше, для ясности.

Нам понадобится больше промежуточных, чтобы это показать.



Теперь добавим руки.

Крайние позиции для рук находятся на 1, 9, и 17.



Для этого потребуется по одной промежуточной – должно быть по одной, поскольку очень много движения рук в короткий промежуток времени. (Это не работает для бега, по некоторым причинам).

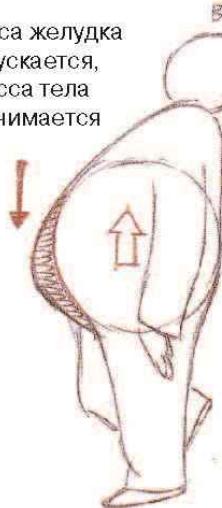
ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ

В походке толстого человека – преувеличенное противодействие.

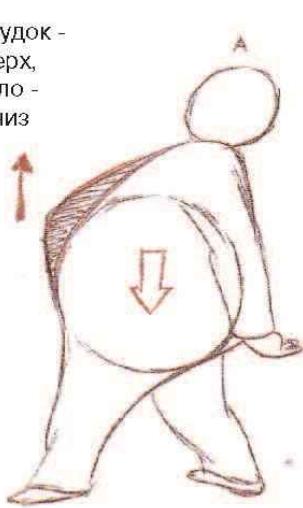
Масса желудка поднимается, в то время как масса тела опускается



massa желудка опускается, massa тела поднимается



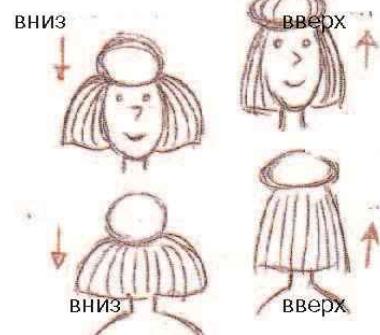
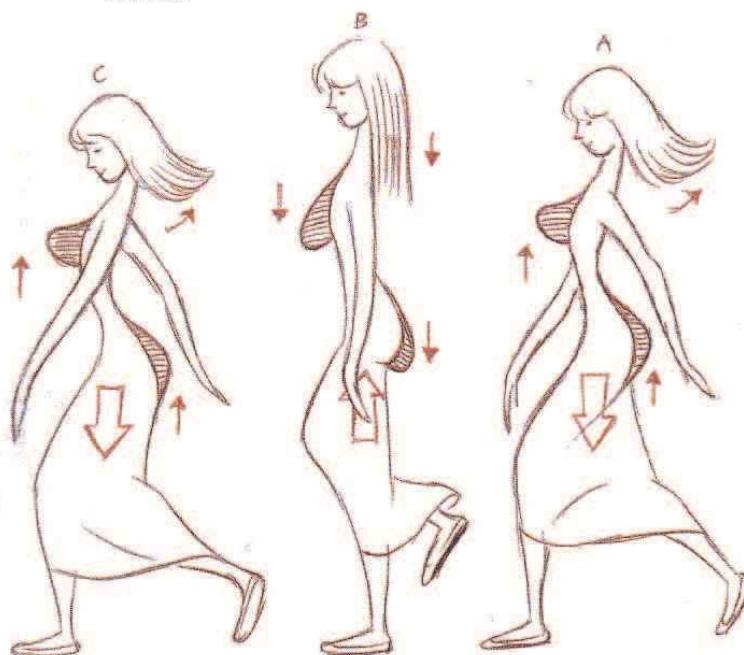
желудок - вверх, тело - вниз



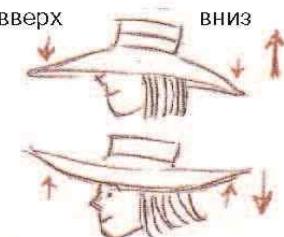
ПРАВИЛО

Когда персонаж движется вверх – драпировки и волосы идут вниз.

И ещё, преувеличение – ягодицы, груди и волосы противоположны движениям тела вверх и вниз.



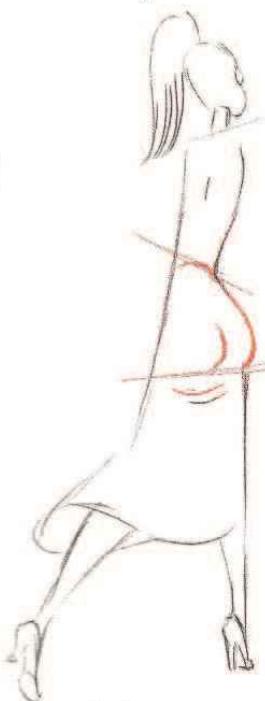
Но ограничьте эти действия.
Просто какое-то движение.



Поскольку разговор о походках близок к завершению, давайте посмотрим, что в этом завершении происходит.

Возьмём женскую походку.

Ягодицы двигаются в направлении той ноги, которая шагнула.



по 12¹/5 кадров

1 4 7 10 13 13 16 19 22 25

Ещё раз, вы показываете эти вещи в преувеличенной форме. Широко вы используете эти хитрости или более умеренно, зависит от вашего вкуса...

И помните, что женщины тяготеют к ходьбе по прямой – так называемой «походке канатоходца».

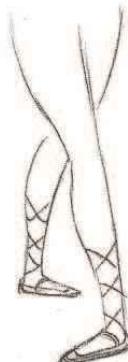


Более женственная походка - балерины когда ноги пересекают линию направления.

стриптизёрши



балерины



Это – схема для пружинистой походки, по 8 кадров на шаг.



Остальные фазы строгие промежуточные.

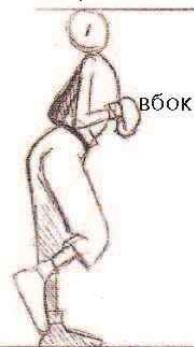
В пятидесятые годы отвернулись от «натурализма», в котором было много очаровательных походок, особенно с детьми. Часто делали так – персонаж делает один шаг, затем подскакивает в воздух (примерно от 4-х до 6-и кадров), потом приземляется и делает следующий шаг.



Шарм этой походки в её «стилизованной жёсткости». Хоть это изобретательный, этот приём вряд ли распространим. Если мы не вытягиваем, не захлестываем или не замедляем движения частей тела, или одежды, то это всё выглядит, как картон или плоская марионетка.

Вот походка боксёра с головой, плавающей на одном уровне, а попой и тазом, активно двигающимся вверх и вниз, и из стороны в сторону, как вообще положено мужчине. Движение зада придаёт нам ощущение веса. Для того, чтобы жизнь не казалась сахаром, мы сделаем крайние там, где обычно размещаем фазы проноса – а фазы контакта будут фазами проноса. Конечно, здесь правил нет. Можно начинать с любого места.

крайняя



вбок

пронос



зад
выше

нога
приземляется
на носки

крайняя



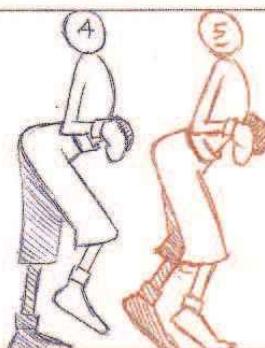
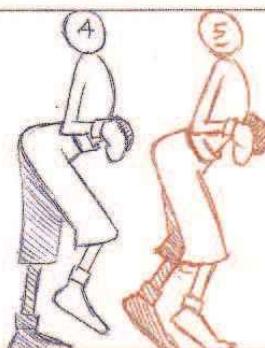
вбок

теперь мы сделаем
здесь другую крайнюю
с задом ещё выше

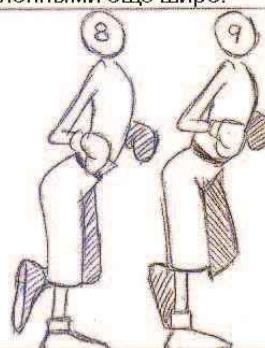
затем мы сделаем
здесь другую крайнюю
с задом ещё ниже и руками,
поставленными ещё шире.



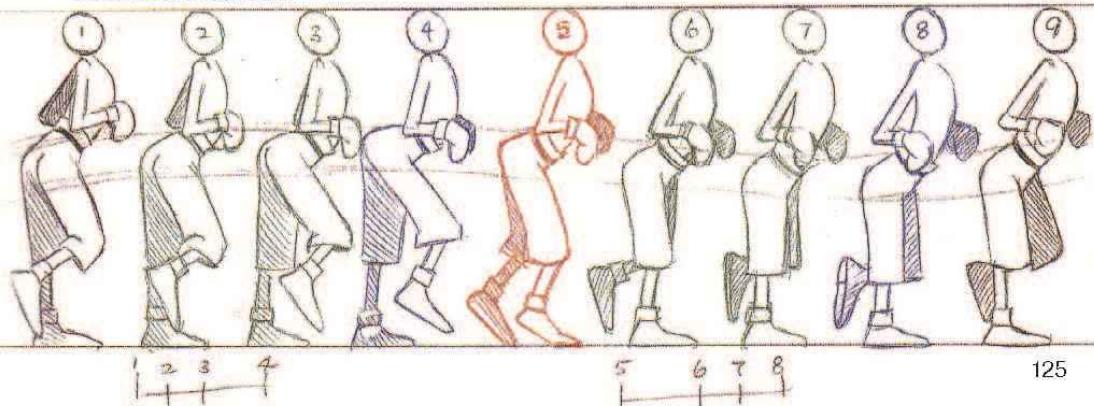
зад самый
высокий



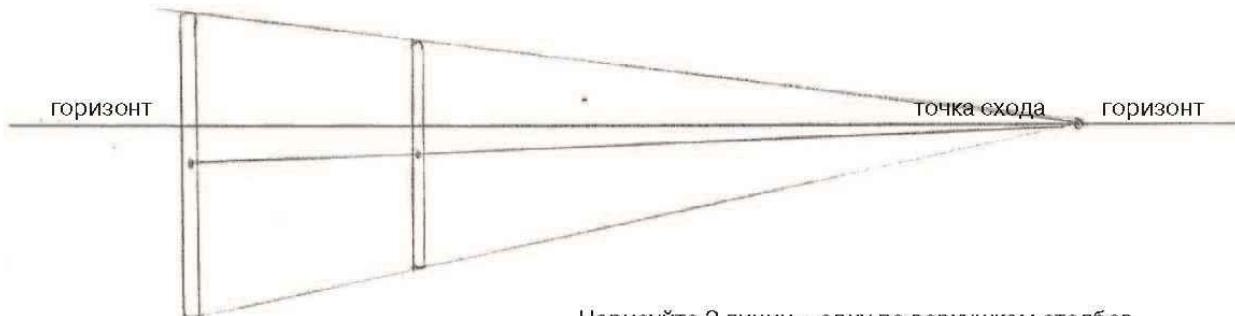
зад самый
нижний



Теперь поскольку у нас есть высокие и низкие фазы, мы всё можем расфазовать, и получить результат.



Это техническая помощь для планирования походки в перспективе (если мы хотим быть технически подкованными).



Нарисуйте 2 линии – одну по верхушкам столбов – другую по их основаниям.
Обе линии встречаются в точке схода.

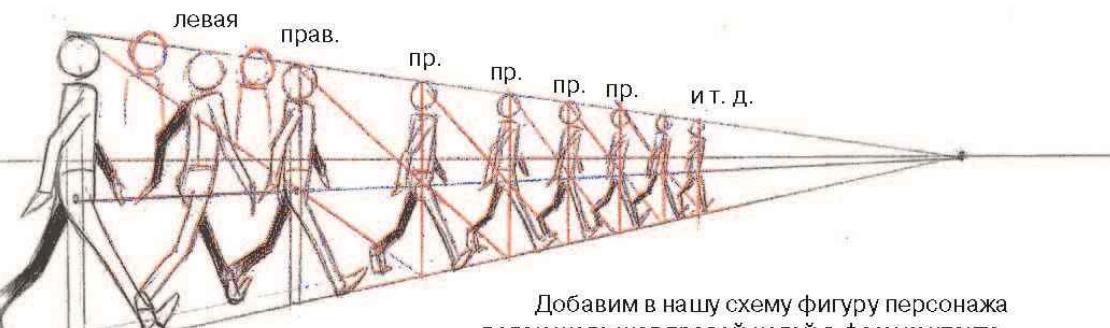
Затем рисуем другую линию (голубую) посередине между двумя, уже нарисованными.



Теперь рисуем линию от вершины первого столба, проходящую через центр второго до пересечения с нижней линией.

И, мы знаем, где поставить третий столб – и все остальные.

правая



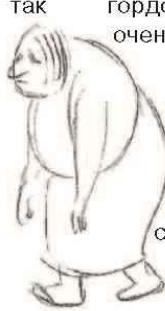
Добавим в нашу схему фигуру персонажа делающего шаг правой ногой в фазу контакта.
Затем вставим фазу контакта левой ногой.
Потом добавим фазы проноса и т.д. Обычная рутин...

Мы прошли через все эти походки, их построения и схемы.... А закончим главным – нет двух людей с одинаковыми походками. Всё, что мы можем сделать – это обобщать.



Бодрая девушка идёт так

а пожилая женщина - возможно так



беременная идёт подобным образом, гордость матери», очень осторожно

ноги слегка врозь



толстый мужчина отклоняется назад точно так же, осторожно скользит, как танцор Из-за жира на внутр. сторонах ног – широко расставляет ноги.



У пьяного есть задача удержаться в равновесии – голова его обычно неподвижна. Пытается убедить всех, что не пьян. Никогда не стоит смирно – всегда хоть немного, но шевелится.

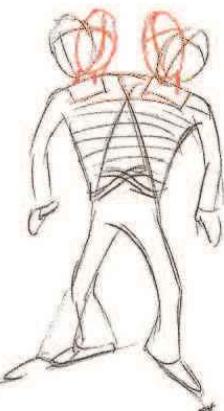
Фазовка очень неровная. Части тела живут сами по себе, и двигаются независимо друг от друга. Теряет центральный контроль.



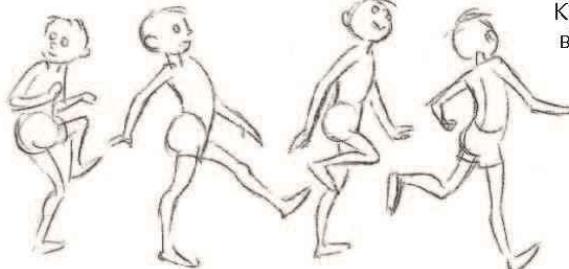
бешеный акцент при постановке ноги!

Сердитая походка – всегда быстро шагает и быстро ставит ногу.

Походка моряка. Всё тело качается с бока на бок.(хорошо бы задержать голову)



Детская походка –



Сверхпреувеличенное действие ног – ноги поднимаются выше, чем у взрослых.

Крохи постоянно вне равновесия



Ноги широко расставлены

Тайминг очень важен в походке.
Кен Харрис (как и Милт Каль) сказал:
«Основная походка – это 12 кадров
на шаг, тогда всё настолько быстрее
или настолько медленнее, чем двенадцать



Снова, важно не как выглядят –
а как человек чувствует себя.

печальным
одиноким
счастливым
задумчивым
пьяным
бодрым
старым
молодым
удивлённым
обнадёженным
уверенным
чутким
самовлюблённым
нервным
больным
сердитым
выбитым из колеи
сдержаным
воинственным
удрученным
радостным
скромным?



Таз подаётся
слегка
вперёд, и
верх тулowiща
поворачивается,
как у утки,
поверх бёдер,
ковылянье с боку
на бок, для того,
чтобы уравновесить
таз, находящийся
впереди.

Возьмите, например, пьяного.
Там так много разных видов:

глупый пьяница
похотливый пьяница
жалостливый к себе
широко, счастливо-пьяный
неконтролируемый пьяный атлет
сверх-вежливый алкаш
пьяный, полный достоинства
викарий, в стельку
замкнутая общественница
пьяный драчун
 сентиментальный алкаш
напившийся в первый раз
и т.д. и т.п.

ПОДВЕДЁМ ИТОГИ:

СПОСОБЫ ПРИДАТЬ **ЖИЗНЕННОСТИ** ПОХОДКЕ.

РЕЦЕПТ:

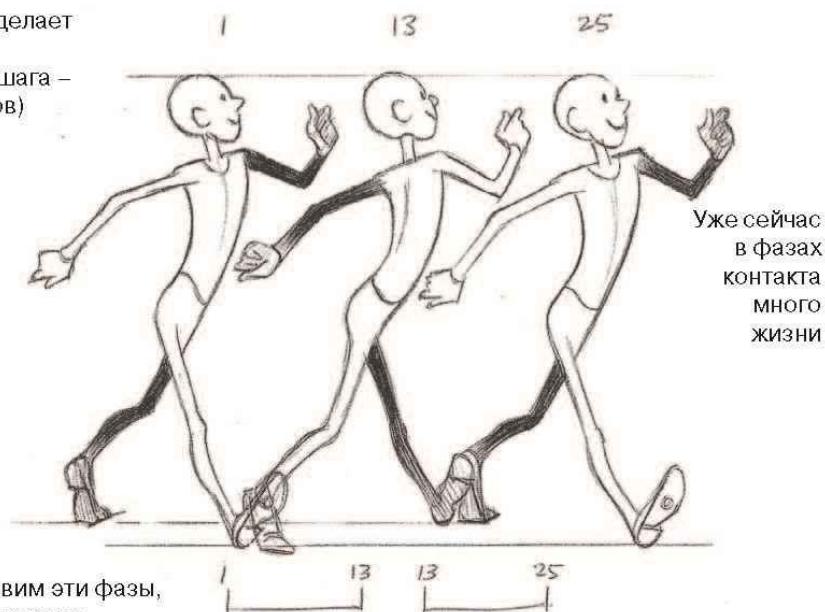
1. НАКЛОНЯТЬ ТЕЛО ВПЕРЁД;
2. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЯМЫЕ НОГИ ПРИ КОНТАКТЕ И ТОЛЧКЕ (ПЕРЕХОД ОТ ПРЯМОЙ К СОГНУТОЙ И НАОБОРОТ);
3. ПОВОРАЧИВАТЬ ТЕЛО – НАКЛОНЯТЬ ПЛЕЧИ И БЁДРА, ПРИ ЭТОМ ПРОТИВОПОСТАВЛЯТЬ ИХ, ВРАЩАТЬ БЁДРАМИ;
4. ПРИ ШАГЕ ПОВОРАЧИВАТЬ КОЛЕНИ ВНУТРЬ - НАРУЖУ;
5. НАКЛОНЯТЬ ЛИНИЮ ПОЯСА К НОГЕ, КОТОРАЯ НИЖЕ;
6. ШЛЁПАТЬ НОГАМИ;
7. ЗАДЕРЖИВАТЬ НОСОК НОГИ, ОТТАЛКИВАЮЩЕЙСЯ ОТ ЗЕМЛИ ДО САМОГО ПОСЛЕДНЕГО МОМЕНТА;
8. НАКЛОНЯТЬ ГОЛОВУ ИЛИ ДЕЛАТЬ ЕЮ ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЁД-НАЗАД;
9. ЗАДЕРЖИВАТЬ ЧАСТИ – НЕ ВСЕ ОНИ РАБОТАЮТ ВМЕСТЕ;
10. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ – ЖИРОК, ЯГОДИЦЫ, ГРУДИ, ЭЛЕМЕНТЫ ОДЕЖДЫ, ВОЛОСЫ И Т.Д.;
11. «ЛОМАЙТЕ» СУСТАВЫ;
12. БОЛЬШЕ ВЕРХНИХ НИЖНИХ ПОЛОЖЕНИЙ (ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕСА);
13. ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАЗЛИЧНЫЙ ТАЙМИНГ ДЛЯ НОГ, ПРОТИВ РУК; ГОЛОВЫ ПРОТИВ ТЕЛА И Т.Д.;
14. КРУТИТЕ СТУПНЯМИ – ОНИ НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ;
15. ЕСЛИ МЫ БЕРЁМ НОРМАЛЬНОЕ, КЛИШИРОВАННОЕ ДЕЙСТВИЕ И ИЗМЕНИЕМ ЛИШЬ **МАЛЕНЬКУЮ ЕГО ЧАСТЬ** – МЫ ПОЛУЧАЕМ ЧТО-ТО ДРУГОЕ!

Разговор о походке закрывается примером гордой походки Милта Каля.

В течение своей карьеры он анимировал множество энергичных супер-оптимистических походок. Я приспособил и скомбинировал несколько из них в одну композитную (используя общую фигуру – не персонаж) – макет, для того, чтобы показать рабочий процесс мастера. Я определённо не собираюсь снабдить её одной схемой, но лишь внутренним видением того, как работает и думает мастер, как он начинает с простой основы с контактными положениями, и нагружает её глубиной и интересом по мере создания.

И в этой походке полным-полно материала, о котором мы говорили.

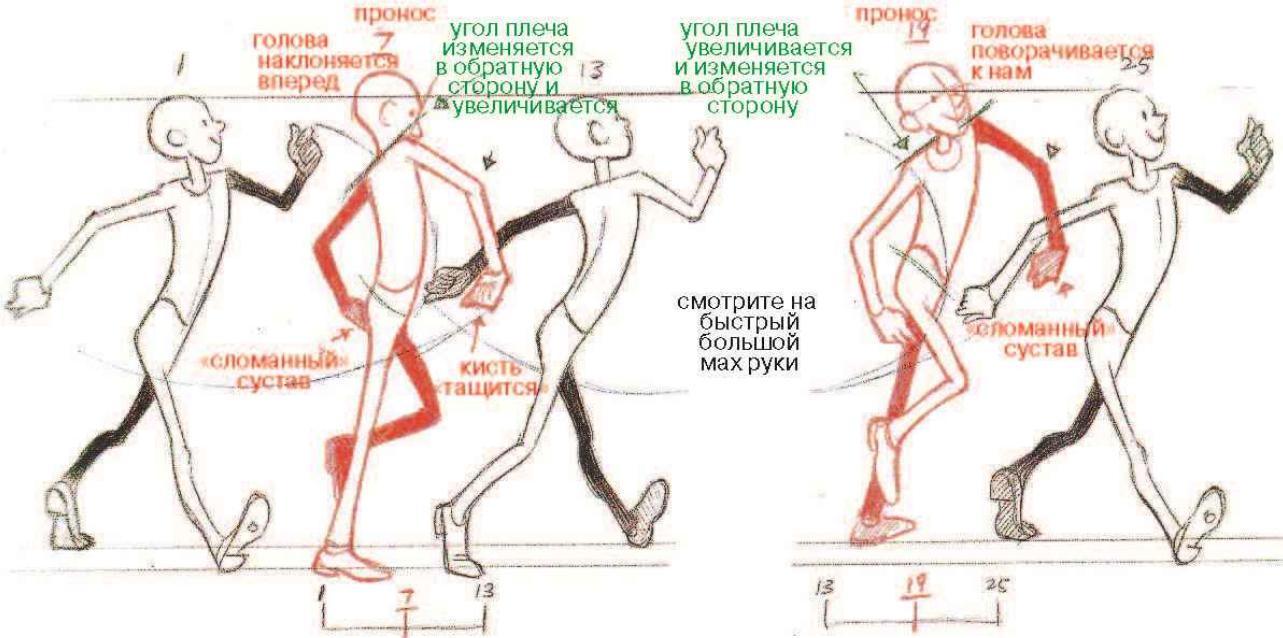
Сначала Милт делает фазы контакта (мы возьмём 2 шага – шаг на 12 кадров)



Давайте расставим эти фазы, чтобы было не так тесно.

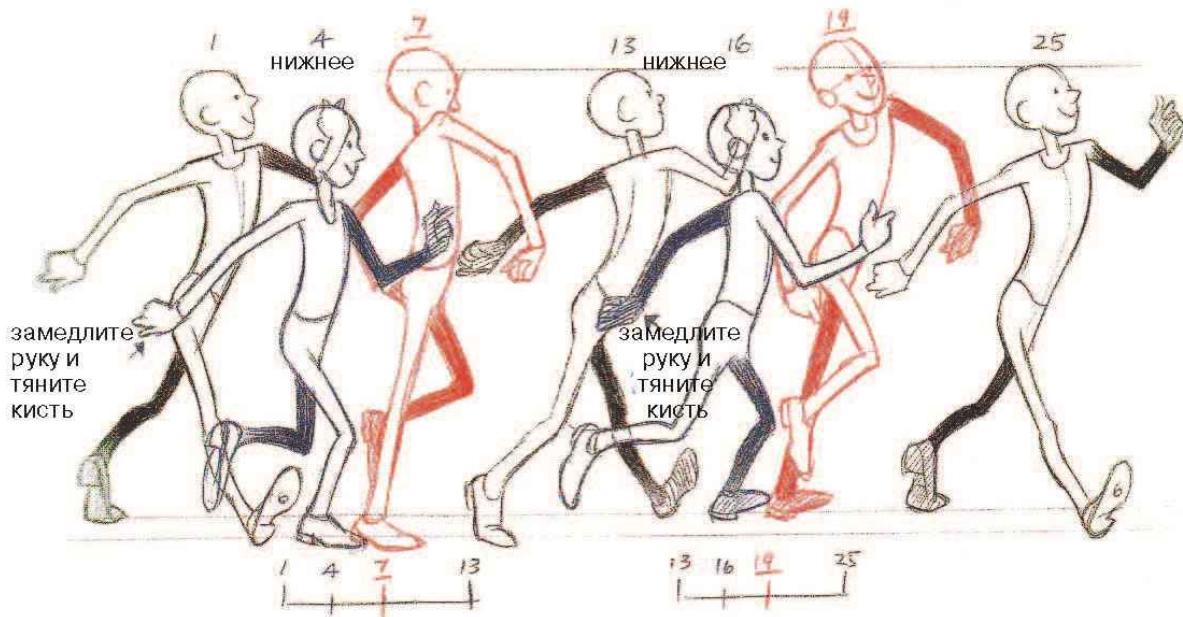


Теперь добавляем фазы проноса.

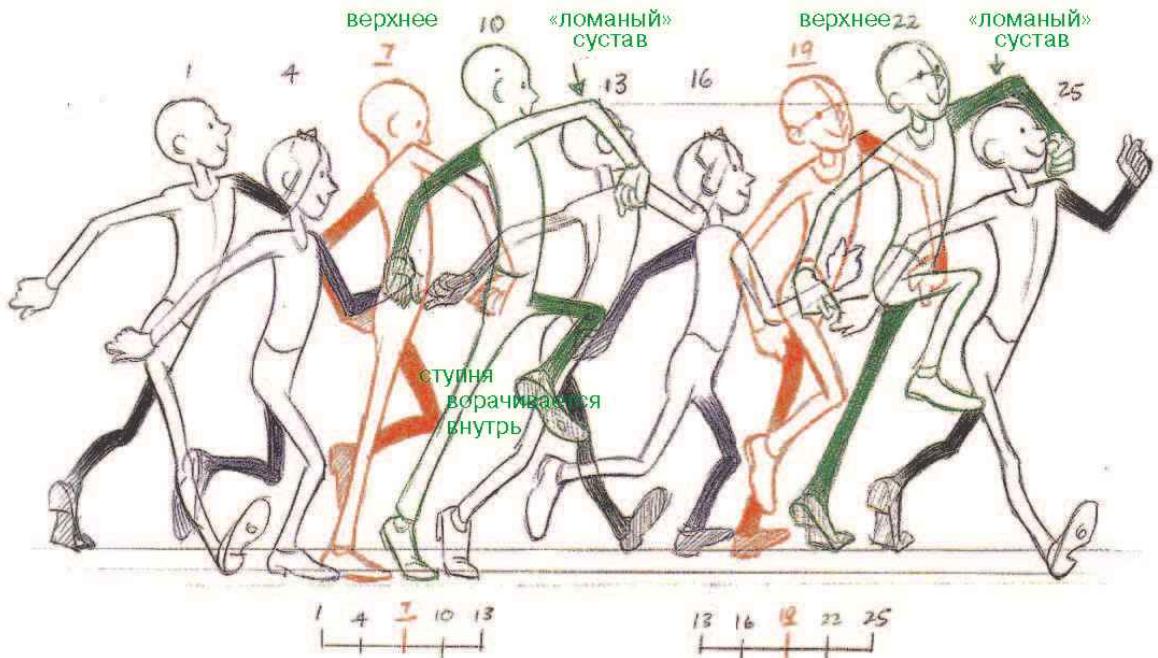


Уже этого достаточно, чтобы походка была отличной – даже без добавления высоких и низких фаз.

Но мы их всё равно сейчас добавим, сначала нижние положения.



Теперь вставим верхние положения.



Затем добавим промежуточные фазы (по третям).



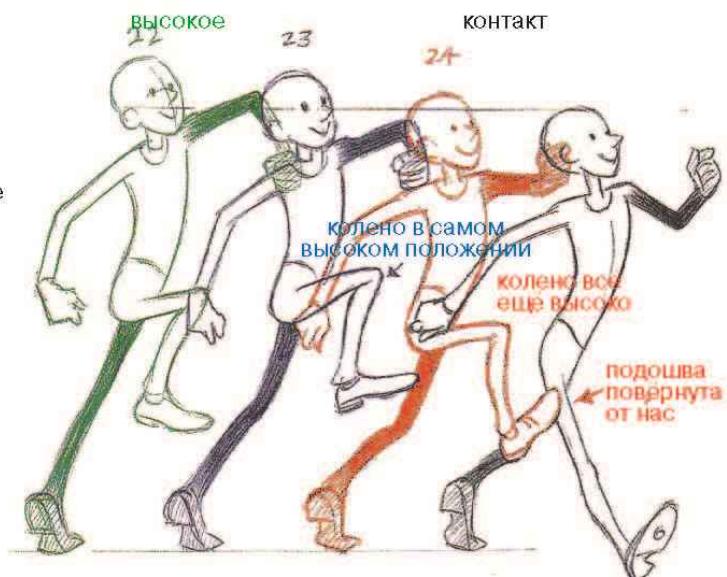
Можно поспорить, что они будут продуманными – не механическими.

Пример:

Последние промежуточные правой ноги – не просто промежуточные, как остальные.

Ну, а сейчас вся работа наполнена жизнью и «изменениями».

«Изошрённое использование основ».



КРАДУЩАЯСЯ ПОХОДКА.

Есть три различных вида крадущейся походки:

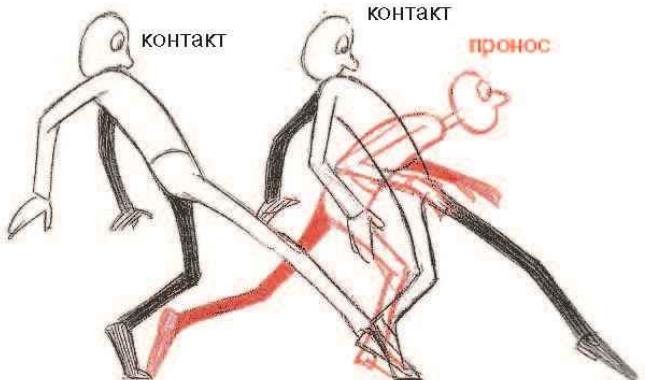
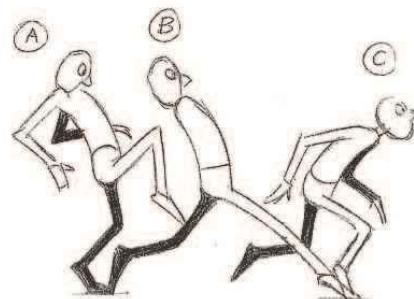
1. традиционная крадущаяся походка; 2. обратная крадущаяся походка; 3. крадущаяся походка на цыпочках.



ТРАДИЦИОННАЯ КРАДУЩАЯСЯ ПОХОДКА ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНОЙ СХЕМЫ.

Главные составляющие:

1. тело двигается вперёд и назад, оно идёт назад, в то время, как нога поднимается, руки используются для балансировки;
2. когда ступня достигает земли, тело ещё отклонено назад, голова тоже сзади, несколько задерживается;
3. после того, как нога контактирует с землёй, тело движется вперёд, и нога принимает его вес; затем тело идёт назад (как в А), в то время, как другая нога шагает вперёд.

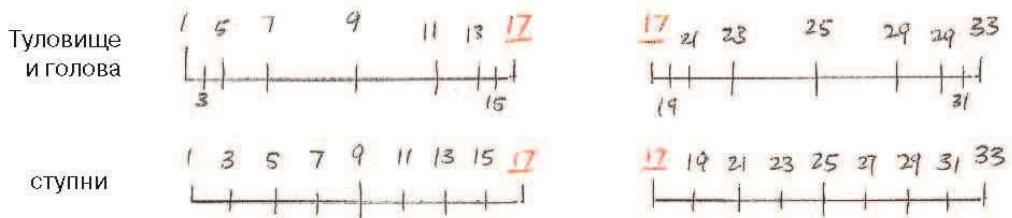


Как и в простой походке
здесь **ТРИ** важных фазы –
два контакта и очень
интересная фаза проноса.

Кен Харрис показал нам свою схему для медленной крадущейся походки.

Она занимает 32 кадра, или 1 и 1/3 секунды на каждый шаг.

Можно снимать по 2 кадра, но лучше будет добавить промежуточные фазы, и снимать по одному кадру.



Это хороший пример противодействия –
когда персонаж двигается, голова идет вперед, руки – назад.

Такова основа. Она прекрасно работает, даже если просто расфазовать эти три положения, и не добавлять никаких примочек.

Конечно, мы можем добавить, что захотим, но это сделает работу всего стремя крайними положениями и расчётами.



Если кисти рук растопырены,
они выглядят испуганными.

Можно использовать дуговые траектории, или простую механическую фазовку. Всё равно будет хорошо.

И, конечно, мы можем замедлять какие-то участки.

Голова
всё ещё
идёт назад
в начальной
фазе.

Голова
продолжает
движение
вперёд.



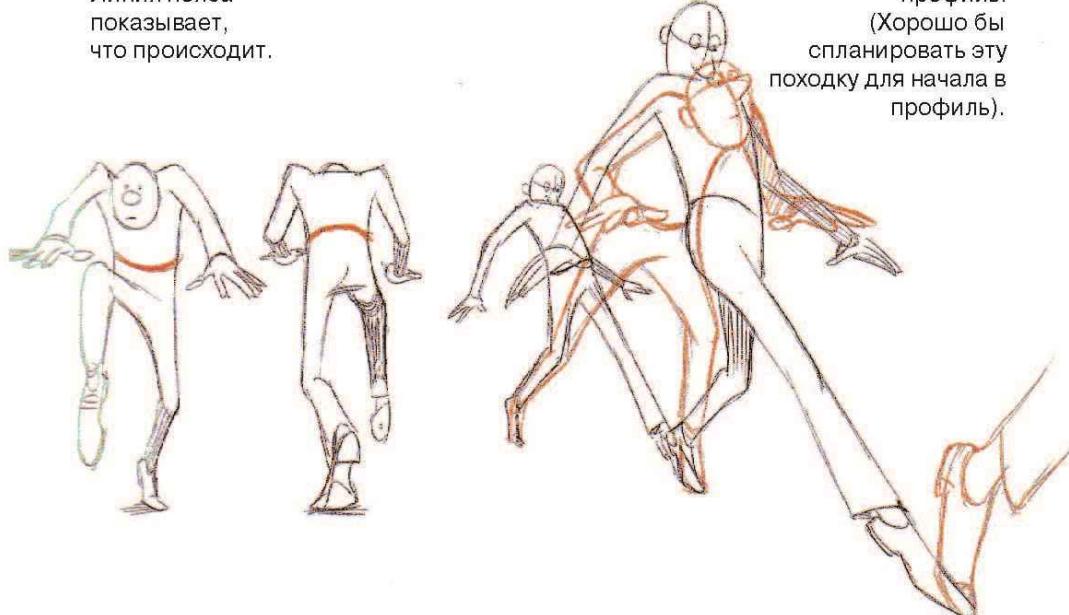
Персонаж остаётся на цыпочках всё время, чтобы усилить ощущение осторожности походки.

Попытайтесь
сделать эту
походку –
вид спереди.

Линия пояса
показывает,
что происходит.

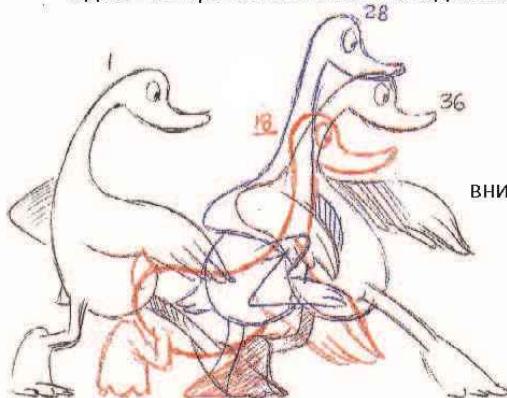
Походка, вид в 3/4

При таком виде мы
встречаемся с задачами
перспективы, объёма и
так далее. Ясно, почему
аниматоры предпочитают
профиль.
(Хорошо бы
спланировать эту
походку для начала в
профиль).



Перед Вами адаптация крадущейся походки, которую анимировал Билл Титла.

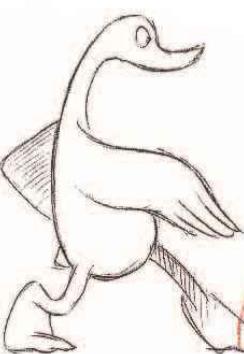
Здесь четыре компоновки. Походка на 36 к. или на 1,5 секунды/шаг.



расставим фазы:

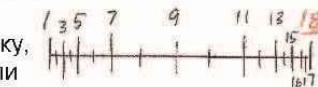
Это странно, но как только вы бросите взгляд на анимацию, она каким-то образом создаёт индивидуальность, становится занимательной и привлекательной, и мы перестаём обращать внимание на то, что в ней происходит. Чарли Чаплин сказал: «Индивидуальность превосходит всё».

крайняя



(как руки
в ходьбе –
крылья
противо-
действуют
ногам)

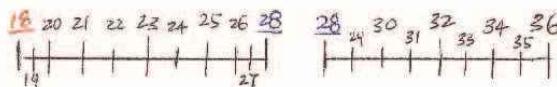
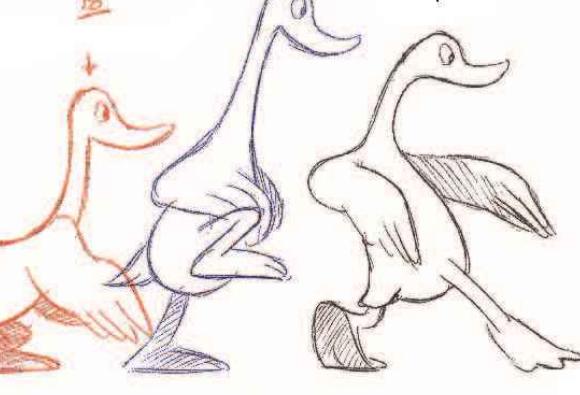
Эти 4 фазы
были им
пронумерованы,
поэтому я
делаю догадку,
как выглядели
расчёты.



пронос

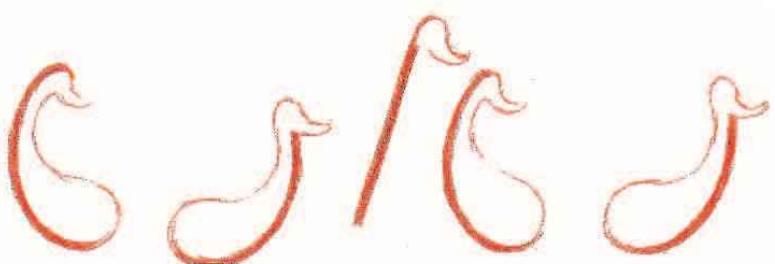
брейкдаун

крайняя
или пронос



И как у Кена, расчёт для ног
может быть равномерным.

Но посмотрите, как умён
этот человек! Посмотрите
на изменения очертаний!
На количество этих
изменений!
Вот что он делал
на самом деле –
- он шёл от прогиба к изгибу,

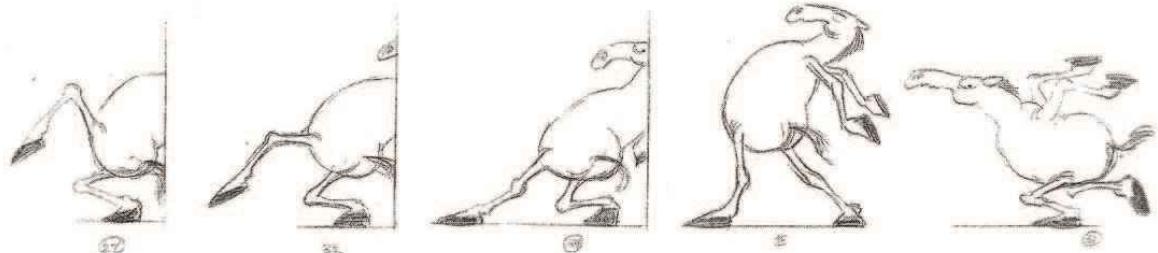


к прямой, к прогибу, к изгибу и т.д.

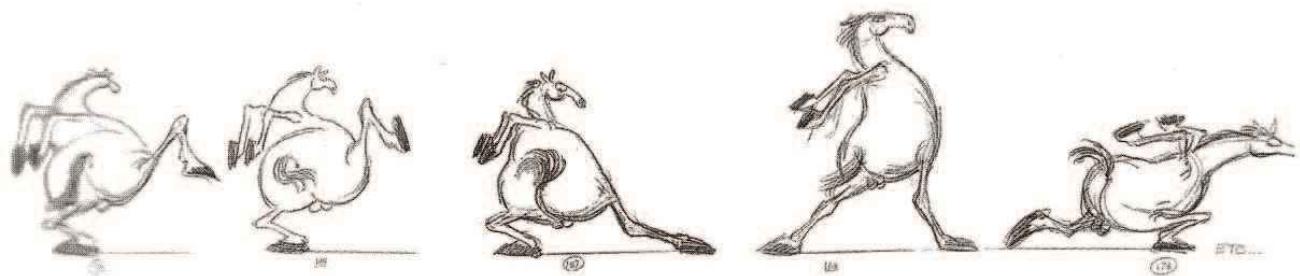
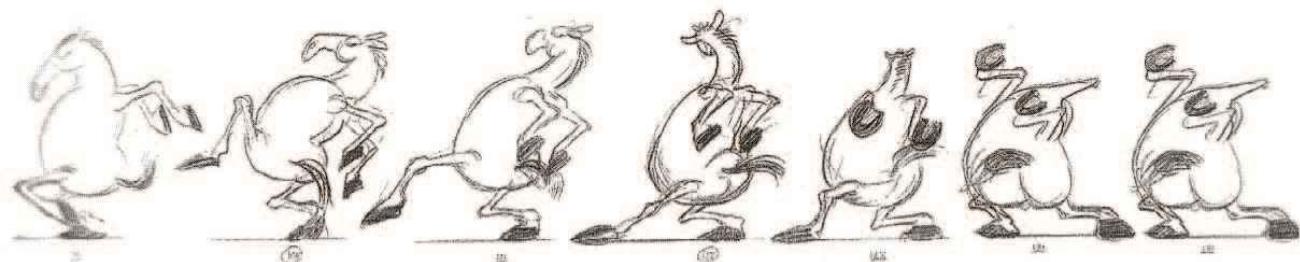
После того, как Арт Бэббит закончил первый месяц своего интенсивного преподавания в моей лондонской студии, четверо из нас просидели всю ночь и анимировали сатири для него о его семинарах.

Я сделал эту крадущуюся лошадь, как упражнение по «чрезмерной анимации», которая получилась несколько странной. Это показывает, как далеко мы можем зайти, сидя непосредственно на основах.

(по 2 кадра)
подкрадывание на 12 к.
и на 14 к.

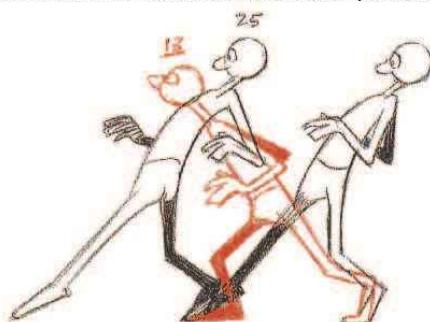


Это только крайние и средние (брейкауны).
Крайние фазы я обвёл кружками для ясности.



Вот более консервативная крадущаяся походка на 24 к. – 1 сек./шаг. (Эту походку сделал Кен Харрис)

Это типично для Кена – не слишком много затейливости, но работа сделана отлично.



Расставим фазы.



обратите внимание на то, что ступня быстро проходит свой путь при переносе, и осторожно ставится на землю

Большое движение через середину означает то, что можно вставить по одной промежуточной фазе и снимать по одному кадру.

ОБРАТНАЯ КРАДУЩАЯСЯ ПОХОДКА

Грубо та же схема, что и прямом подкрадывании,

Руки противостоят ногам.

Тело наклоняется вперёд, в то время, как нога протянута назад.

туловище двигается назад, в то время, как нога принимает вес

когда тело наклоняется снова вперёд, нога тянется назад но наоборот.



ПОДКРАДЫВАНИЕ НА ЦЫПОЧКАХ

Это иногда похоже на смесь ходьбы, бега и подкрадывания.

Ступня двигается вверх и вниз, как поршень; снимается по одному кадру.

Может быть быстрым, как на 4 фазы - 6 шагов в секунду, или на 6 фаз, 8, 10, 12, 14, как угодно, но более подходяща для быстрого тайминга.

Вот хорошо известная схема для коротконогого создания (на 4 фазы).



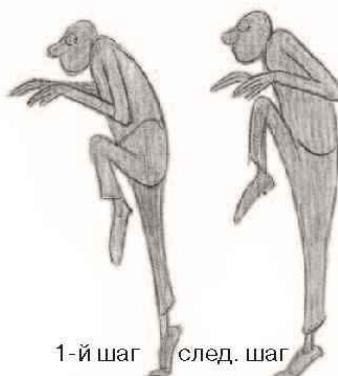
Но с высокой фигурой с длинными ногами мы получаем знакомую проблему «много движения в короткий промежуток времени».

Ступня норовит «мерцать», одновременно с поднятой ногой, как будто она просто висит на одном месте.

Поэтому, чтобы обойти это неудобство, мы тратим на это немногим больше времени, к тому же можем вращать тазом, и можем варьировать фазы цикла.

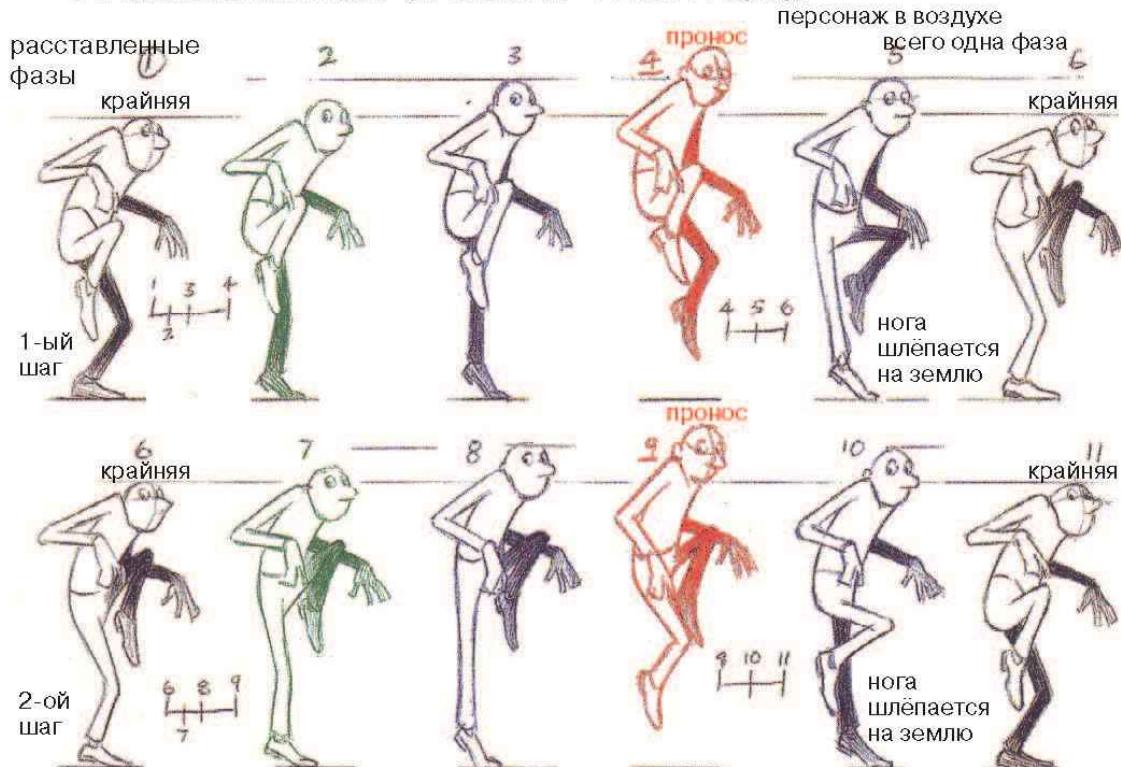


Мы можем слегка менять силуэты на всех фазах каждого шага, ниже колено и т.д.



1-й шаг след. шаг

Вот одна неплохая походка – (по 5 к. на шаг = 5 шагов в секунду).



А вот другая версия, тоже работает неплохо – (на 6 к. = 4 шага в секунду)

персонаж находится
в воздухе две фазы



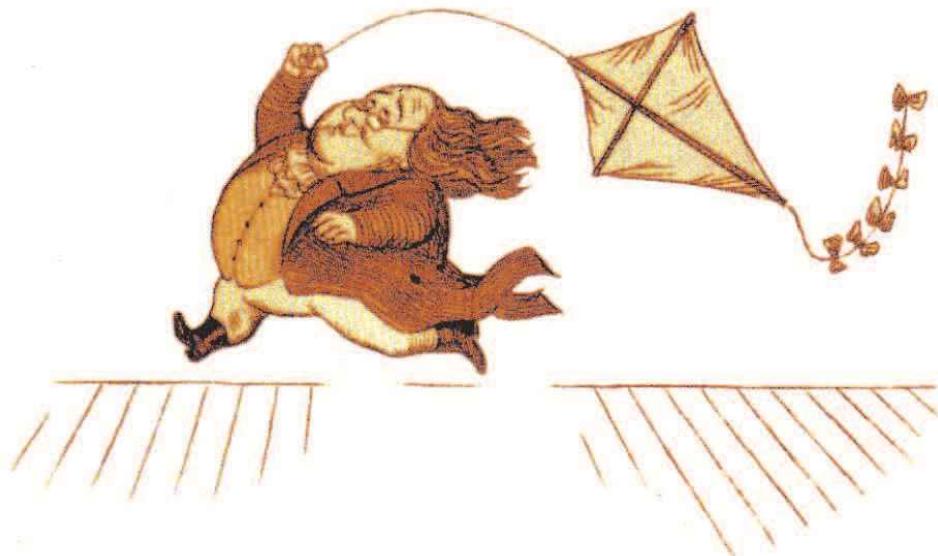
Мы можем получить некоторое противодействие и в быстром подкрадывании (преувеличено).



ОБА ШАГА



(Как бы то ни было, эта идея может быть применена в уменьшенном масштабе к менее мультишному действию.)



БЕГ, ПРЫЖКИ И ПОДСКОКИ

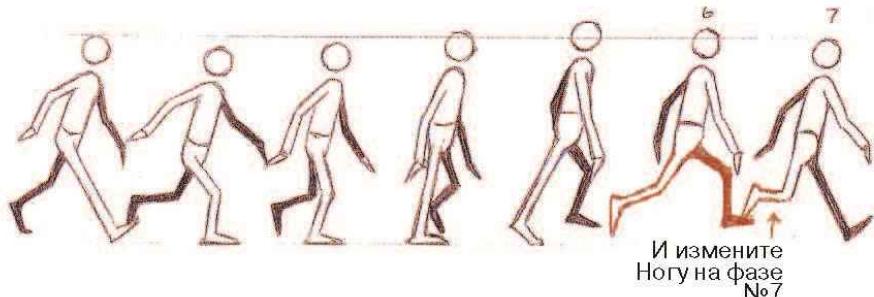
При ходьбе хотя бы одна нога всё время находится на земле. И только одна нога оставляет землю на некоторое время.

В беге, обе ноги покидают землю в определённой точке на 1, 2 или 3 кадра.

Возьмите быструю походку, шаг на 6 к. Если хоть одна нога находится на земле всё время – у нас не бег, а очень быстрая походка (4 шага в секунду).



Но стоит только на 6-ой фазе оторвать ногу от земли, мы получим бег.



Конечно, так делать не стоит, но это было бы отличительной характеристикой между бегом и походкой.

Здесь показано то же самое, но с большей жизненностью – больший наклон, более широкий мах рукой, но все ещё с ногой в воздухе на 1 кадр.



Мы можем сделать то же движение, но поставить нижнее положение на 3-ю фазу, а верхнее положение - на 4-ую.



А это подобное движение с более «мультяшными» пропорциями.



* фаза проноса в беге – это средняя фаза между фазами контакта

Ещё один бег на 6 кадров.

Здесь вы видите «реальную» версию бега.

Обратите внимание на уменьшенное действие рук, с едва заметными движениями туловища вверх и вниз, плюс обе ноги оторваны от земли на 2 кадра.



С бегом мы можем делать всё то же, что делали с походкой.

Голова может двигаться вверх и вниз, со стороны на сторону, вперёд – назад, тело может сгибаться и поворачиваться в разных направлениях, ноги – шлёпаться и т.д.

Но мы не можем делать также много, потому что у нас нет столько фаз, чтобы это сделать, поскольку бег – быстрее (ходок на 12 фаз может бежать на 6 фаз).

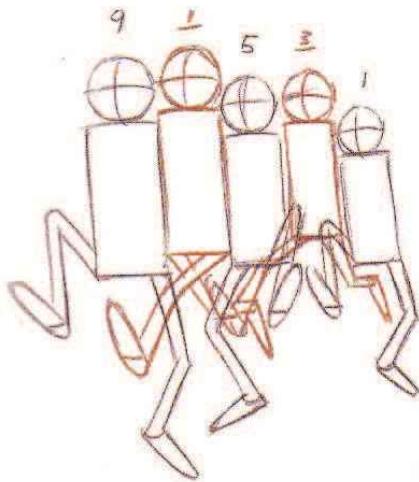
Правило большого пальца в беге.

Когда мы поднимаем тело
в верхнее положение,
то лишь на полголовы,
или даже на одну треть головы,
но никогда на целую голову.
Это слишком много.



Конечно, бег должен сниматься по одному кадру, потому что много действий в короткий промежуток времени.

как и при походке мы можем изгибать тело в сторону ноги, стоящей на земле, и выпрямлять его в шагу.

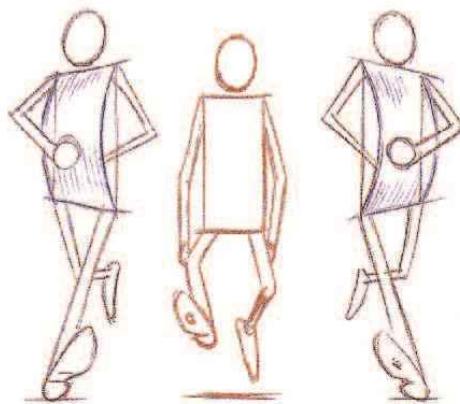


немного выше на фазе проноса



или Мы можем повернуть туловище набок в крайних фазах, чтобы получить странный эффект.

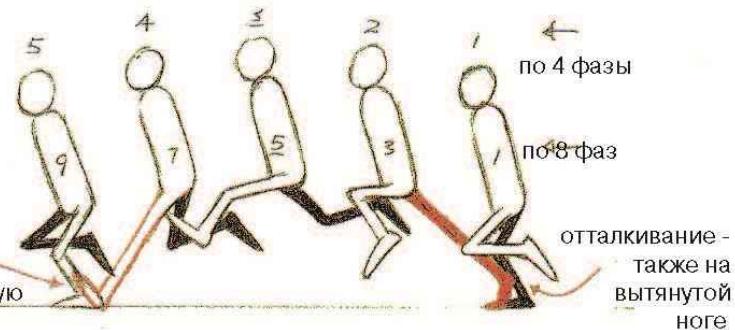
или как и при ходьбе, мы можем варьировать бег, заставляя тело опуститься в среднем положении, но при этом оставить ноги, как было.



Давайте возьмём традиционный мультишный бег (фазы расставлены).

Может быть на 4 фазы, или на 8 фаз вместе с промежуточными

как и в походке – для большей жизненности и лучшего действия, касание с землёй происходит на вытянутую ногу



Мы можем планировать бег с любой фазы бега

начните с фаз контакта, как крайних



или начните с нижних положений, как крайних



или начните с верхних положений, как крайних, широко расставленные ноги в воздухе.



(или начните с фаз отталкивания)

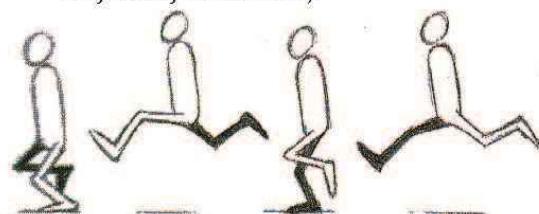
В быстром беге (скажем, на 4 фазы), обязан быть точным повтором силуэта, как в №1. Каким-то образом варьируйте – делайте фазу выше или ниже.



И в быстром беге фазы должны №5 не слегка накладываться друг на друга, для того, чтобы помочь зритию следить за непрерывностью движения.



В обычном беге руки (как и при ходьбе) противостоят друг другу.



Это – клише (которое даёт нам знать, какую ногу мы встаём).

У нас может быть некоторое проскальзывание ног при быстром беге – но только не при ходьбе.

Но варьируйте это – как насчёт того, чтобы на сделать всё с точностью до наоборот.

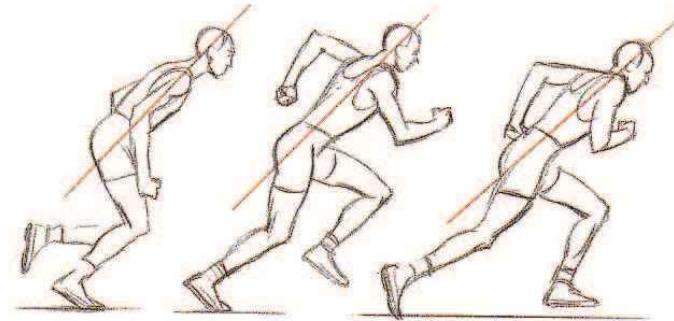


на средней же фазе толкайте голову и туловище дальше вперёд (но не слишком далеко).



Здесь может быть
сильный наклон вперёд.

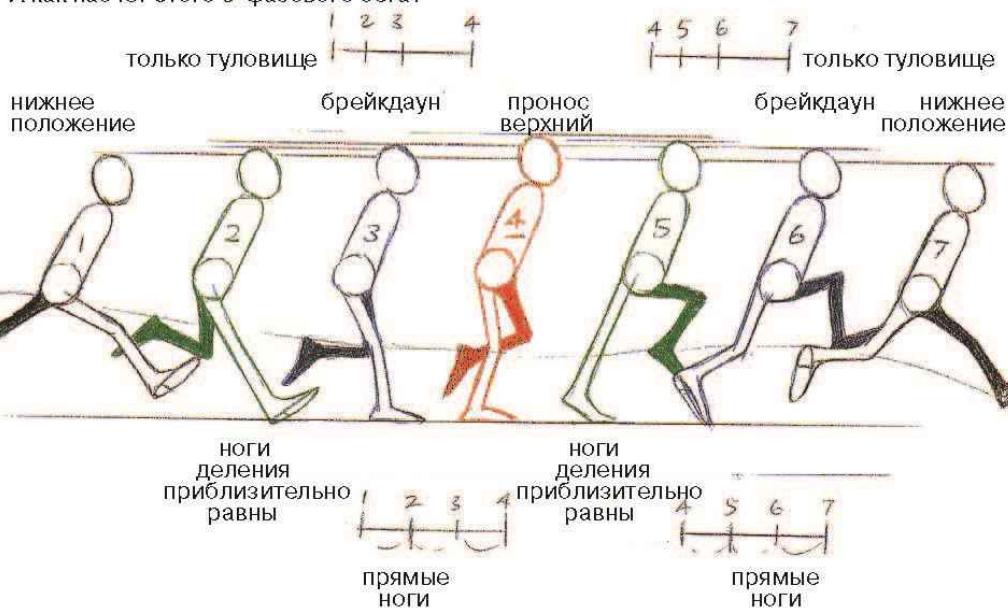
В действительности:
чем быстрее бег,
тем больше наклон.
(и фигура не должна быть
всё время в равновесии)



Очевидно,
мы можем зайти ещё дальше – вот вам бег на 6 фаз
(спланирован, начиная с фазы самого широкого разброса ног в прыжке)



А как насчёт этого 6-фазового бега?



Интересно,
Арт Бэббит чувствовал, что 6 кадров, на самом деле, лучше, чем бег на 4 или 5 фаз.
А Кен Харрис, самый лучший представитель «Уорнеровского» быстрого движения
всегда предпочитал делать бег на 6 или на 8 фаз.

А что с руками?

Они, как поршни двигаются вперёд-назад? Мотаются, как сумасшедшие? Свободно болтаются? Раскачиваются с боку на бок? А, может, они едва двигаются?

В клишированном или в обычном беге, руки, как и в походке, противоположны ногам.

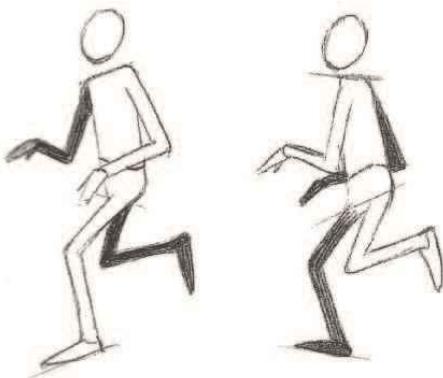


Давайте попробуем ограниченное движение рук. Руки всё ещё противостоят ногам, но движение ограничено.

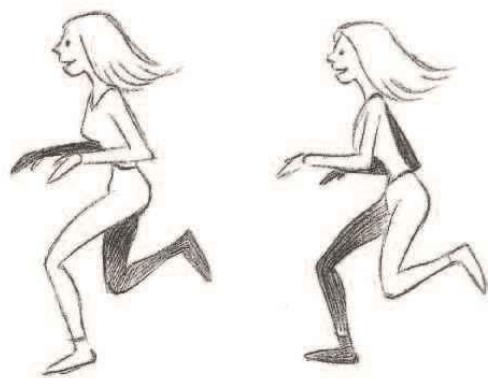


Мы не размахиваем руками

Руки согнуты в локте – очень ограниченны.



Ограничены в женском беге.



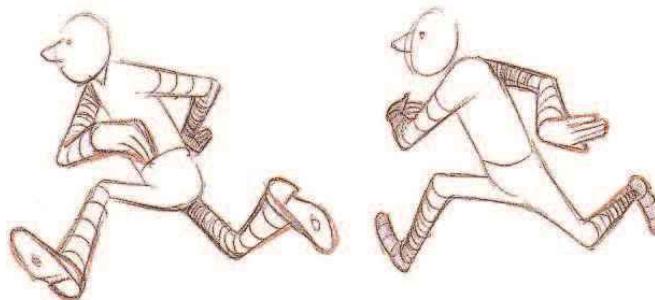
При очень быстром беге есть опасность слишком частого движения рук. Это может запутать. Движение ног должно превалировать.



видели это?

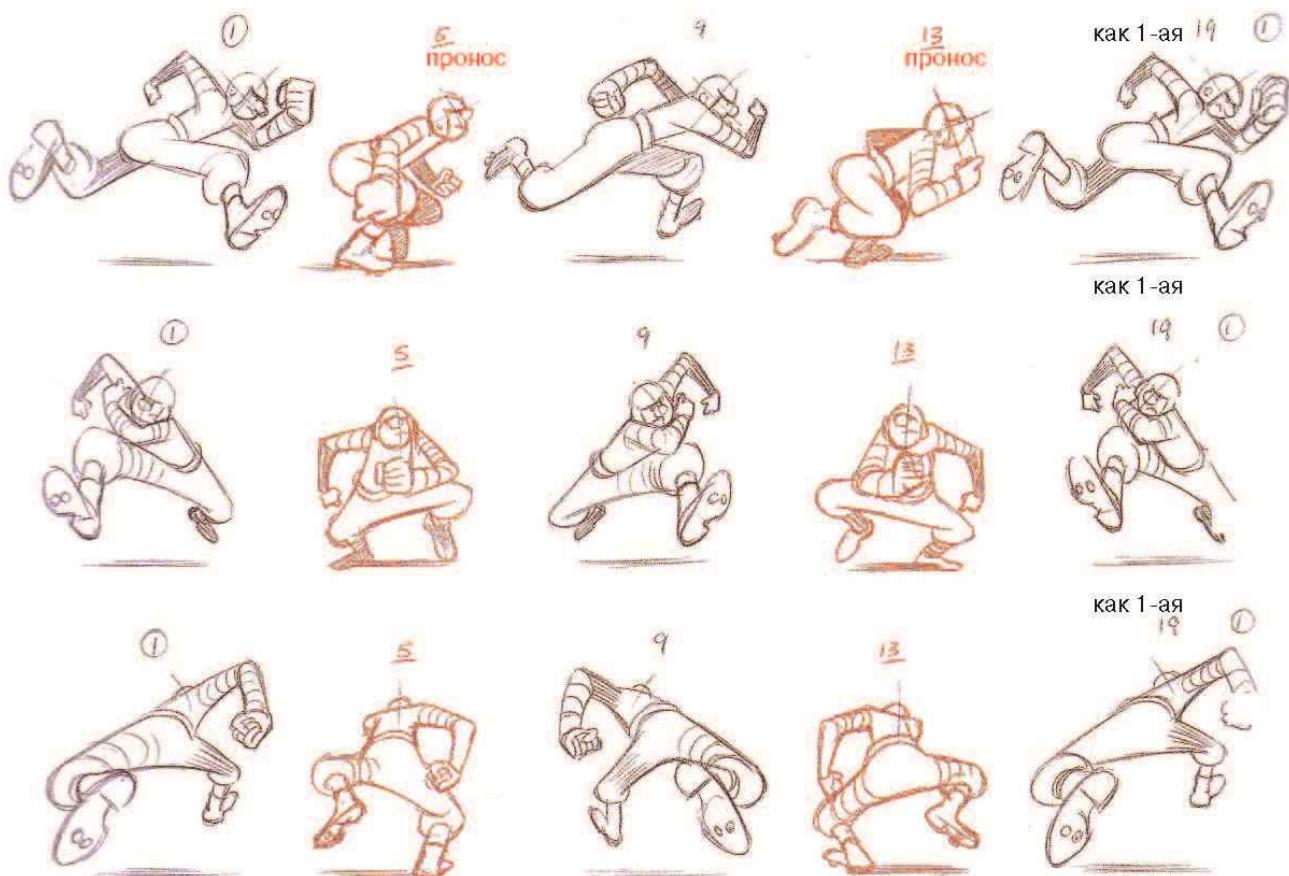
Ну, а если двигать руками из стороны в сторону – и усилить перспективные изменения.

Обе ступни под углом к нам



обе ступни под углом от нас

Здесь вы видите бег на 8 кадров (3 шага в секунду). Нужно время, чтобы приспособить дико машущие руки к движениям ног.



А что, если мы будем варьировать каждую фазу проноса по мере продвижения?
Давайте каждую вторую фазу проноса делать нижней – даже когда обе ноги в воздухе.



Или

Как мы делали с ходьбой – давайте будем двигать руками в два раза быстрее, чем ногами.

взьмём из бега на 8 к. фазы контактов и фазы проноса



движение рук должно быть ограниченным потому как они машут каждые 4 кадра (6 раз в сек.)

мы могли бы взять бег на 12 кадров, и вставить движение рук на 6 кадров (4 качания в сек) – это было бы очень эффективно.



И наоборот – мы могли бы сделать бег, в котором руки двигаются в два раза медленнее, чем ноги.

Мы можем сделать бег на 8 к. а руки в нём качаются на 16 к.
Также давайте на этот раз отклоним туловище назад – слегка не в равновесии, но руки-то двигаются для чего?



Мы можем размахивать руками по большой дуге, потому что у нас для этого есть время. Для баланса предпочтительна передняя рука.

Вот этот бег на 5 фаз показывает, как мы можем изменять силуэт при быстром беге таким образом, чтобы глаз не читал это, как те же самые повторяющиеся руки и ноги.



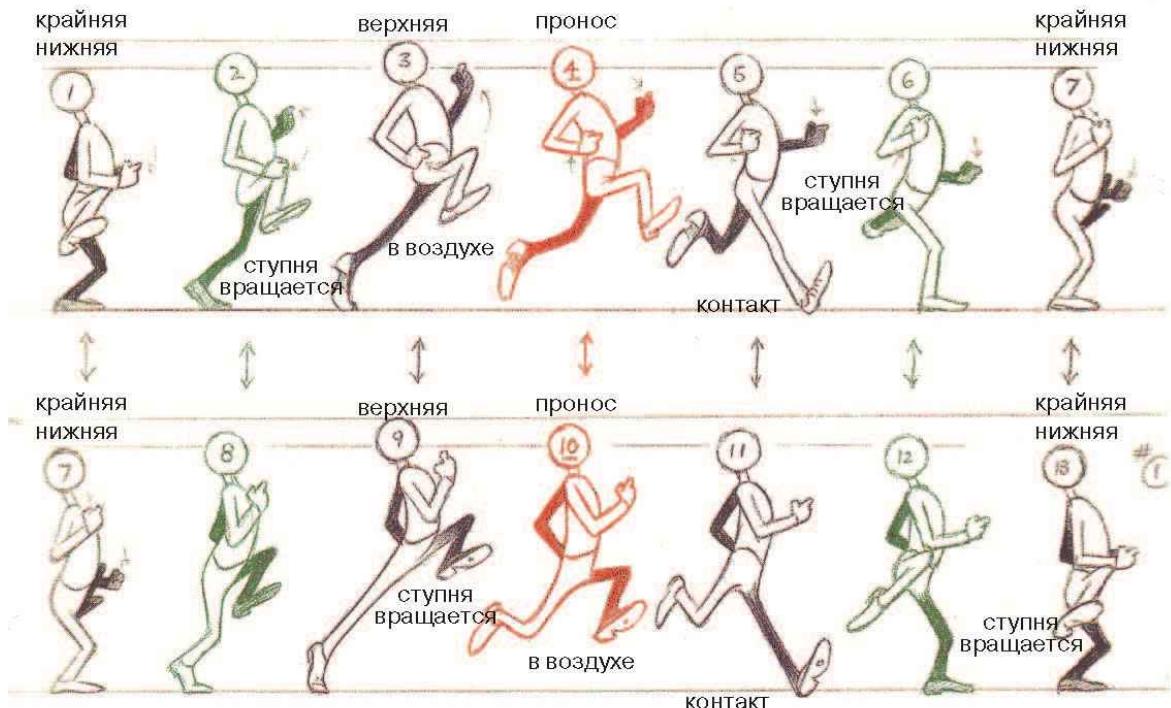
Ни одно из симметричных положений не имеет одинакового силуэта



Также спина меняется от вогнутой к выпуклой, ступни врашаются, а руки и ноги совершенно разные.

А здесь вы видите разминочный бег на 6 фаз.

Поскольку этот бег чуть медленнее предыдущего быстрого бега (на 5 кадров), и потому что длина шагов сильно уменьшена – (обе ступни находятся в воздухе только в течение всего лишь одного кадра) – симметричный силуэт может быть более похожим (но всё же отличающимся).



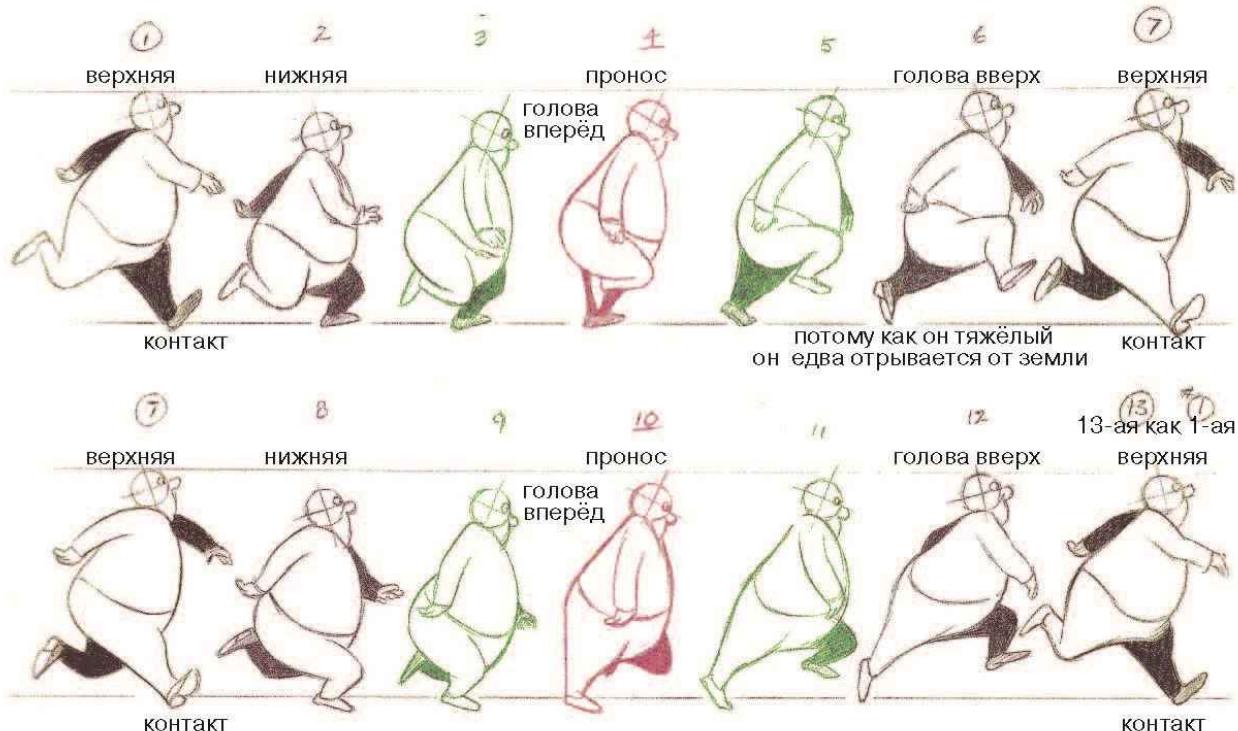
Ступня вращается, а руки двигаются перед грудью по малой дуге, голова же просто ходит вверх-вниз.

Девочка может бежать на 8 кадров – действие уменьшено – со всего одной фазой ног в воздухе.



Возьмём бегущего толстого мужчину (на 6 фаз).

Здесь будет множество верхних и нижних положений отведено для показа веса; поскольку он такой тяжёлый. Нижнее положение немедленно следует за верхним положением. Затем он должен поднять себя вверх через следующие 5 кадров, с тем, чтобы опять тяжело опуститься. После его голова наклоняется вперёд, чтобы помочь оттолкнуться.



Важная вещь – когда бегун поворачивает за угол, он наклоняется к центру – в направлении поворота.



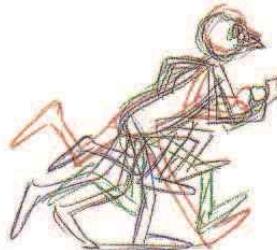
Они наклоняются на повороте, как мотоциклы (завися от скорости).

Кто-то сказал, что погоня – это изобретение, органически присущее кинокартинам. Определённо, есть тысячи видов бега, подходящих под понятие «погони». Анимация производит бесконечные и изобретательные вариации быстрого бега.

(на 3 кадра)
(на 4 кадра)



может быть на 4 кадра,
но вообще-то
(на 5 кадров)
(на 6 кадров)
(на 7 кадров)
(на 8 кадров)



Быстрый бег более подходит для коротких фигурок, которым надо меньше фаз в меньшее время, потому что они все накладываются.

А длинноногим фигурам нужно чуть больше времени для действия, на одну или две фазы больше, чтобы помочь вести за собой зрение.

4-Х ФАЗОВАЯ СХЕМА БЕГА

Эффективна для коротконогих фигур.

Этот бег настолько быстр (6 шагов в секунду), что не хватает времени неистово махать руками – поэтому лучшим решением считается вытянуть руки вперёд. Ноги двигаются под туловищем и сзади него (хорошо бы ногам проскальзывать).

очень небольшие движения туловища вверх-вниз



и снова, мы должны слега изменять силуэт, чтобы помочь зрению прочитать обе ноги

важно сделать прямую ногу при контакте

#1



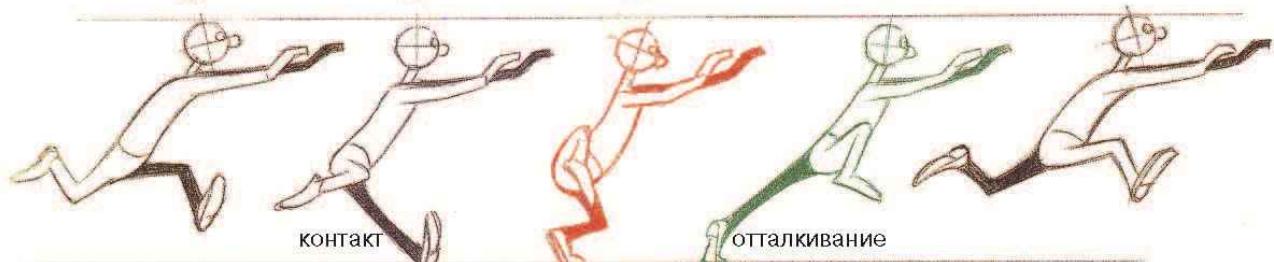
Варианты 4-х фазового бега.

Этот бег спланирован, начиная с верхней фазы, но он всё же основан на предыдущей схеме.

крайняя
верхняя

пронос
нижняя

крайняя
верхняя



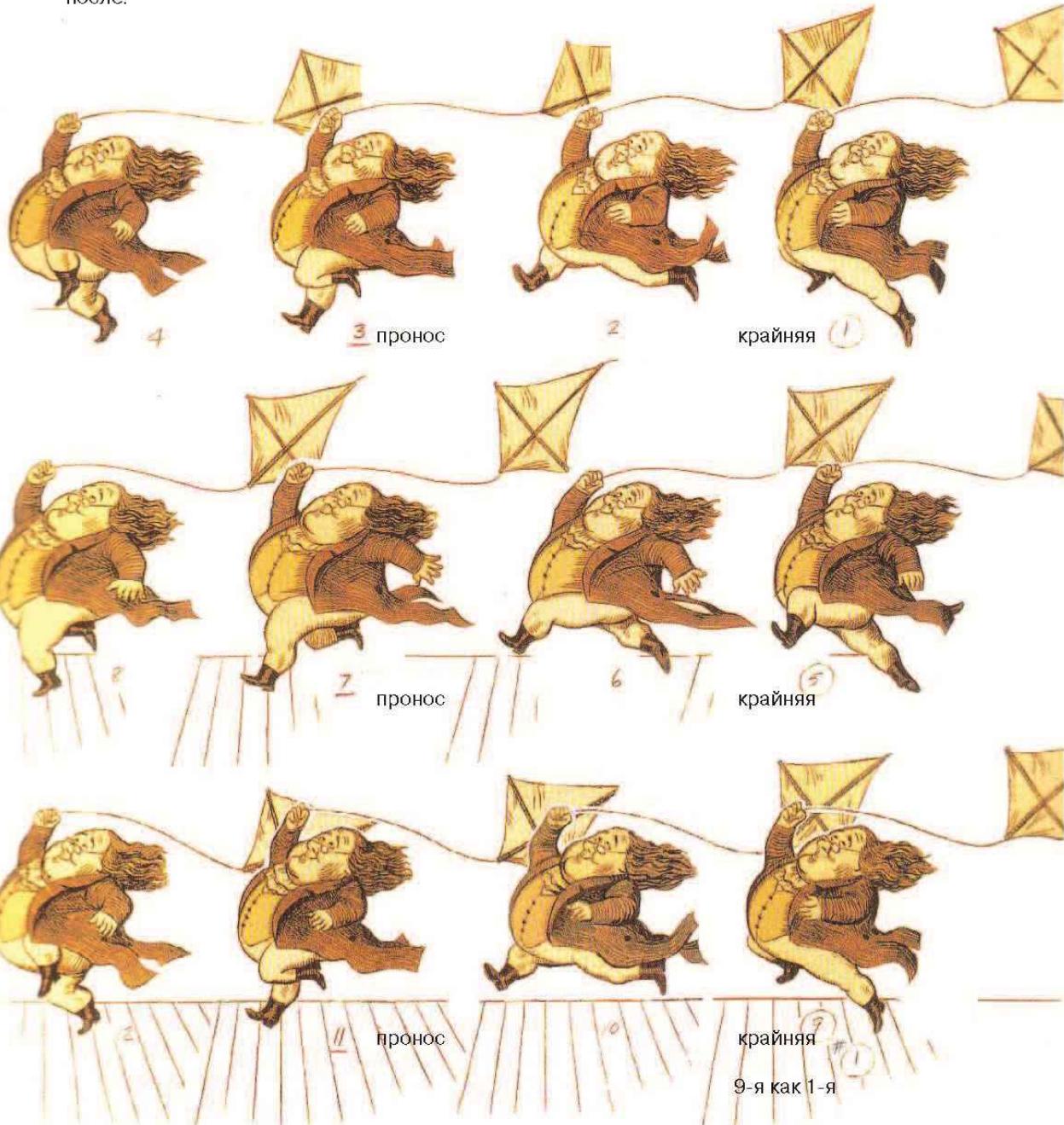
туловище меняется от выпуклого к вогнутому



А вот яростный бег – с размахиванием рук – спланирован с фазы отталкивания, но всё
ещё основан на предыдущей схеме



Я делал этот бег на 4 фазы – он спланирован, начиная от фазы отталкивания №1 и №5. Это могло быть сделано с немного большей амплитудой вверх-вниз и вытягиванием туловища, но действие ног ведёт. Это – цикл, перерисованный с волосами, рукой со змеем, полами фрака и анимированным полом, уходящим в перспективу, добавленным после.

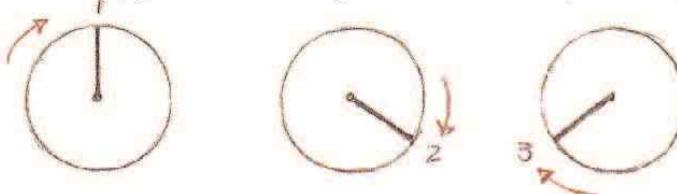


Кстати, о циклах –

длинные циклы великолепны. Короткие циклы, безусловно, читаются циклами, но если мы возьмём несколько длинных шагов с вариациями в крайних, проносах, и т.д., затем снова к 1-ой, это перестаёт читаться глазом, как цикл.

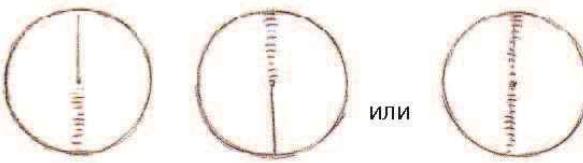
3-х фазовый бег

= 8-и шагам в секунду! Мы не можем уловить более быстрого бега, чем этот, потому что:



Чтобы заставить колесо или спицу вращаться по кругу, нам нужно, как минимум 3 положения / фазы.

А это не сработает.
Просто мигание и всё, как:



Нам надо найти 3 фазы хорошо работающих ног, чтобы они бежали.



На деле, это работает примерно так:



Существует бесчисленное количество вариантов такого бега.
В основном просто берёте 3 фазы и – побежали.



Конечно, это работает лучше всего с короткими мультишными фигурами



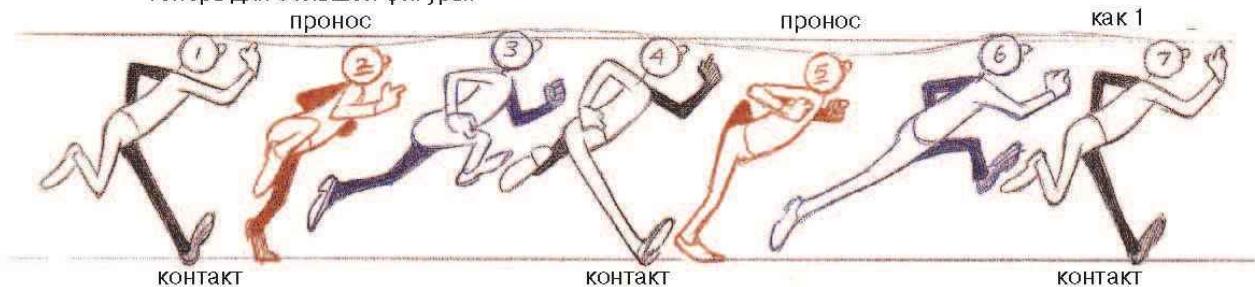
Но это ещё будет работать с более высокими фигурами.



Это стандартная версия бега для широкого шага, на 3 фазы:



Теперь для большей фигуры:



Вариант, но всё ещё по той же схеме:



А что нас остановит от того, чтобы нарушить эту схему?

4 фазы для одного шага, и 3 фазы для другого.



Здесь на самом деле не пронос. Эта фаза подразумевается.

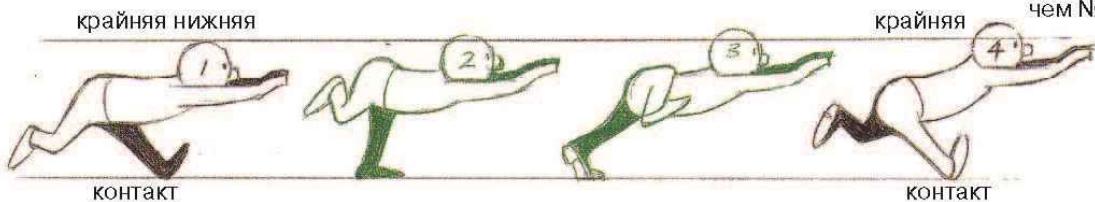
Мы с каждой крайней обращаемся осторожно.

И мы можем бежать ещё быстрее.

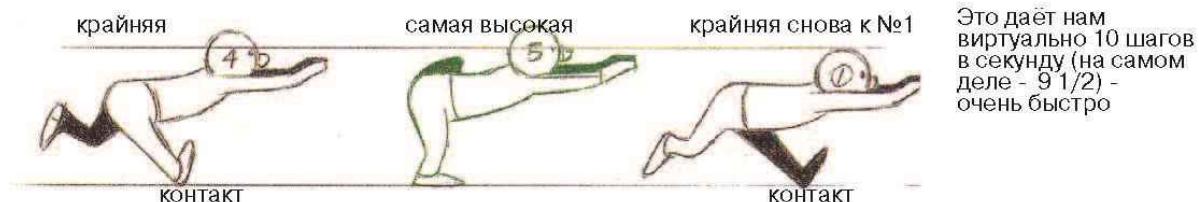
Будем использовать 3 фазы для первого шага и только две – для второго.

Вот наши первые 3 положения – крайние в контакте и две промежуточные - №2 и №3.

сделаем эту
крайнюю выше,
чем №1

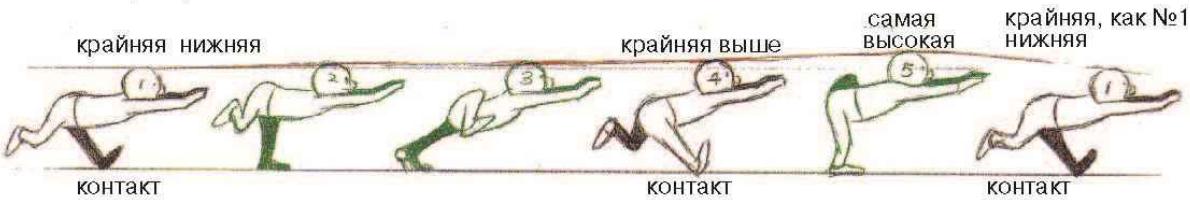


Затем возьмите крайнюю №4 и сделайте только одну промежуточную между ней и №1, (сделайте её выше остальных).



Это даёт нам
виртуально 10 шагов
в секунду (на самом
деле - 9 1/2) -
очень быстро

Итак, получаем:



2-ФАЗОВЫЙ БЕГ

Самый быстрый бег из возможных (по крайней мере, в кино – при 24 кадрах в секунду) = 12 шагам в секунду. В 40-х режиссёр Текс Эйвери раздвинул границы – изобретательно отказываясь от силы тяжести – двигаясь быстрее и быстрее для того, чтобы выполнить эти в доли секунды -- а для них был нужен 2-х фазовый бег, который был бы приемлемым.

Грубо это выглядит так:



Бег с двумя фазами:

Проблема с движением ног такова, что будет мелькание, похожее на то, чем он осявляется на самом деле – просто две фазы, выглядящие более или менее как одна.

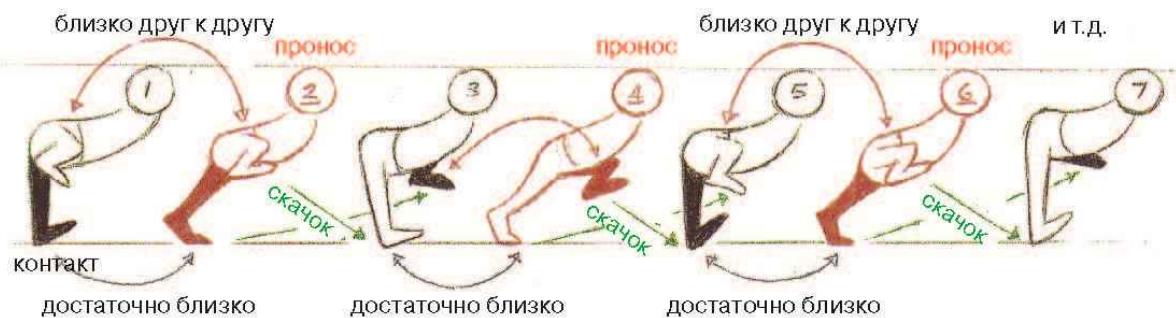


Но всё же требуется получить скорость, невозможную для человека.

Одним доступным решением может быть – не вставлять фазу проноса ног посередине, но предпочтительнее, чтобы ноги на двух имеющихся фазах были размещены близко друг к другу...

Таким образом глаз читает две фазы бегущей фигуры, а затем – скачок на другую ногу

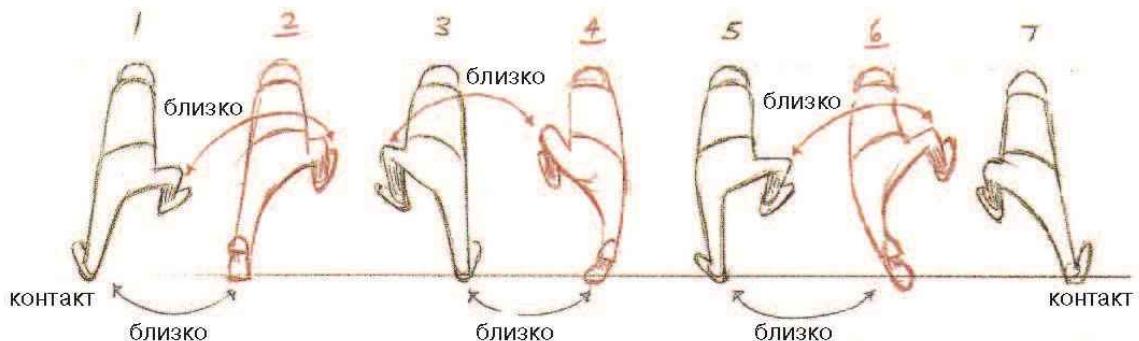
...



И опорная нога также довольно-таки близко друг к другу.

Очень умно!

То же самое для видов сзади и спереди.

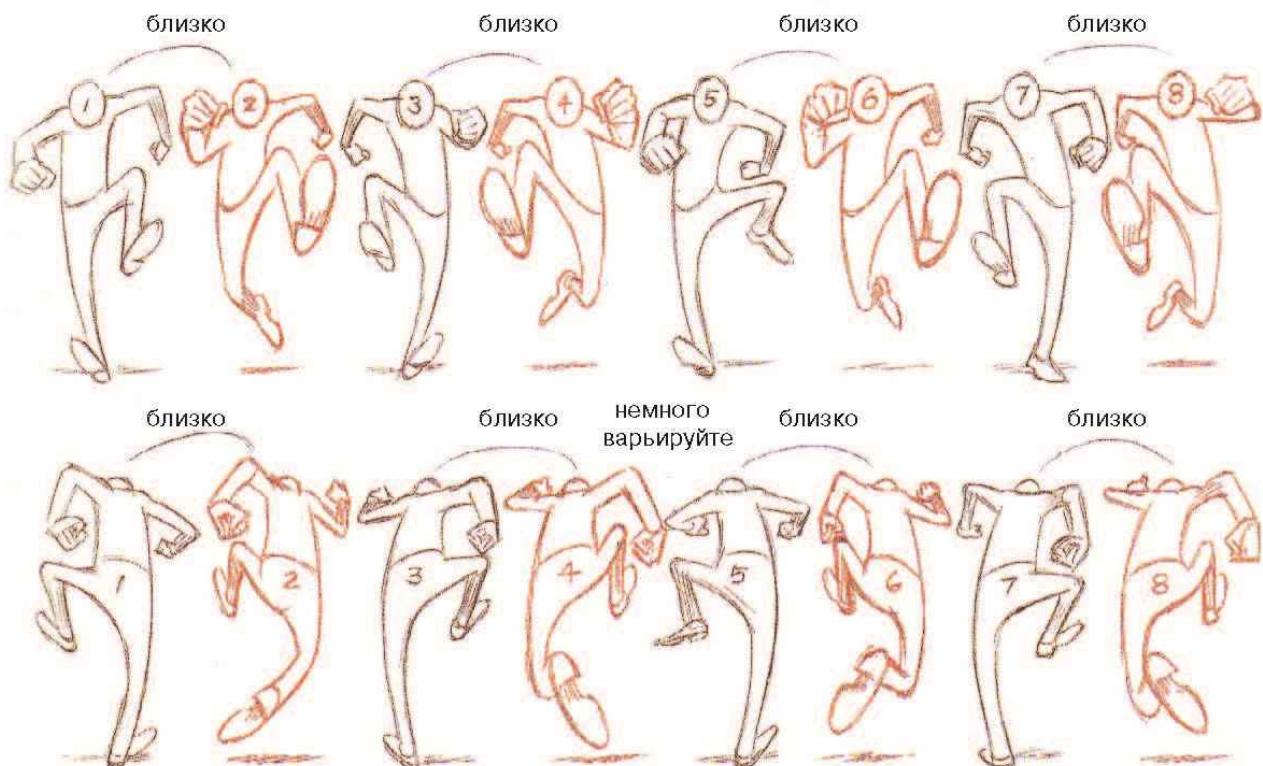


Та же идея работает очень неплохо на виде в 3/4.



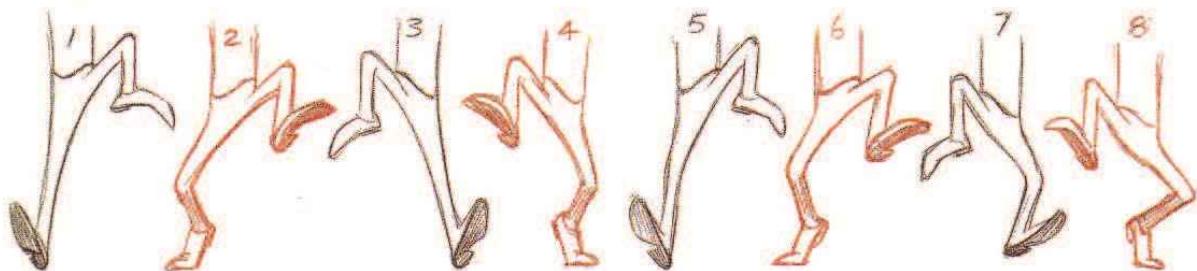
Но для вида сбоку и более высокой фигуры с длинными ногами лучше будет перейти на 3 фазы.

А вот на видах спереди и сзади двухфазовая схема работает на удивление хорошо.
12 шагов в секунду... - невозможно, невероятно!



Итак, единственная фаза проноса опущена, но при этом подразумевается двумя близкорасположенными положениями на каждом конце – и зрение дорисовывает недостающий пронос.

Также может помочь перекрывание фаз, вернее, их частичное накладывание друг на друга.

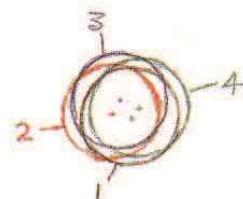


Другой способ сделать двухфазовый бег – это постоянное варьирование силуэта во время бега – тогда зрение читает это как вид убедительной гонки.



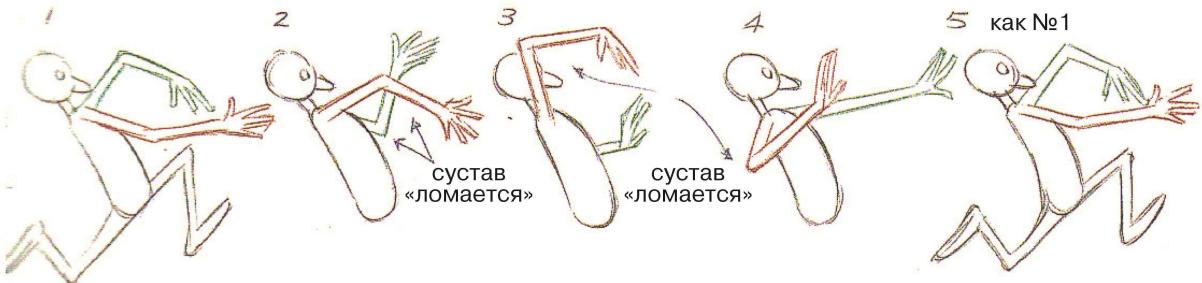
И т.д.

Другой тактикой бега является бешеное вращение рук, сильный наклон туловища и головы вперёд при беге, или назад, чтобы отвлечь зрение и снять «проклятие» с 2-х фазового «мелькающего» движения ног.

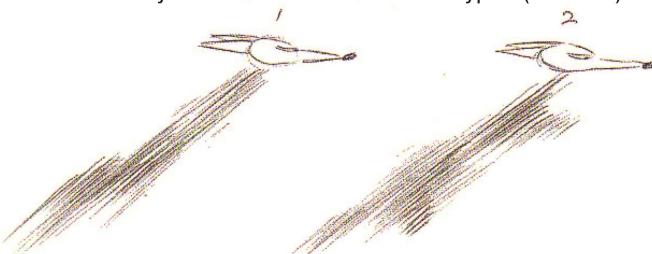


Голова может двигаться по тесной круговой траектории, используя для этого, как минимум, 4 фазы. И, к тому же, это круговое движение может продвигаться вперёд или назад.

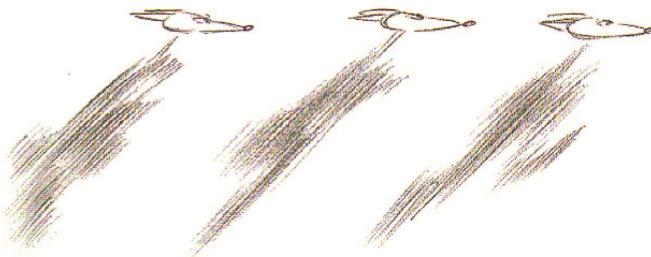
Кстати, можно предложить схему для вращения рук в беге (если это бег на 2 фазы, то руки должны вращаться в два раза медленнее).



И, наконец, последний вариант 2-х фазового бега – самый быстрый бег из возможных – мы можем получить с использованием блуров (смазей).



У нас может быть всего две фазы – снимаемые по 1-му кадру. Но это очень эффективно на плёнке, когда снято наплывами по 2 кадра, фазы во время наплывов выглядят нерезкими.



ход 1-ой фазы
в затмение



выход из
затмения
2-ой фазы

результат в том, что
каждый 2-ой кадр
снят двойной
экспозицией 50 на 50



1-ый кадр в фокусе
2-ой кадр 50/50%

3-ий кадр в фокусе

4-ый кадр 50/50%

5-ый кадр в фокусе

и т.д. и т.п.

даёт шёлково-
мягкий эффект

Мы, конечно, можем добавить больше нерезких фаз. Я нахожу, что 2-х кадровый наплыв можно использовать в действиях всякого рода для смягчения, особенно если фазы достаточно близкие.

ПОДВОДИМ ИТОГИ ПО БЕГУ:

РЕЦЕПТ

1. БЕГ ВСЕГДА ДЕЛАЕТСЯ И СНИМАЕТСЯ ПО ОДНОМУ КАДРУ.
(кроме 2-х кадрового наплыва, который на самом деле является трюковой съёмкой)
2. Мы можем сделать всё то же, что делали с походкой, кроме уменьшения –
грубо в половину.
3. Ходит ли голова вверх-вниз?
Или качается из стороны в сторону?
Или вращается по малому кругу?
4. Ходят ли ноги вверх-вниз?
Или выталкивают далеко туловище?
5. Ограничено ли движение рук?
Плетями опущены вниз?
Или они молотят вокруг в широком движении?
6. Что делается с линией пояса?
7. Стоит ли нам провести больше времени в воздухе?
Или нам надо больше времени проводить на земле?
8. Мы должны быть изобретательны, смелы, рискованны!
9. Затем, конечно, кто бежит?

жинный?	гангстер?
старый?	инвалид?
худой?	епископ?
молодой?	финансист?
атлет?	вор?
несогласованный?	ребёнок?
старая дева?	пьяный?
королева красоты?	хиппи?
полисмен?	королева Англии?

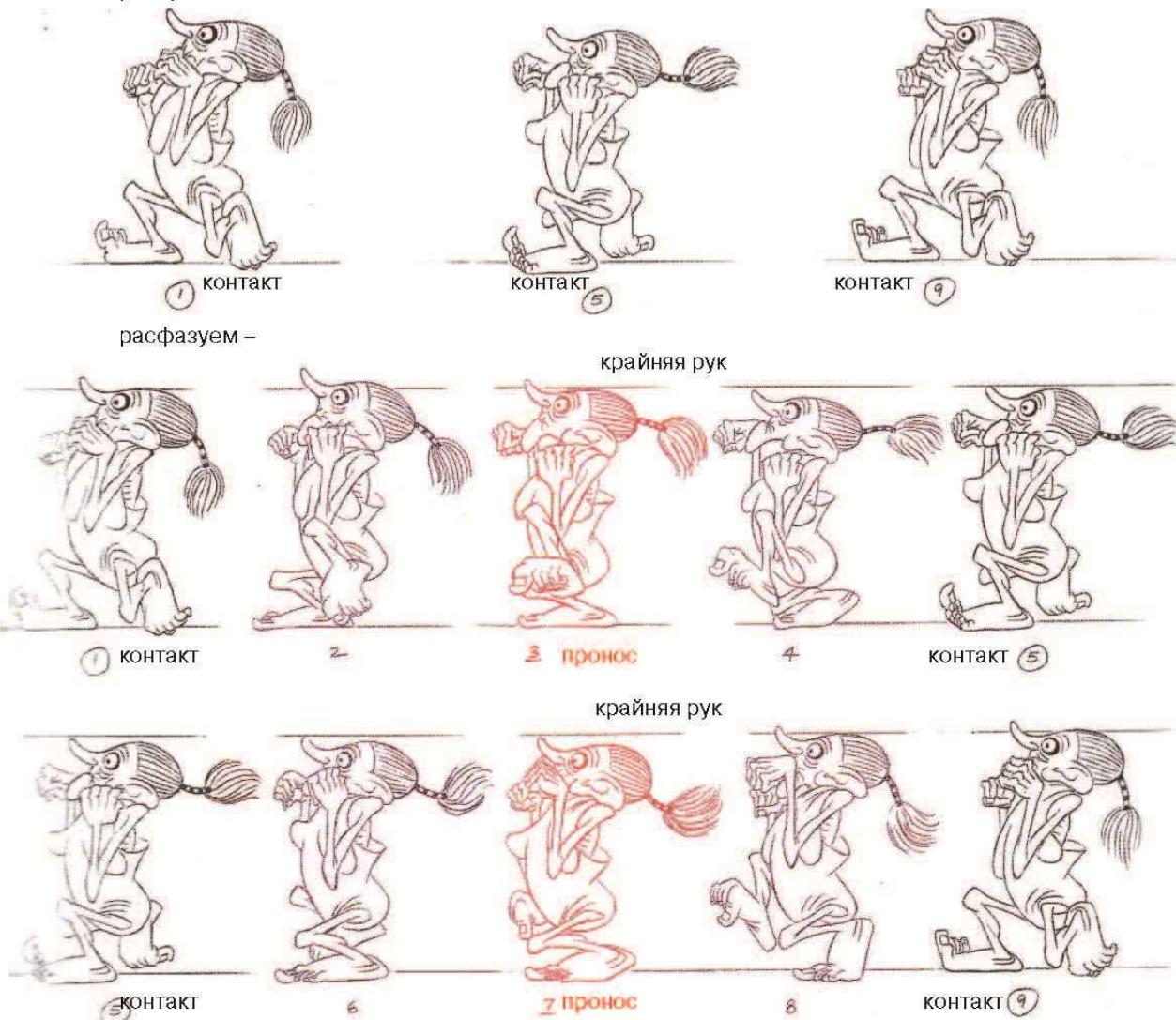
10. И, конечно, куда или откуда герой бежит?
С какой целью...Всё это будет иметь драматический эффект.

На следующих страницах расширенный материал по бегу, прыжкам, скачкам (всё по 1-му кадру).

Эта старая леди выглядит как анимированная дорожная карта, но её движения покоятся на основах, на всём, о чём мы с вами говорили.

Сперва мы построим её начальный бег (по 4 кадра), исходя из фаз контакта №1, №5 и №9:

распределим



Леди начинает с очень сдержанного старушечьего бега – как бывший атлет. Её голова ходит вверх-вниз по тесной круговой траектории (по носу), а руки действуют (крайние 4 и 8), как у боксёра. Закончив работать с движением туловища, головы, ног и рук, мы добавим хвостик из волос, движение подбородка и болтающиеся груди позже, как обычно, решая одну задачу за один раз.

Она колеблется вверх-вниз тем больше, чем больше делает шаги.



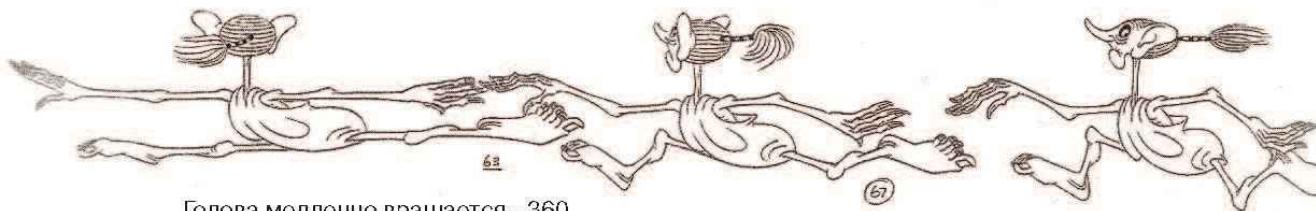
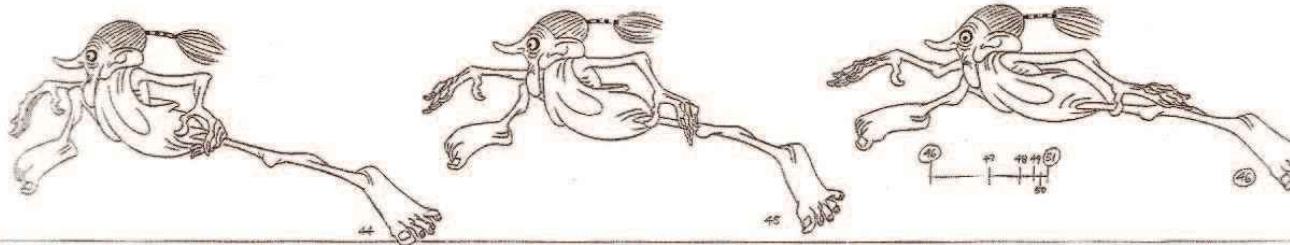
КОНТАКТ



КОНТАКТ

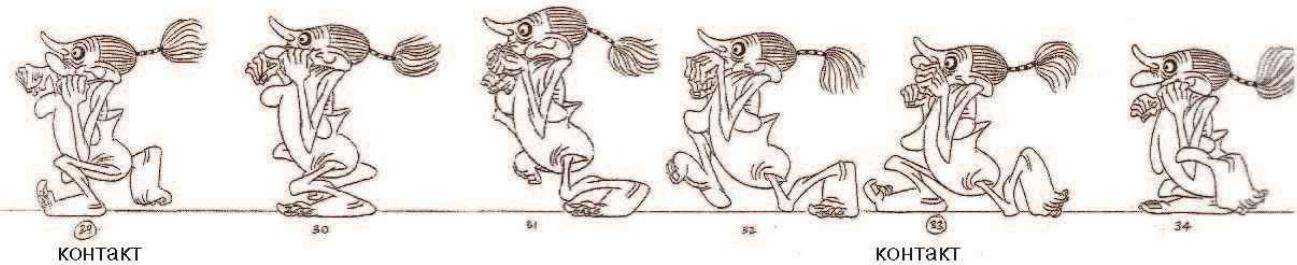
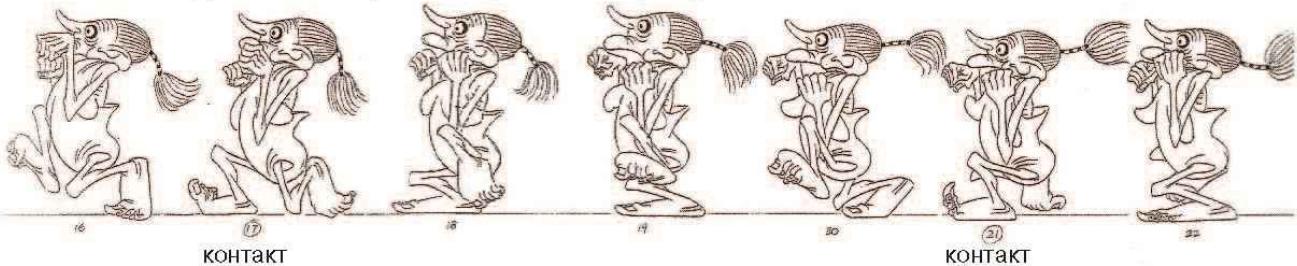


КОНТАКТ

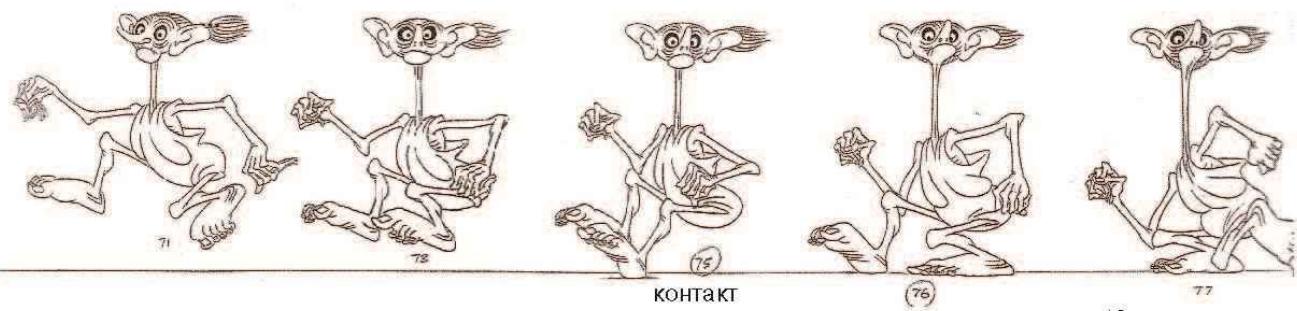


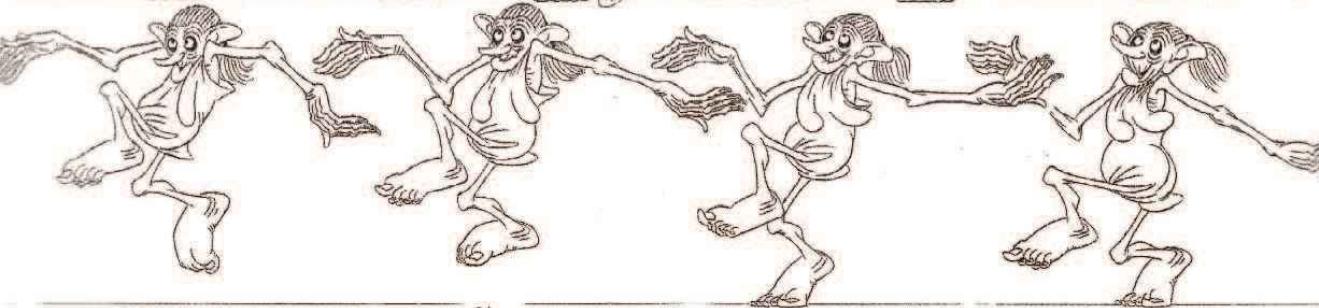
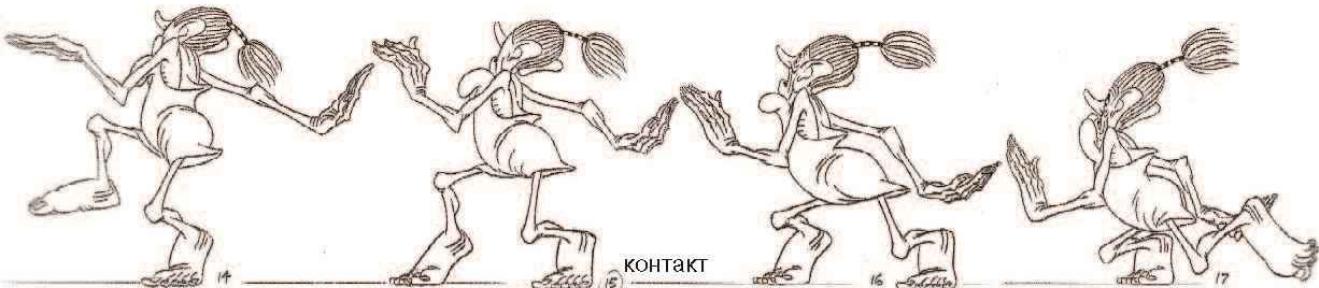
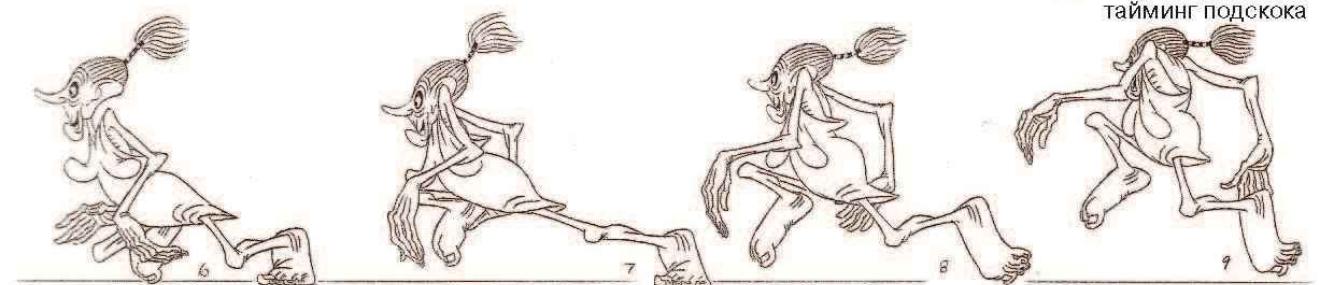
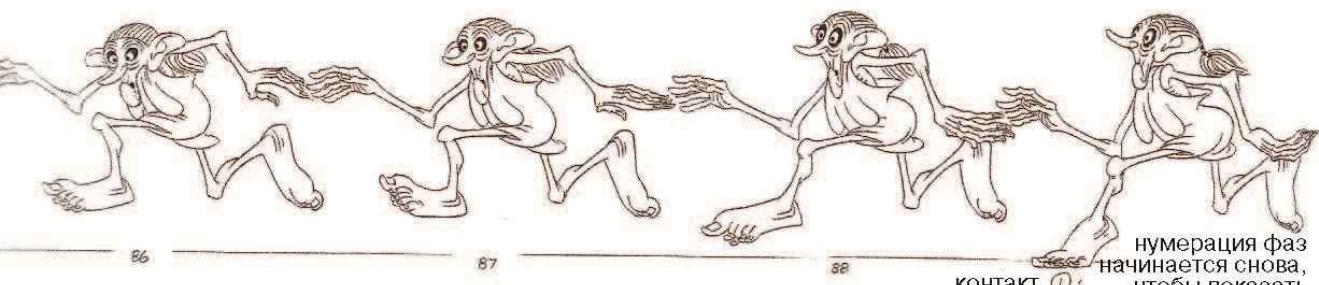
Голова медленно вращается - 360

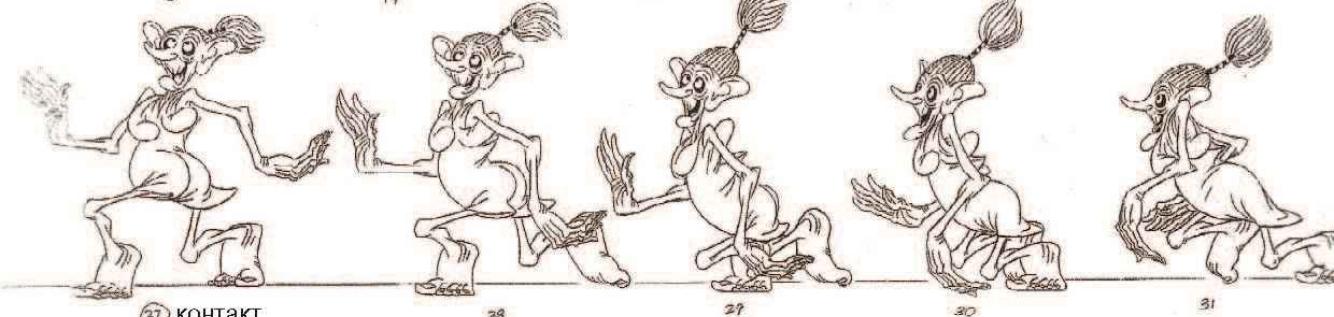
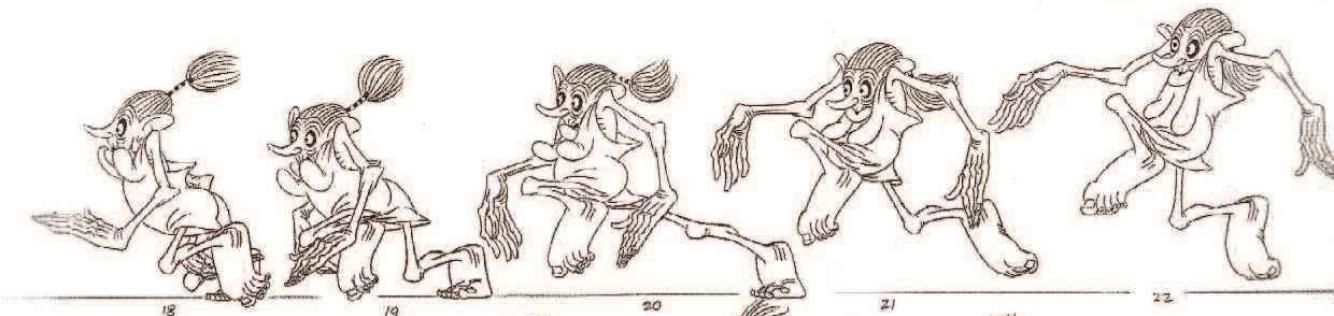
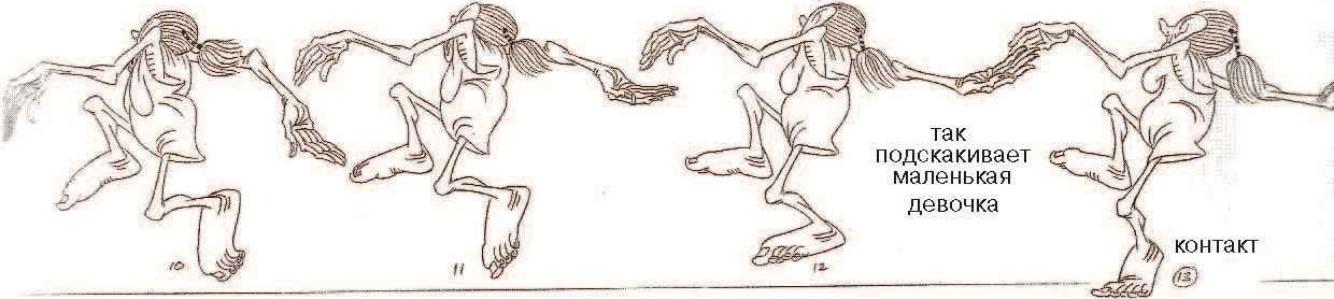
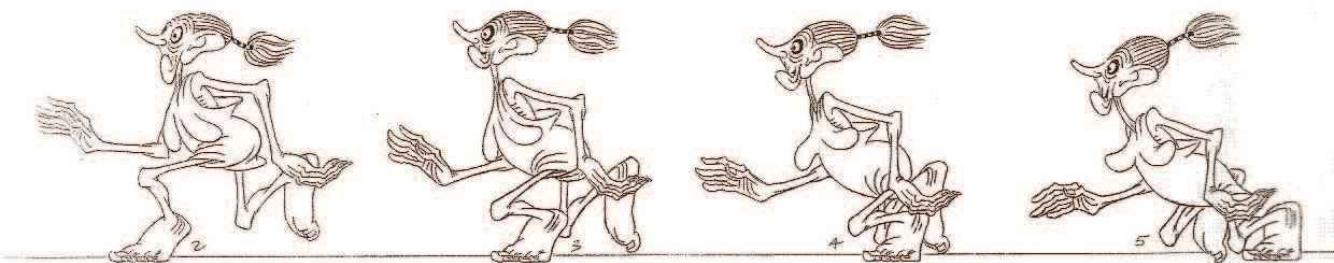
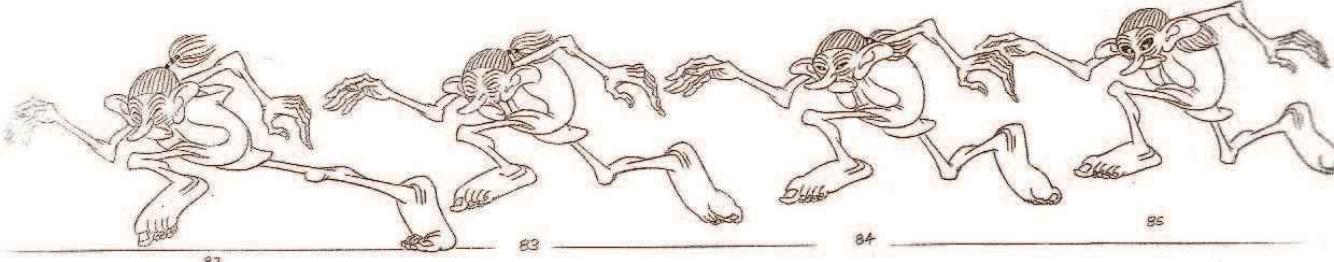
И она двигается ниже, поскольку готовится прыгнуть.

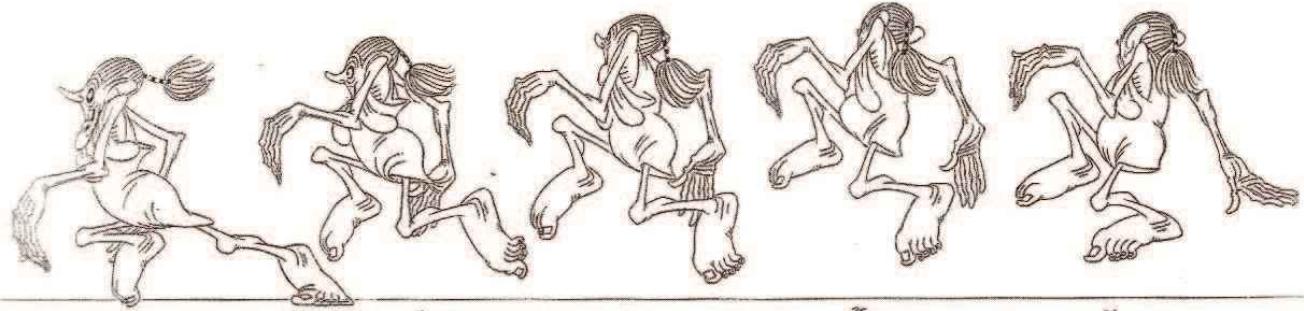


Она делает
старомодное
(1930-ых годов)
парение в воздухе

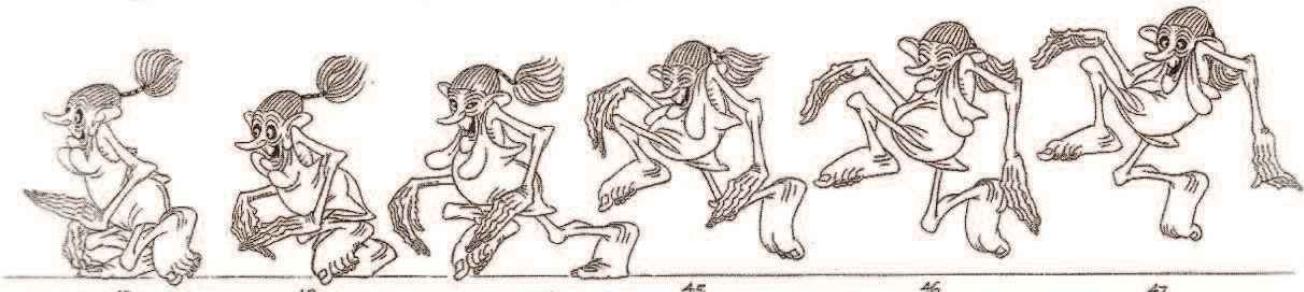








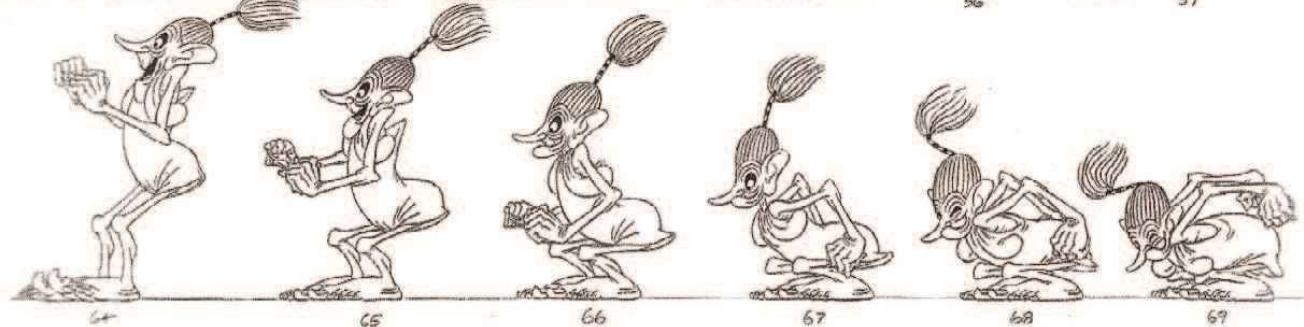
32 33 34 35 36



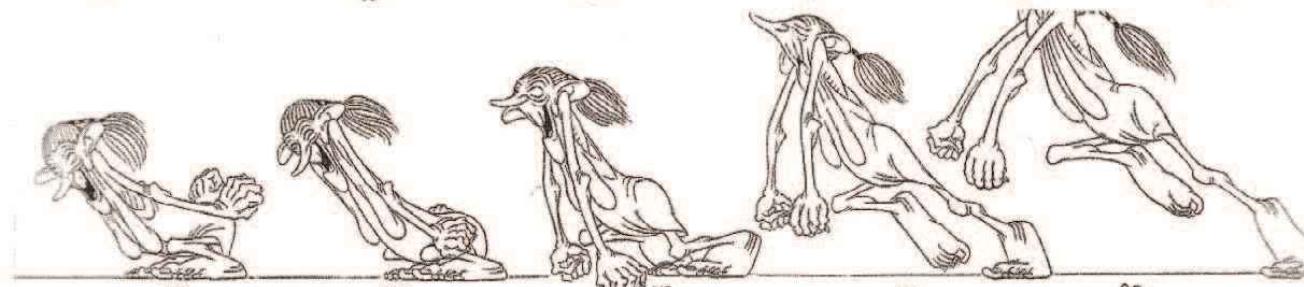
37 38 39 40 41



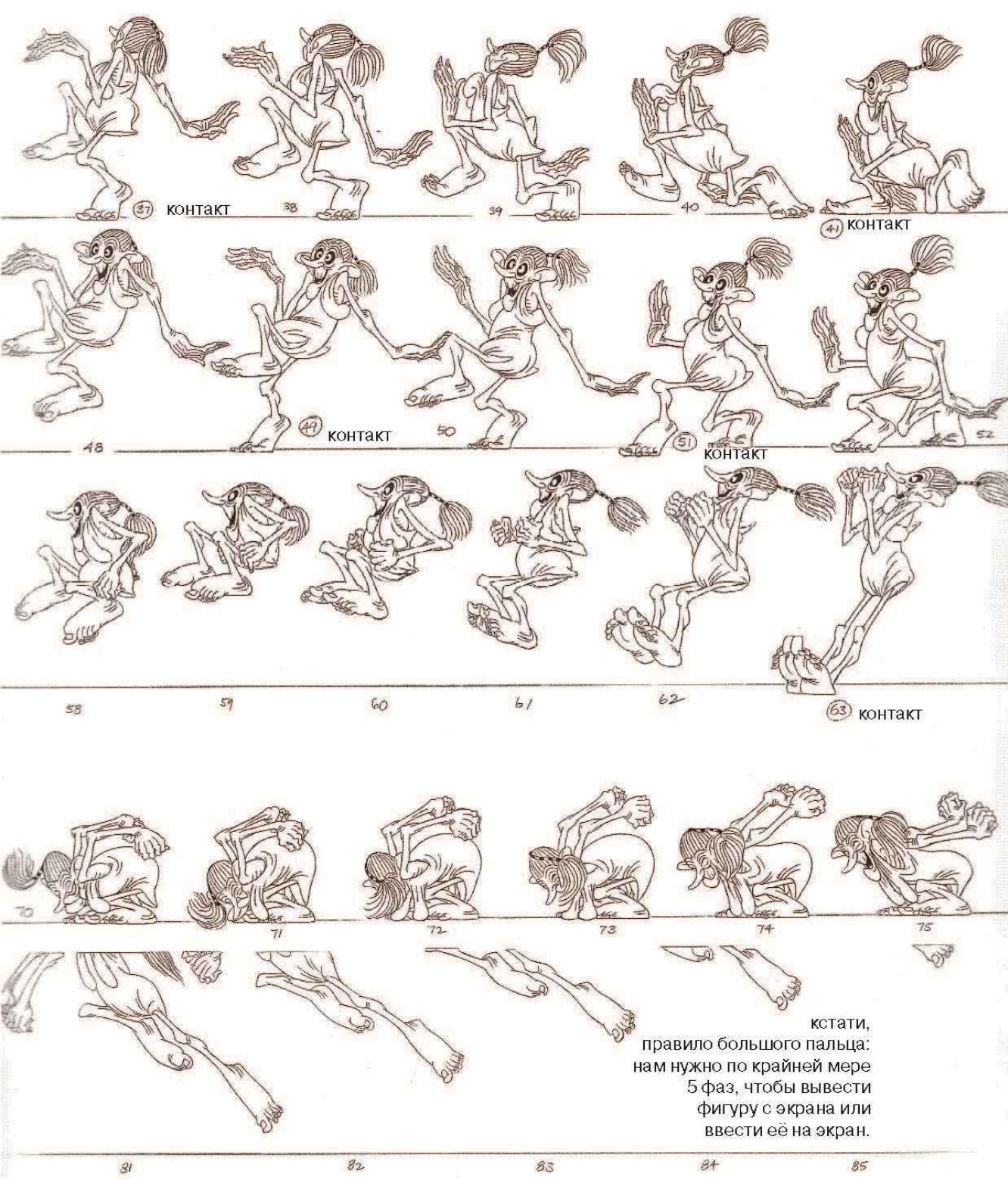
42 43 44 45 46



47 48 49 50 51

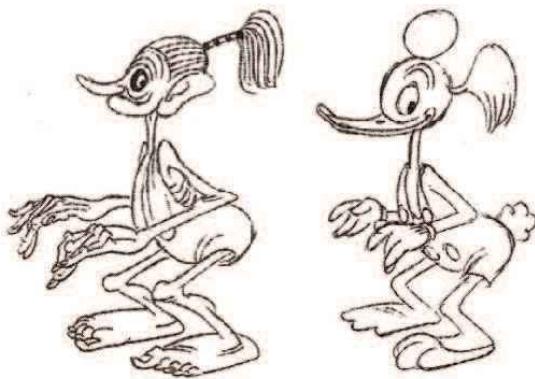


52 53 54 55 56



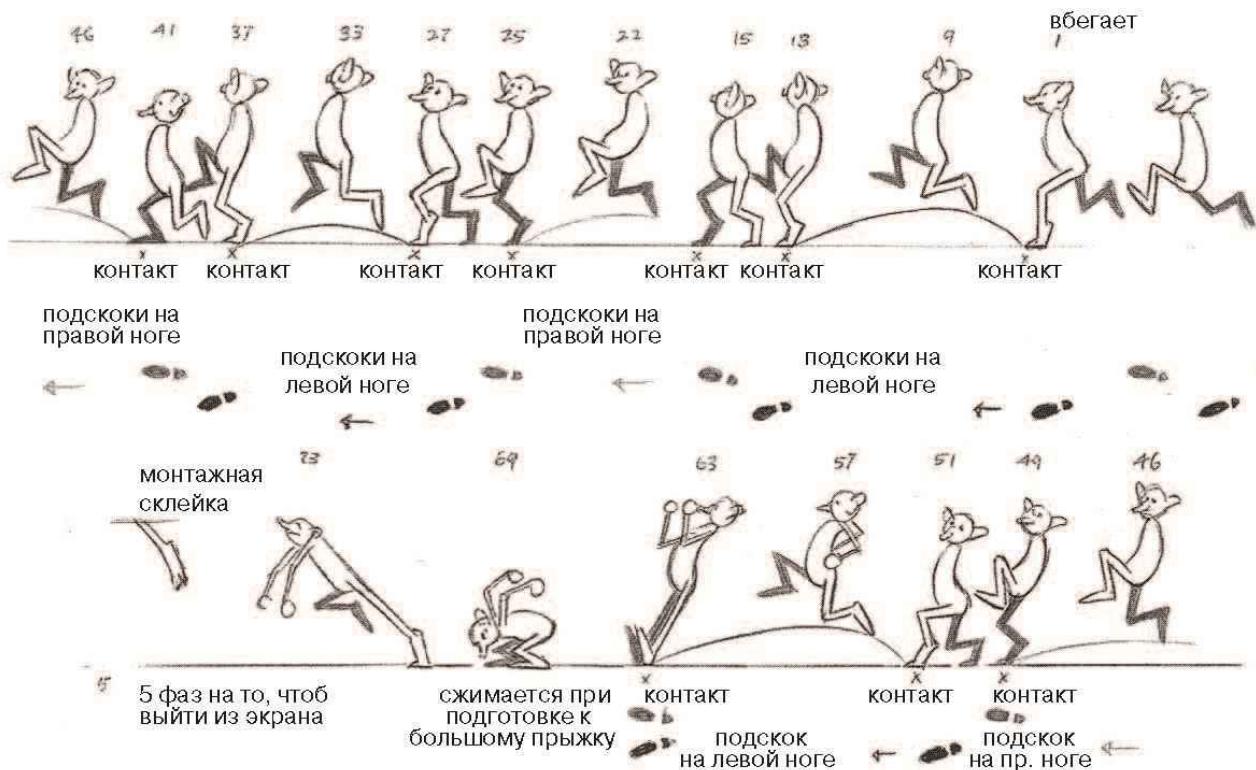
кстати,
правило большого пальца:
нам нужно по крайней мере
5 фаз, чтобы вывести
фигуру с экрана или
ввести её на экран.

Эта старая леди возможно похожа на ходячий урок по анатомии – но она построена по утиной, мышиной, кроличьей и кошачьей формуле. У неё стандартная голливудская, 40-ых годов грушеобразная форма, но с коленями, локтями и болтающимися волосами и т.д. Здесь есть контраст между мягкими и жёсткими частями.



Вот образец её девичьего подскока.

Вбегание и подскок с левой ноги, и приземление на ту же ногу. На 2 кадра позднее её правая нога приземляется, и она подскакивает на ней, и приземляется на неё же. Затем немедленно ставит на землю левую ногу, и подскакивает на ней, приземляясь на неё же, и т.д. и т.п.(её туловище продолжает изменяться туда-сюда).



СКИПЫ

Скип – это два скачка на одной ноге (воен. - рикошет).

Есть много видов «скипа», но базовый вид – таков шаг – подскок, шаг – подскок, шаг – подскок, ит.д.

когда мы двигаемся вперёд, наша ступня слегка скользит.



Мы делаем шаг и скачок на одной ноге, затем мы меняем ногу, и скочим на другой ноге. Обычно, мы делаем шаг длиннее в два раза, чем скачок.

Или мы подскакиваем широко, как это делает старая леди (подскоки на 16 фаз – по одному).



С этим действием можно проделывать разнообразные вещи – движения рук, головы и т.д.,

чтобы стало интереснее.

Здесь очень много вариантов, разнообразие типов – так много возможностей.

Девочка, прыгающая через скакалку, пользуется двойным подскоком с очень ясными акцентами. Боксёр на тренировке прыгает через скакалку, едва отрываясь от земли – еле заметные движения. Здесь двойной скачок на каждой ноге – очень небольшой, слаженный

Скажем, мы идём, слегка подскакивая

Мы хотим, чтобы персонаж шагнул и подскочил, сменил ногу, шагнул и подскочил; сменил ногу, шагнул и подскочил, и так далее. Разыгравая это (что я и сделал, скака по комнате), что нам делать с самого начала?

Ответ: фазы контакта.

Какие? Там будут несколько...

Ответ: важные;

как в обычной походке, сделайте две главные фазы с контактами.

О'кей, что делать с темпом?

Ответ: Ну, приспособить скрипты; давайте сделаем это на 24 фазы (1 секунда на каждый полный шаг).

Ладно, но как?

Ответ: значит так, у нас

есть 24 кадра, потом

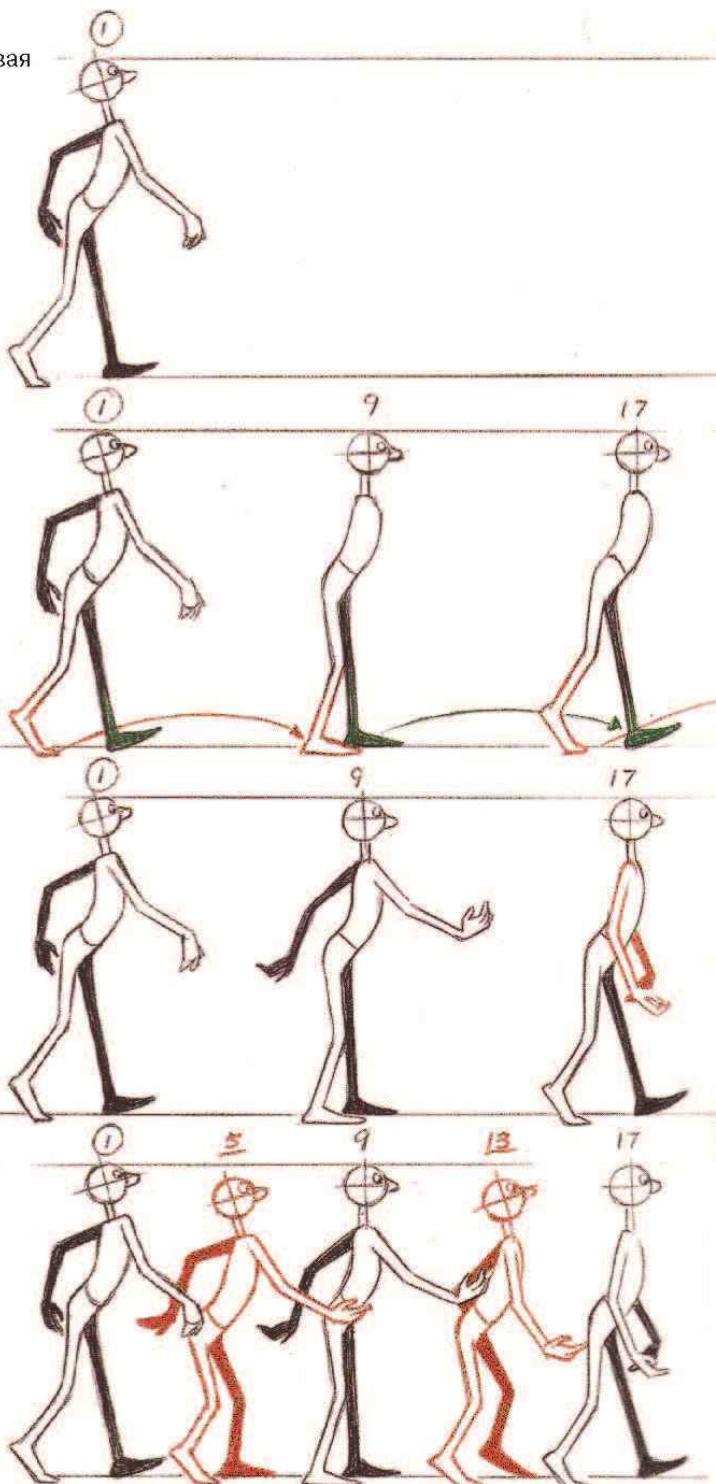
вставляем по 8 кадров порознь – это даёт нам 3 контакта в секунду (это как раз то, что получалось у меня когда я скакал по комнате).

Давайте не будем пока о руках.

Хорошо, теперь нам нужно вставить фазы проноса. Они, естественно, располагаются несколько ниже, между фазами контакта. А это даёт нам 3 низких положения в секунду, что в свою очередь даёт тройной подскок в течение каждого длинного шага – отлично.

А сейчас всё, что нам нужно сделать – это толковое смягчение, с помощью промежуточных, качания рук на каждой крайней.

Это неплохо работает по 2 кадра (но ещё лучше по одному).



25



теперь
мы сделаем
фазу контакта
другой ногой

49



как № 1

и
назад к №1

контакт

33



задняя нога делает
половину шага

контакт

41



контакт

33



передняя нога делает
половину шага

контакт

49



задняя нога делает
полный шаг

контакт

41



руки в фазе
проноса

33



руки в самом

широком
положении

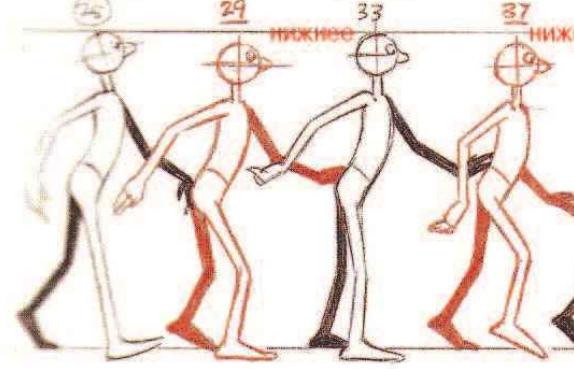


контакт

25

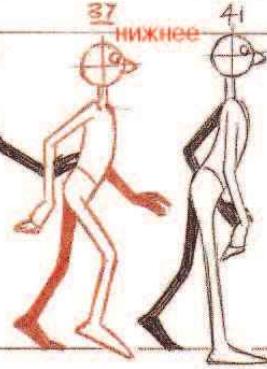
29

нижнее



33

нижнее

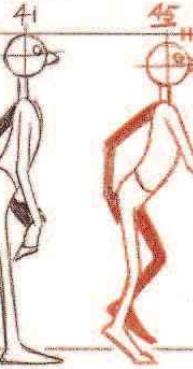


37

нижнее

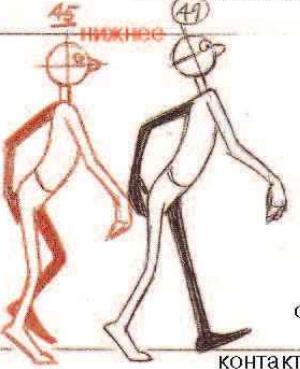


41



45

нижнее



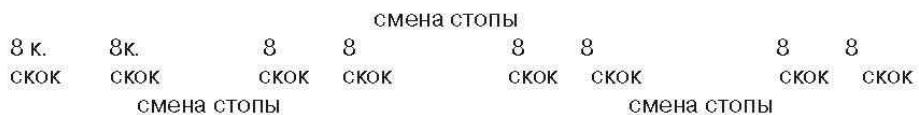
49

нижнее

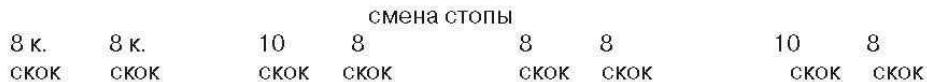


также
мы изменили
угол наклона
головы в 1-ой
трети походки,
чтобы немного
сделать фигуру
подвижнее.

Мы можем изменить тайминг в ските (скип подобен ритмическому танцу – танцу в походке), если у нас есть это:



но, чтобы слегка сменить ритм, можно сделать так:



ПРЫЖКИ

При прыжке в длину персонаж начинает с разбега, а когда разбегается, то готовится к прыжку (хорошо бы менять изгиб позвоночника).



То же самое происходит при прыжке через препятствие. Бегун разбегается, но делает паузу, ровно настолько, чтобы перепрыгнуть препятствие, так же, как лошадь в шоу.



персонаж отталкивается, вытягивается, приземляется и снова бежит. Здесь есть подготовка, но она не длится долго.

В этом движении множество наклонов туловища.

Есть такая старая аниматорская максима времён «золотого века»:
«Если вы думаете, что зашли достаточно далеко – идите в два раза дальше!»

Когда говорят: «Если это довольно далеко – вы можете всегда отступить». Ну, я никогда не видел, как кто-нибудь отступал.

Будучи воинственным, я бы сказал, что вы всегда можете увеличить это позже.
(А я не видел никого, кто бы увеличил это позже).

Тем не менее, это помогает обрести множество наклонов туловища.

«Мультишный» прыжок, подобный этому, прекрасно работает, руки хорошо движутся, ноги отличны.



Но, давайте, задержим одну из ног:



с большим количеством движений в прыжке – это помогает разбить (внимание)

ВЕС В ПРЫЖКЕ

Чтобы избежать плавания и придать ощущение веса –
если персонаж прыгает в воздух
нам надо добавить действия внутри общего движения.
Пусть руки двигаются
или ноги двигаются
в пределах общего прыжка.
Это поможет придать ВЕС и избежать плавания в воздухе.

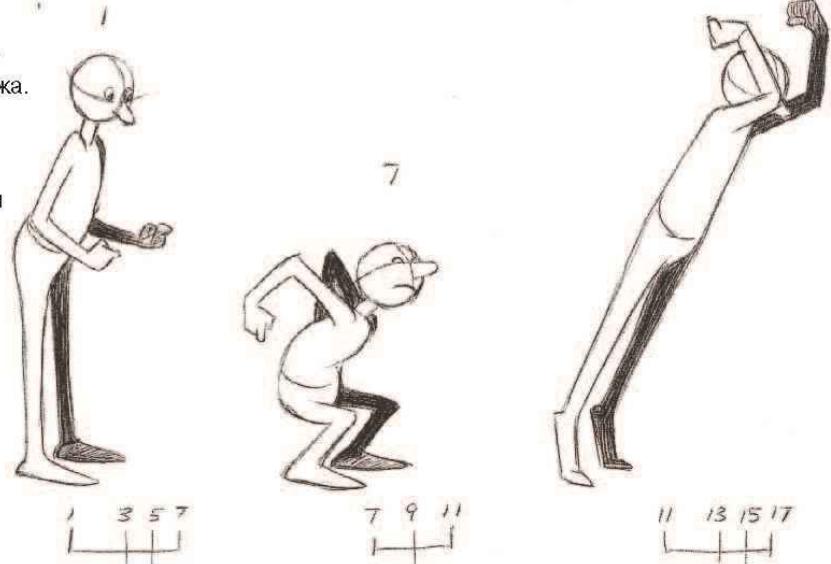
Давайте возьмём два прыжка, начинающихся из положения стоя: оба занимают примерно одинаковое время = $1 \frac{1}{2}$ секунды на прыжок.

Это легче показать на герое с пропорциями «мультишного» персонажа.

Это 1-ый прыжок по 2 кадра (конечно, после можно расфазовать, для придания лоска)

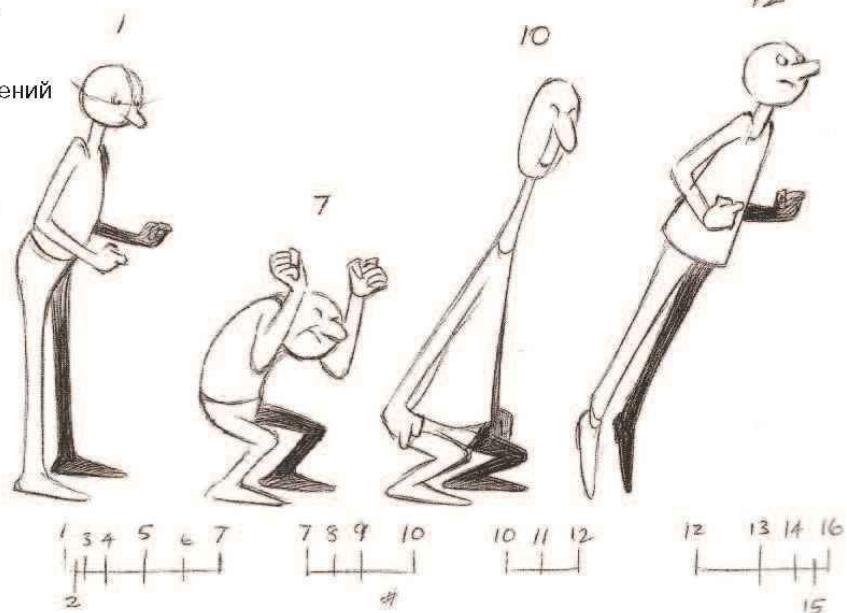
Ничего неправильного нет – всё действует хорошо. Мне это нравится, потому что нет лишнего – просто, ясно и солидно.

Но теперь давайте всё это ослабим.



Мы можем далеко продвинуться, планируя это по одному кадру, и добавляя в прыжок: больше вытягиваний, большие сжатий, задержанных частей, большие противодвижений рук, второстепенных действий – рубашки и прочего.

В результате больше плавности и свободы (и мультипликационности). Это всё дело вкуса. Это зависит от того, что вы хотите и как много ли, мало, вы будете использовать эти приёмы, чтобы достичь вашей цели.



10-я чувствуется, но едва ли видна

17



17 14 21 23

25

23 25 27
1 ——|——|МОЖНО
ПРОДЛИТЬ
СТУПНЮ

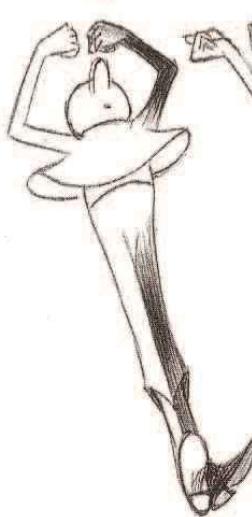
37

27 29 31 33 37
—|——|——|——|

16

16 18 19 20
17 ——|——|——|

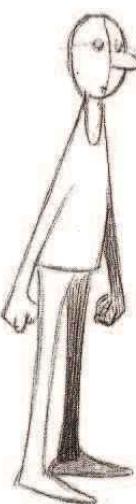
20

#20 20 21 22
—|——|——|

22

22 23 24 26
25 ——|——|——|

32



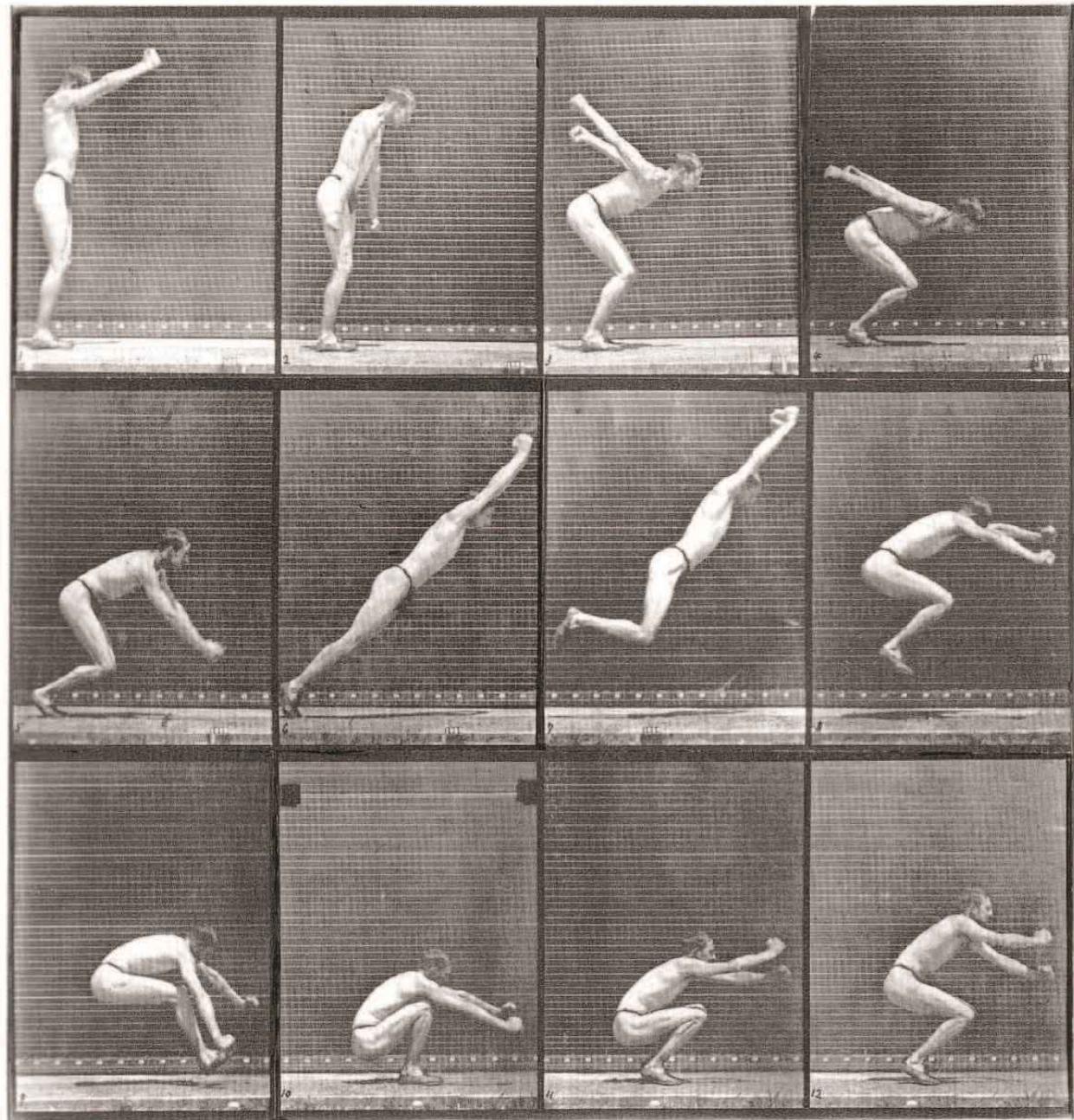
40



26

26 28 29 30 31 32
27 ——|——|——|——|снова, 20-я фаза
чувствуется, но
вряд ли видна

(по 2 кадра)



1887 Эдвард Майбридж «Движение человека и животного»

Книги Майбриджа являются сокровищницей информации о движениях. Никогда, ни прежде, ни после, не было ничего подобного. Съемка движений на фоне сетки показывает нам, где находятся верхние и нижние положения различных частей тела.



ГИБКОСТЬ

Как я вижу, в анимации есть **два недостатка**:

мы либо имеем эффект «Кинг Конга»,
где всё движется вокруг одного
и того же объёма, массы.

либо

всё мелькает вокруг

поэтому

мы хотим стабильного образа
и, к тому же, подвижности

и

ВОТ КАК МЫ ЭТО ПОЛУЧАЕМ:

Следующие приёмы гарантируют придание гибкости, расслабленности и придают яркость и живость нашему исполнению, в то время, как фигура сохраняет постоянство и цельность.

Мы уже представляли некоторые из этих приёмов с ходьбой и бегом, но я хочу взять каждый из них в отдельности, и подробно рассмотреть его.

Первое, БРЕЙКДАУН

Лучший способ придать гибкость, это понять, где вы его собираетесь поместить. Средняя фаза – брейкдаун,

или пронос,

или среднее положение,

или промежуточное положение

(как хотите, так и называйте)

- между двумя крайними.

Где середина? Решающий вопрос. Как мы видели в походках, это придаёт движению персонажей характер. Это «странник» - переходное положение. И где мы его поставим – очень важно. Это – тайна анимации, поверьте!

Путь от «А» до «Б» перестаёт быть скучным.

Идите куда-нибудь ещё, поинтереснее, на пути от «А» до «Б».

Эмери Хокинс, мастер анимации изменений, говорил мне:

«Дик, не иди от «А» к «Б».

Иди от «А» к «Б» через «Х»,

Иди от «А» к «Б» через «Г».

Иди через какую-нибудь точку в середине.

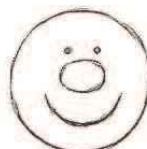
Простой, сильный инструмент:

Я начал врубаться в это, работая с Кеном Харрисом, когда он резал мои фазы, или их части, и вставлял их в другие места.

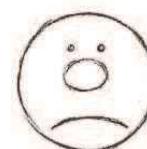
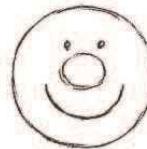
Кончилось тем, что я знал этот брейкдаун, среднее положение настолько, что я годами ходил, бредя и воспевая это правило, что мог написать о нём книгу.

(Только сейчас мне пришло на ум, что так оно и есть).

Давайте возьмём наши
2 крайние человека,
с улыбкой, переходящей
в печаль.



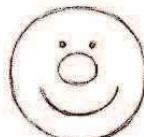
Вставьте среднее положение
туда, где оно должно быть,
согласно логике.



Хорошо, но скучно

так, давайте
пойдём в
середину

крайняя



брейкдаун

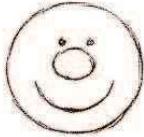


крайняя



= более
интересно,
больше
изменений

мы можем даже
нарисовать тот
же самый рот, т.е.
оттянем изменение



= более
быстрое изменение,
больше жизни

или наоборот,
ускорим
изменение



= более быстро
наступает
несчастливое
выражение

возьмём тот же
рот, но подвинем
его выше:



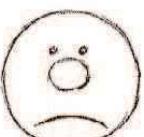
= это повлияет
на щёки и, может
быть, на глаза
круче изменения
к печали

оставим тот же
рот, но опустим
его ниже



= совершенно
другое
изменение

выпрямим рот,
и поднимем



= ГЛОТОК

выпрямим рот,
но опустим его?



= О, о-о...

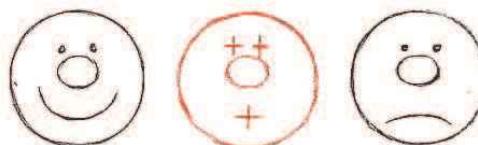
	крайняя	брейкдаун	крайняя	
поднять ли на сторону?				= подумай об этом
увеличить улыбку?				= притворное доверие
уменьшить её?				= ХМММ...
давайте уменьшим несчастный рот				= я знаю это...
даже просто закрыть глаза				= даёт некоторую подвижность
мы можем начать растягивать части				= У-упс
давайте, станем выдумывать				= я что-то съел? или выпил?
				= вашу тайну сохраню

можно
продолжать
бесконечно

крайняя

брейкдаун

крайняя



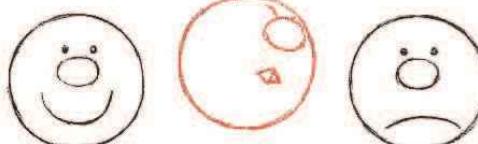
будет лучше,
если наоборот



просто
небольшой
наклон...



поднять
массу?



это
бесконечно...

заключение:

От того, где мы поставим среднее «блуждающее» положение, зависит сильнейший эффект, оказываемый на движение и персонаж.

Я за это ручаюсь!

Сделайте крайние (или контакты), затем брейкдауны (или проносы, или средние). Потом сделайте следующий брейкдаун между крайней и главным брейкдауном. Продолжайте разбивать на более мелкие участки.

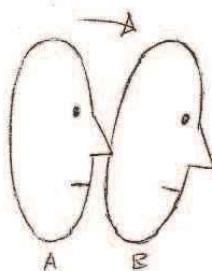
(Затем сделайте фазовку «головой вперёд» на этих небольших участках).

Тридцать лет назад, когда я впервые уловил всё это, я недолго работал с Эйбом Левитовым, ранним протеже Кена Харриса. Эйб прекрасно рисовал, и я был впечатлён как качеством, так и количеством его работы. «Быстро и хорошо». Работая над трудным проектом, Эйб производил от 20 до 25 секунд анимации в неделю, в то время, как другие с трудом переваливали за 5 секунд. И Эйб был лучшим.

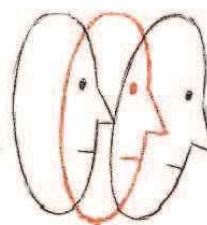
Я всегда вспоминаю, как Эйб говорил мне по пятницам:
«Дик, я сделал все крайне.
Завтра я собираюсь сделать средние положения (брейкдауны).
Затем, в оставшуюся неделю я буду добавлять разные штуки».

Ещё раз,

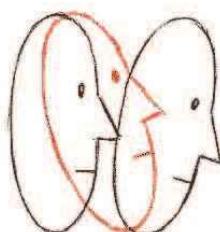
скажем,
голова
немного
двигается
вперёд:



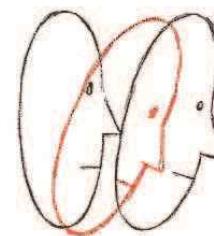
просто
вставить
брейкдаун
посередине –
тупо



поэтому
мы можем
сделать так:

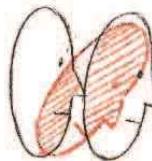
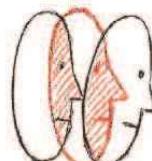


или
так:



Это простое перекрывание даёт нам движение внутри движения. Больше изменений – больше жизни.

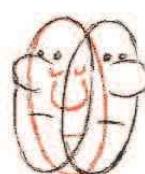
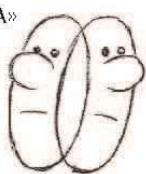
Это лишь идея.
Мы можем сделать
её едва уловимой,
или броской



Даёт нам «больше
кайфа на доллар»

Даёт нам движение внутри движения.

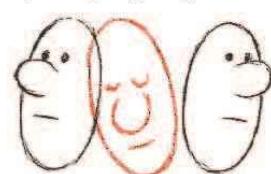
И снова,
из пункта «А»
в пункт «Б»



или



фазы раздвинуты



Кен Харрис часто делал интересные вещи:

Хотя он был очень уверен в своей анимации, меньше уверенности у него было в рисунке.

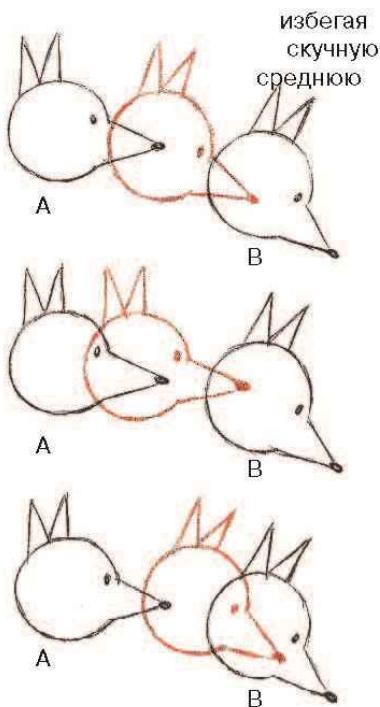
Он любил использовать эскизы Чака Джонса, своего режиссёра в студии Уорнера, на всю катушку, а позже, и мои режиссёрские наброски.

Я часто находил Кена за контуровкой моих рисунков «А» или «Б» и последующего их использования в качестве среднего положения (брейкдауна).

Но он помещал их ближе к крайней «А», как здесь,

либо ближе к крайней «Б», как здесь.

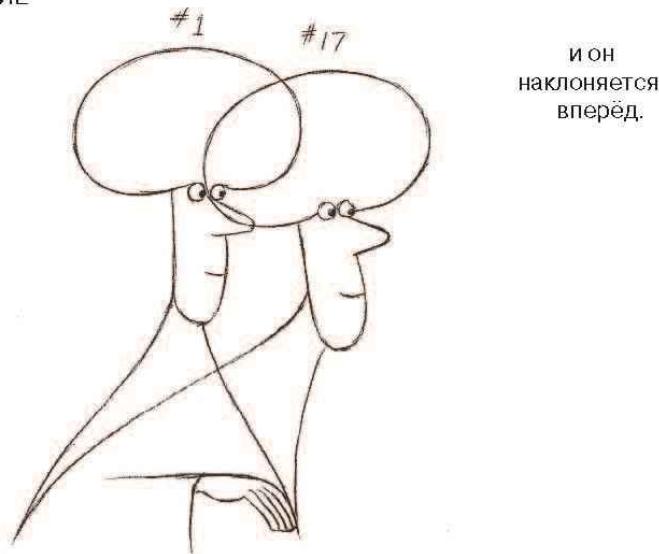
Далеко от того, чтобы называться лимитированием, это было преимуществом Кена. Придавало его работе стабильность, вместо того чтобы использовать бездумно выполненные фазы, мелькающие по всему экрану – «переанимированности».



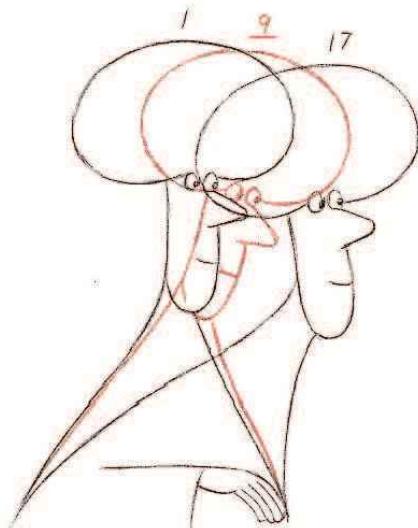
Наблюдая за ним, и видя результаты, я постепенно учился преуменьшать и получать едва уловимые движения, которые, тем не менее, оставляют впечатление подвижных.

ПРОСТОЕ НАЛОЖЕНИЕ

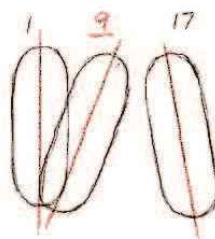
Скажем,
у нас есть
человек
в тюрбане:



Если мы наклоняем голову на фазе №9 в середине, и сделаем эту фазу ближе к №1, то мы получим такое движение головы – но посмотрите, что случилось с массой тюрбана – он хлопается посередине.



Это создаёт весьма неплохое наложение масс при очень простом движении –



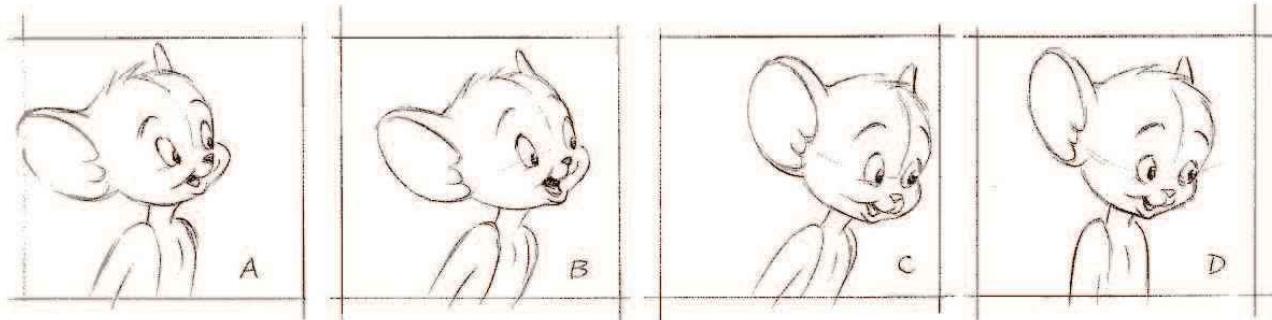
и мы используем всего 3 положения. Остаётся сделать простые промежуточные.

Мы сделали это, используя упрощённое изображение простого персонажа – без изменений выражения лица, даже моргания нет – делая очень простое движение. И всё же в нём полно жизни, всего лишь от правильной расстановки фаз.

Итак, Мы ищем способы размещения среднего положения /брейкдауна, (или положений), при котором можно получить наложение (оверлэпинг) масс.

= движение внутри движения =

4 рисунка оверлэпинга на мышонке калифорнийского выпуска.



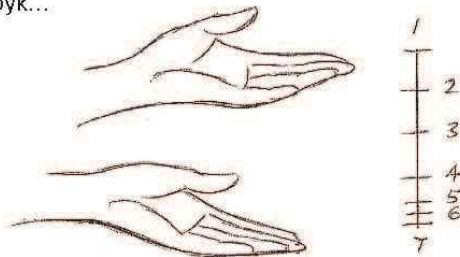
Те же голова и тело
двигаются вперёд

продолжает двигаться
вперёд, голова наклонена

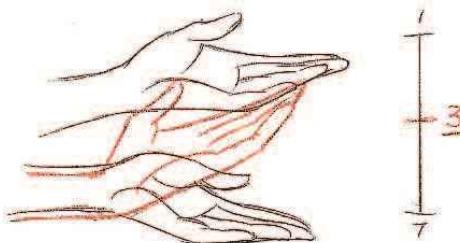
откидывается назад,
ещё чуть наклоняется

Конечно, это среднее положение, или брейкдаун, может выйти из подчинения, как что-нибудь ещё. Это зависит от того, почему, когда и где мы используем его.

Когда я помогал Кену Харрису, и у него были нарисованы такие крайние положения рук...



я стал умничать, и нарисовал такой брейкдаун.



Кен был взбешён: «Чёрт побери, Дик, я просто хочу нормальную промежуточную фазу! Сделай мне просто промежуточную фазу! Персонаж просто расслабил руку! Мне не нужно всего этого чёртова мелькания повсюду!»

(У Кена ужасно хороший вкус)

Но когда я узнал как, когда и где использовать это, я почти могу сказать, что я живу, рисуя брейкдауны.

Мне часто приходилось делать множество метров анимации в последнюю минуту. Я стал «телефонным аниматором», делая анимацию и в то же время ведя бизнес по телефону. Мои клиенты стали гневаться: «Мы обратились к тебе, потому как хотим высоких стандартов, и нас не заботит, что ваш работник в больнице или в Тимбукту. На дверях твоё имя, парень – тебе их ичинят!»

Обычно у нас были хорошие раскадровочные позы и крайние, поэтому мне надо было соединить их интересно. Я нашёл, что почти всё будет работать нормально. Вставьте разумно брейкдаун где-нибудь в середине. Никогда не подведёт.

Конечно, работа не будет так же хороша, как в том случае, если мы потратим достаточно времени на анализ и обдумывание того, что я делаю, но в пять утра, с нарушенным биоритмом, и сердитым клиентом, звонящим в 4 часа, это проходит за милую душу.

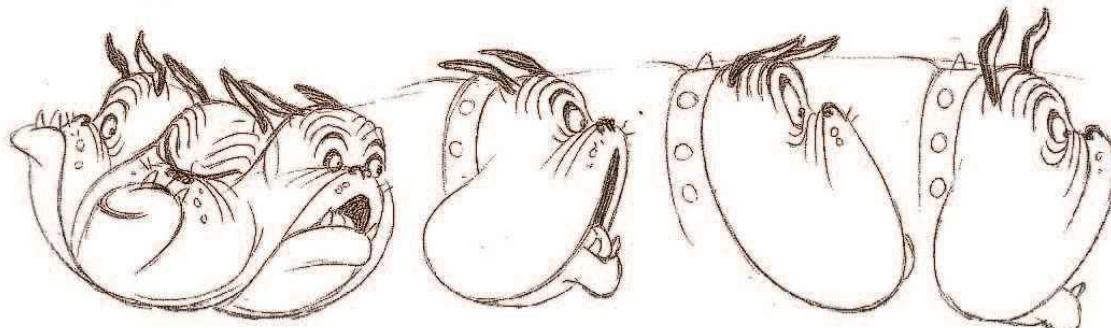
Сейчас мы подходим к другой теме с похожим названием.

«ЗАХЛЁСТ»*

это, когда нечто движется частями.

- когда движение этих частей не происходят в одно и то же время.

Возьмём голливудского бульдога, быстро оборачивающегося, чтобы посмотреть на что-то.



его челюсть
тащится за черепом
в то время, как
он поворачивается

его череп
прибывает
к месту
назначения

но его челюсть
и уши прибывают
позже и продолжают
двигаться по инерции

затем всё приходит
в норму (рот ещё
может двигаться,
уши могут
шевелиться)

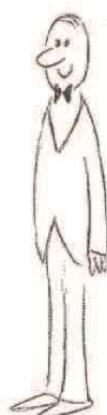
Таков жаргон – челюсть и уши «тащатся»
а затем они «проследуют»

они являются результатом главного движения
- сгенерированы основным действием

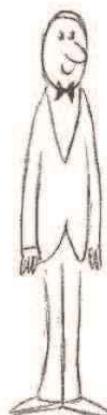
«захлест» означает, что одна часть начинает, а другая часть следует за ней.

Давайте возьмём типичный, совершенно примитивный персонаж, как в ТВ рекламе 50-х
годов.

это унылое
создание
собирается
повернуться
к нам лицом



ну, с этим
немного
работы,
не так ли?



Мы могли бы ещё добавить к скуке равно тосклившую среднюю фазу, и пойти домой.

Как говорил Милт Каль: «Наиболее трудная вещь для анимации – ничего не делать.
- Знаете, это очень верное заявление».

Хорошо, но в этом случае как мы можем сделать «ничто», по крайней мере, интересно...

Мы можем снять проклятие со скуки очень несложным кусочком действия, просто разделив движение на части.

средняя



ИЛИ поскольку движение почти всех частей тела начинается с бёдер...

средняя



Мы даже не наклонили его голову, не изменили выражение его лица, но просто захлестнув части его тела, мы вдохнули жизнь в пешеходную ситуацию.



голова поворачивается,
в то время как он делает
небольшой шаг назад

другая нога
шагает в то
время, как
переносится
вес

вес, грудь
и живот
продолжают
двигаться

задняя нога
скользит вперёд
в то время, как
он успокаивается

Так мы можем продолжать сколько угодно...



нога скользит
направо, голова
задерживается

руки в стороны,
в то время как
тело поворачивается,
замедлите голову

моргает, а рука
тем временем
качнулась вперёд,
голова задерживается

успокаивается,
пока голова
поворачивается

Не важно, насколько дохлым (так оно называется) является это движение – мы можем сделать его более интересным, применяя захлёст.

средняя



Всего одна маленькая деталь, которая ведёт себя не так, как остальные, изменит всё.

специальная



Итак, чтобы сделать примитивную фигуру или движение интересным, мы разбиваем туловище на части – на различные объекты, и двигаем эти части, каждую в своё время, постоянно захлестывая одну часть за другую.



Мы, если захотим, можем разбить фигуру даже на более мелкие части.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

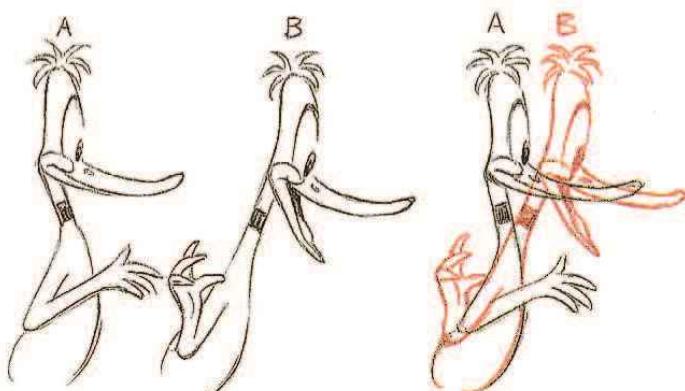
Люди раскладываются, одна часть начинает первой, вырабатывая энергию для того, чтобы другая часть последовала за ней – затем «проследование»! Когда фигура передвигается с одного места на другое, число этих частей увеличивается, и ничего не происходит в одно и то же время. Мы задерживаем действие. Части не начинают и не заканчивают движение в одно и то же время. Различные участки тела захлестывают одна другую, вот почему этот процесс в анимации называется «захлест».

ПРОСТОЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ

О противодействии не нужно много говорить. Очевидно, мы делаем это естественно, чтобы сбалансироваться.

В то время как одна часть двигается вперёд, другая, сохраняя равновесие, двигается в обратную сторону.

Или один участок идёт вверх, а другой, балансируя, идёт вниз.



Теперь мы подошли к одному из наиболее захватывающих приёмов в анимации.

ОСАБЛЕНИЕ СУСТАВОВ ДЛЯ БОЛЬШЕЙ ГИБКОСТИ

И даже более интересный:

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ОСЛАБЛЕНИЕ СУСТАВОВ ДЛЯ БОЛЬШЕЙ ГИБКОСТИ

т.е. мы продолжаем делать это, чтобы расслабиться

Сразу и не произнесёшь. Диснеевские пионеры анимации разработали этот приём, и все толковые аниматоры использовали его, но Арт Бэббит был тем человеком, кто дал этому приёму имя.

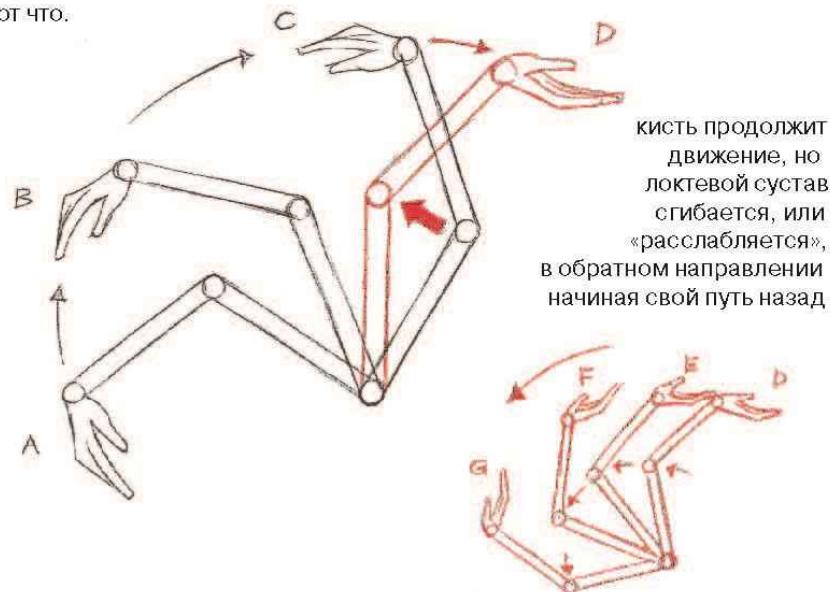
Когда я обратил внимание на то, что Милт Каль тоже пользуется этим приёмом, я сказал ему об этом. «О, хорошо, тебе нужно это делать», произнёс Милт. Думаю, если бы я сказал: «Я заметил, что вы здесь последовательно расслабляете суставы, для того, чтобы придать гибкость», он бы вышвырнул меня из комнаты.

Главное не как называется, а ЧТО это такое.



Если просто, вот что.

Когда рука идёт вверх,
и собирается вернуться
снова вниз



кисть продолжит
движение, но
локтевой сустав
сгибается, или
«расслабляется»,
в обратном направлении
начиная свой путь назад

«Расслабление» означает сгибание сустава, независимо от того, может ли он сгибаться на самом деле.

И затем мы собираемся делать это постоянно – «последовательно» – чтобы члены были гибкими.

Грим Натвик, первый аниматор, действительно рисовавший женщин, всегда говорил:
«Главные кривые приятны глазу».

В 20-х годах приятель Грима, аниматор Билл Нолан разработал стиль анимации под названием «резиновый шланг». Это было ново и смешно, поскольку больше ни у кого не было костей, всё плыло в бесконечных криволинейных движениях – во множестве вариаций цифры 8, круглые фигуры, делающие округлые движения.



Но сейчас мы сможем получить кривые из прямых линий!

Последовательное расслабление суставов позволит нам получить эффект криволинейного движения с использованием прямых линий.

Мы освобождены от тирании, от обязанности анимировать резиновые фигуры. Я всегда представлял себе, что «рисунки, которые ходят и говорят» могут быть любого типа начертания, любого стиля, сделанные из мяса и костей. Это открывает ящик Пандоры, полный всякой всячины. Какой инструмент! Мы можем иметь кости и «прямизну» в наших фигурах и в то же время плавное, текучее движение.

скажем, мы
расфазовали
руку, идущую
вверх



Рука будет жёсткой, как доска.

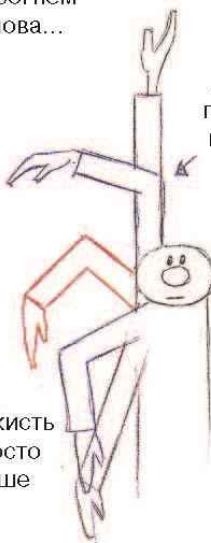
Всё равно ужасно жёсткая.

Мы не решим проблему резиновой рукой...

но давайте
расслабим
(согнём)
суставы,
начиная
с локтя



и согнём
снова...



...и снова

локоть
приходит
первым



затем
прибывает
запястье
перед
кистью

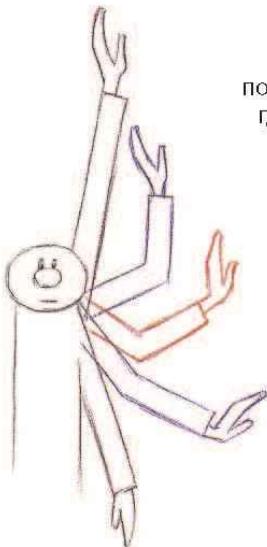
посмотрите
где рука
находится

Теперь мы будем опускать другую руку – последовательно расслабляя суставы.

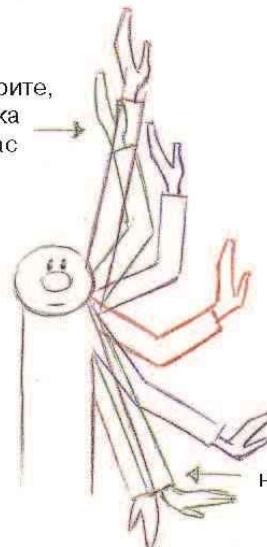
средняя



посмотрите,
где рука
сейчас



сделайте
эту руку
прямой,
но задержите
кисть

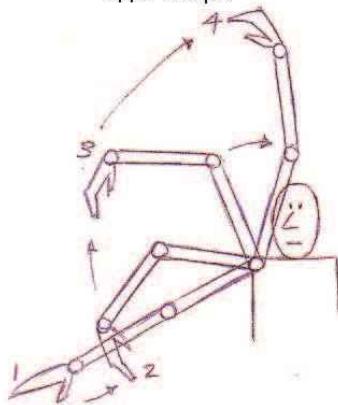


В этом примере все изгибы, или «расслабления» физически возможны.

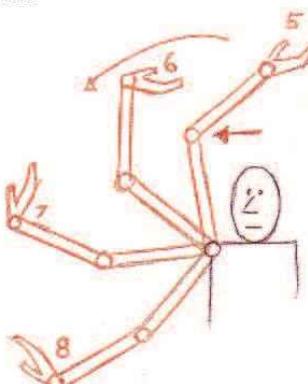
На самом деле ничего мы не изгибали, не «расслабляли» в неправильном направлении.
(но можем)

Давайте сделаем снова: локоть ведёт, и суставы расслабляются в последовательности.

идёт вверх

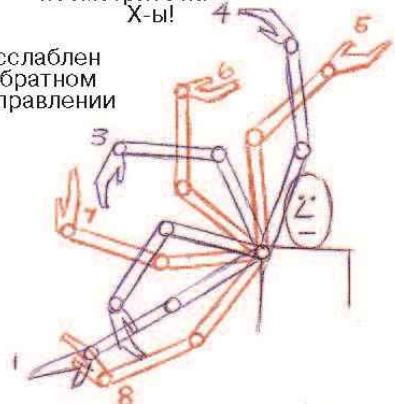


и снова
идет вниз

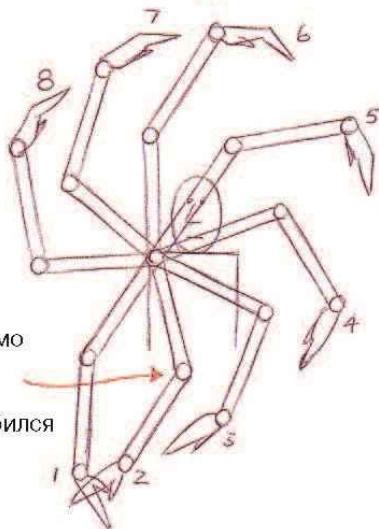


мы сделали это.
посмотрите на
Х-ы!

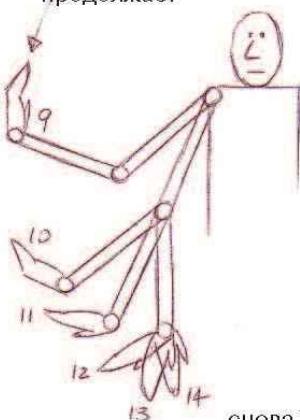
расслаблен
в обратном
направлении



давайте
пойдём
по кругу.
локоть
ведёт



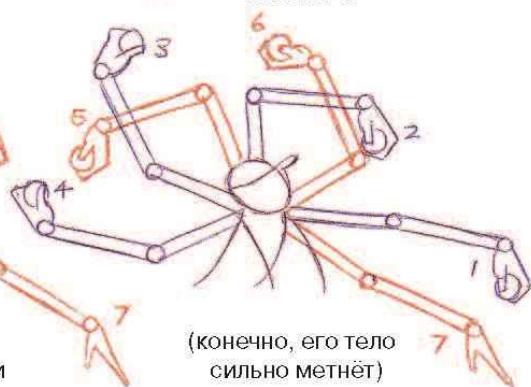
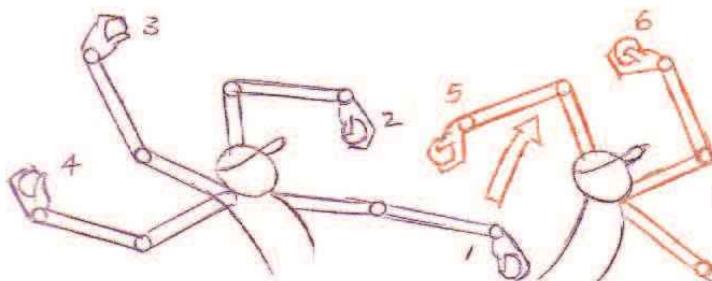
продолжает



вот прямо
сейчас
сустав
расслабился

Вот что делает подающий в бейсболе...

снова Х-ы



(и это не самый
сильный замах)

50

суставы расслабляются
в обратном направлении

(конечно, его тело
сильно метнёт)

Что нужно помнить, последовательно расслабляя суставы:

Где начинается действие?

Что начинает двигаться в первую очередь?

Локоть ли? Бёдра? Плечо? Голова?

В большинстве больших движений туловища источником, началом движения являются бёдра.

Танцоры говорят:

«Иди от бёдер, дорогой.

От бёдер, дорогуша».

Возьмём человека, хлопающего по столу. Действие начинается с его бёдер.



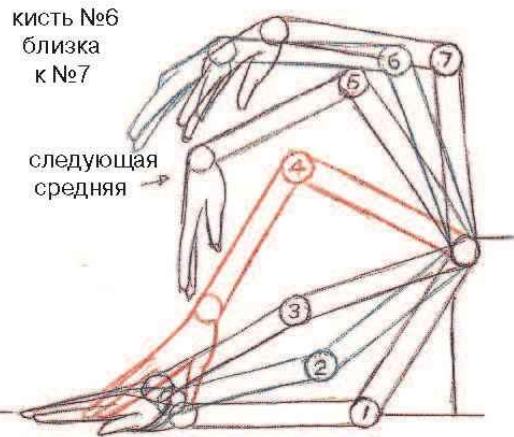
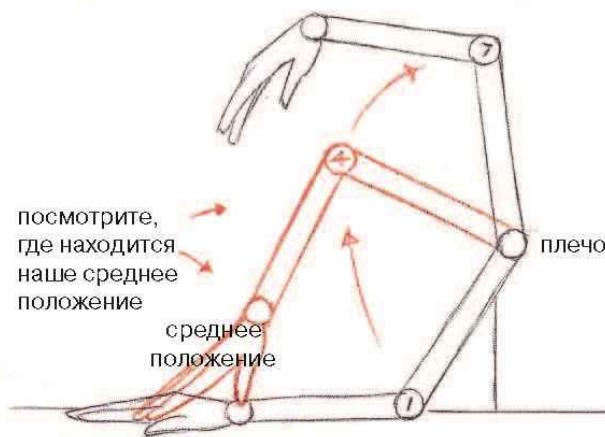
У нас много осталось, чтобы акцентировать и усилить расслабление суставов, потому как это случается в действительности всё время.



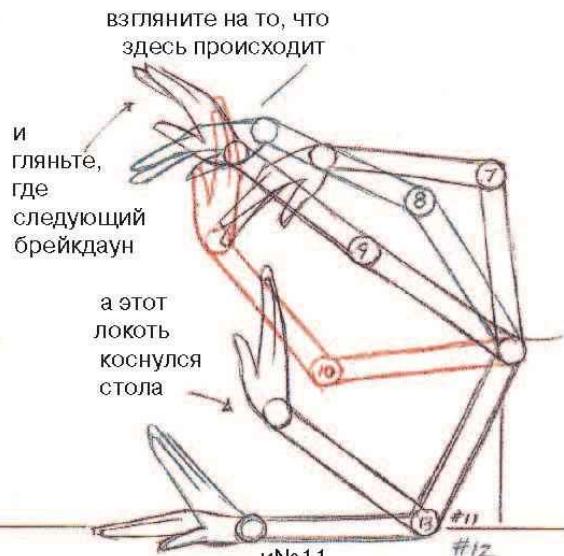
Давайте продолжим ударять по столу.

Это очень хороший пример того, как нам удаётся достичь такой же гибкости, как в анимации «резинового шланга», расслабляя суставы, где только можно.

Движение вверх – локоть ведёт, а кисть руки тащится за ним.



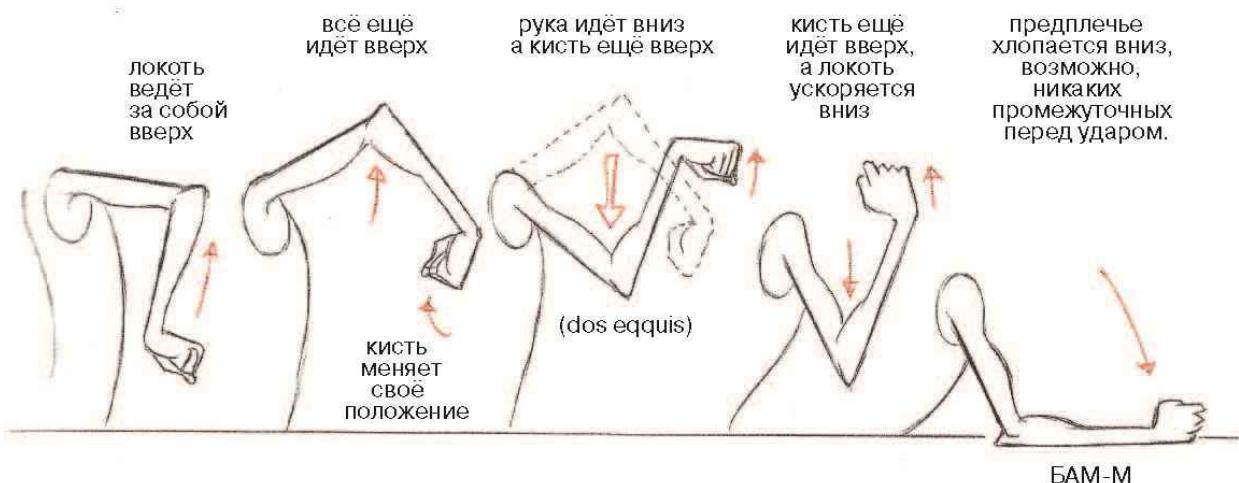
Движение вниз – локоть всё ещё ведёт.



последнее, что случилось,
это кисть опускается, но
пальцы всё ещё задерживаются

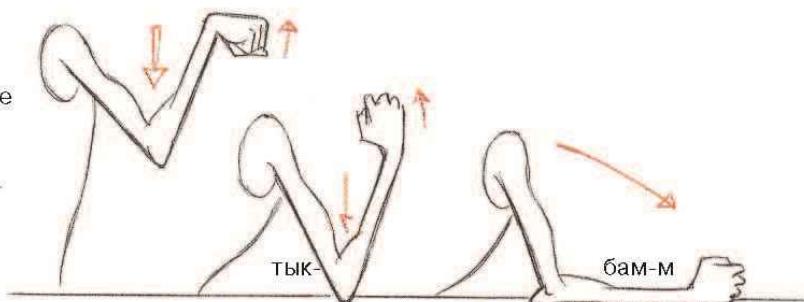
Ещё раз – просто покажем идею.

Как он собирается ударить кулаком по столу.

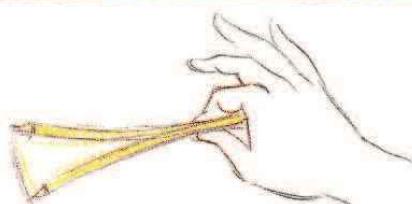


ИЛИ

Как на предыдущей странице
локоть добирается до стола
первым,
за ним следует предплечье
и кулак
= больше разворотывания



Если все суставы не расслабляются в одно и то же время,
мы получим всю гибкость, какая нам понадобится.



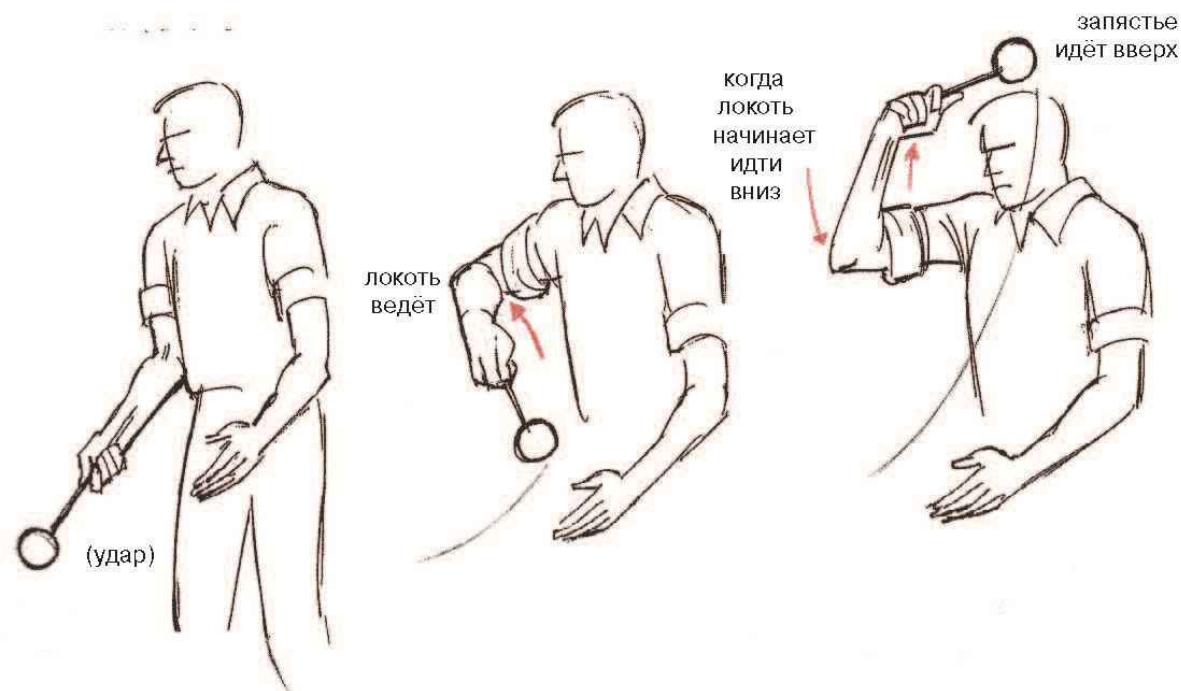
Это похоже на то, что мы делаем, когда заставляем карандаш выглядеть резиновым.
И это как раз то, что делают храмовые танцоры с острова Бали, индуистские или восточные,
или водевильные эксцентрические танцоры – и Фред Астер! У них всего лишь прямые
кости и суставы для работы – для того чтобы дать иллюзию гибкого криволинейного
движения.

У битья в барабан очень похожее движение на удар по столу.



Это делос выгнутыми суставами может выглядеть ужасно сложным сначала, но вы быстро привыкаете к нему и используете его в каждом удобном случае. Оно становится вашей второй натурой.

В реализме...

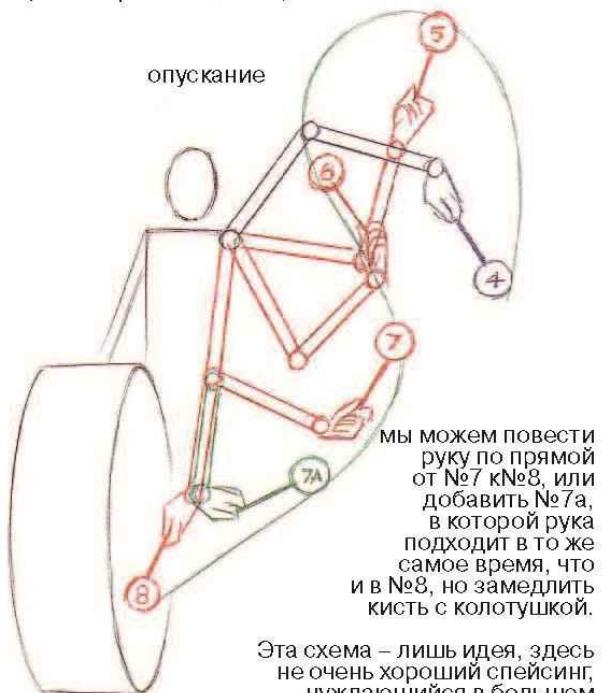


Конечно, барабанщик делает всякие виды вращений и размахиваний, но вот базовая схема.

поднимание



опускание

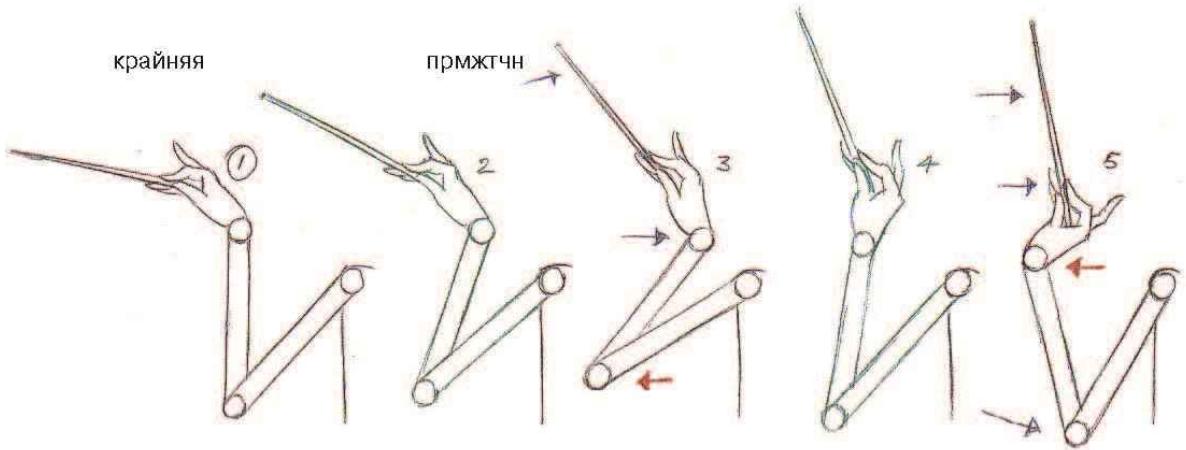


Эта схема – лишь идея, здесь не очень хороший спейсинг, нуждающийся в большем разнообразии.

Результат: криволинейное, разворачивающееся движение – сделанное с помощью линейки



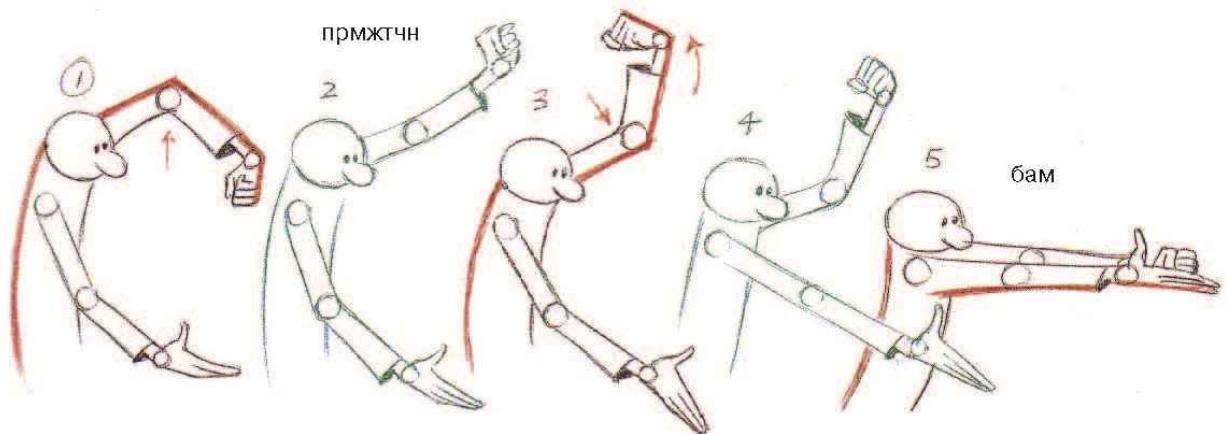
Дирижёр расслабляет суставы как сумасшедший.



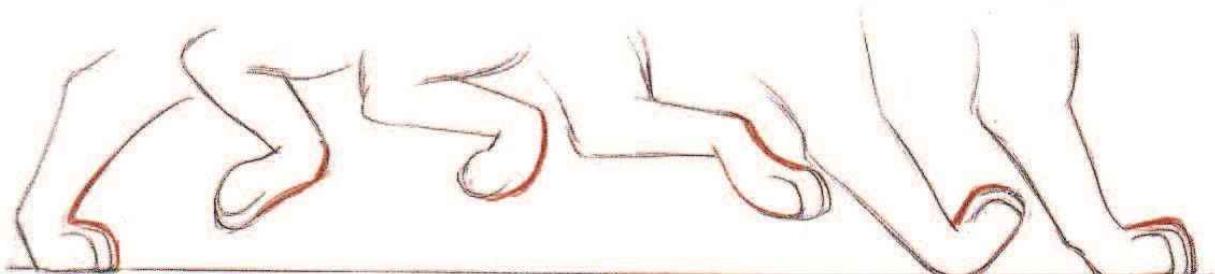
локоть идёт вперёд, в то время,
как рука с палочкой идёт назад

запястье, расслабленное идёт вперёд,
а локоть, пальцы, палочка – назад.

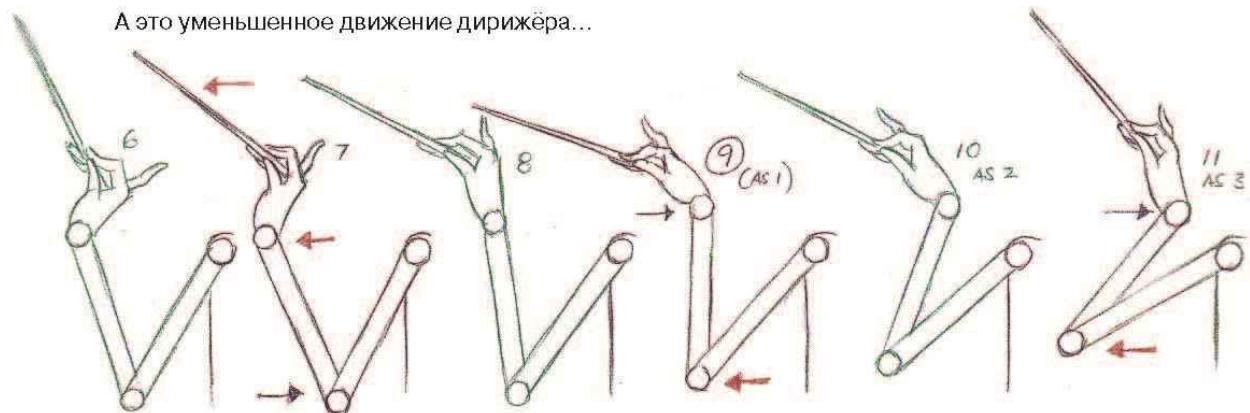
Возьмём размашистое движение человека, отбивающего ритм.



Так бывает с собачьей лапой.



А это уменьшенное движение дирижёра...



затем всё движется вперед,
а локоть – дальше назад.

запястье ослабевает,
а пальцы продолжают
идти вперед, и локоть
начинает двигаться вперед

кисть и запястье идут назад,
в то время как локоть приходит
к цели, двигаясь вперед

Это выглядит сложно, но когда вы начнёте думать в этом направлении, уже не выглядит.

В основном, это то же самое движение, как и удар
по столу или битьё в барабан...

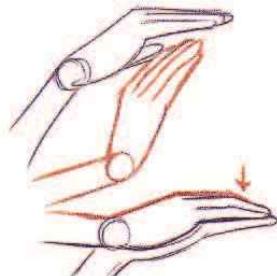
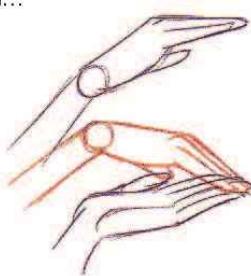
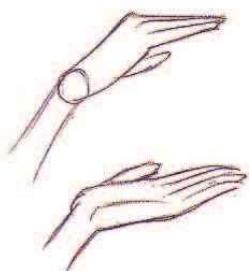


Или первый сильный удар в дверь...



Существует множество простых маленьких движений, которые могут быть усилены всего лишь небольшим добавлением гибкости.

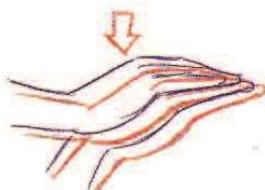
Скажем, аплодисменты...



запястье ведёт – концы пальцев тащатся вверх

запястье ведёт – кончики пальцев тащатся вниз

также, помогает лёгкое смещение ладони при ударе.
(при контакте, а не после удара), -
- смещение руки, которая слегка ударяет

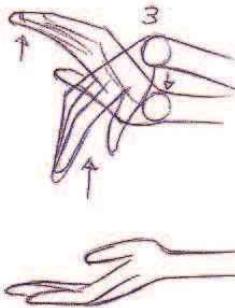


если кисть остаётся на том же самом месте, она теряет жизненность. то, что мы чувствуем, это смещение при ударе.

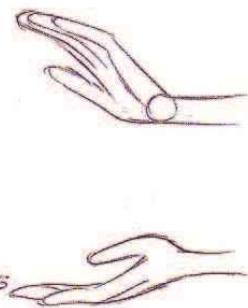
Снова, мы можем это сделать:



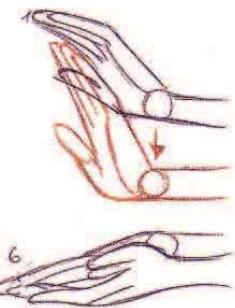
брейкдаун, как в предыдущем случае



запястье ослабевает, в то время, как пальцы продолжают подниматься

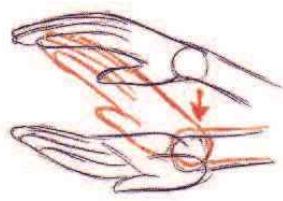
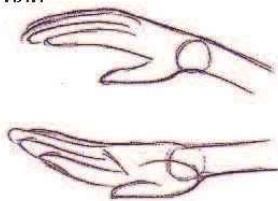


может быть, нет промежуточной при движении вниз



или только одна промежуточная

или



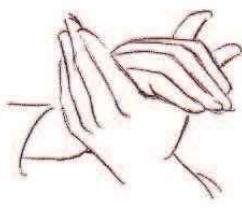
с одной промежуточной запястье дойдёт раньше



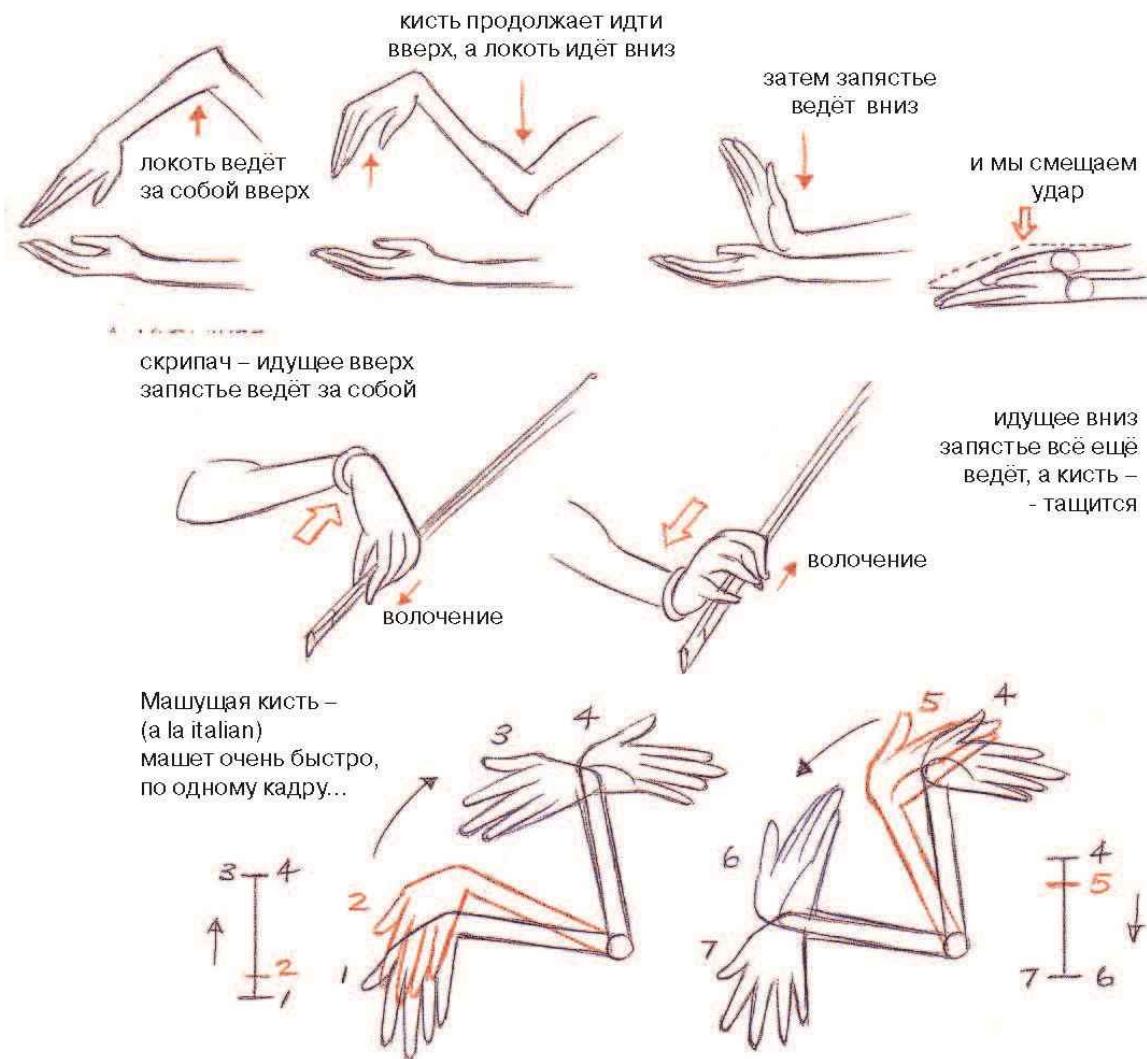
и затем сместите ладонь при ударе.

Конечно, аплодисменты могут быть и такими. Поэтому, нарисуем таким образом, очевидно,

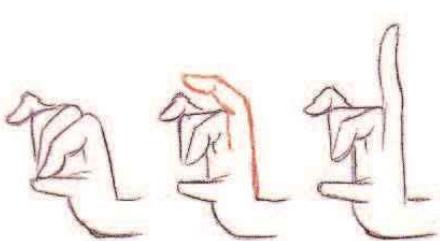
испанские танцоры фламенко хлопают в ладоши по-другому. Кончики пальцев ударяют по ладони.



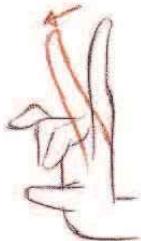
И очевидно, борец ударяет не так, как пьяница, или жена дипломата с ребёнком на руках. Но принцип остаётся тем же – число расслабляемых суставов, один за другим.



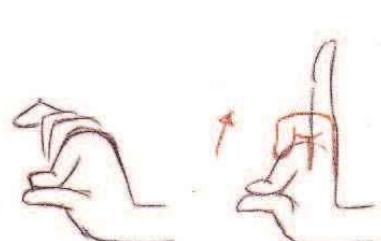
Даже малые движения, подобные этому, могут иметь гибкость.



чтобы раздвинуть эти пальцы
достаточно одной промежуточной

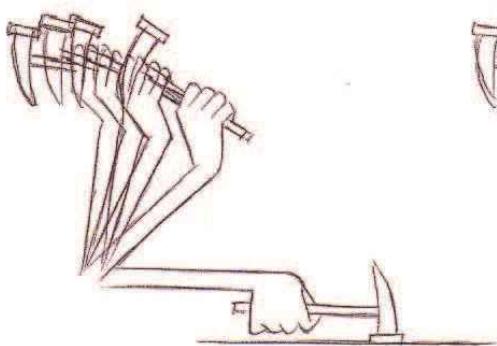


но на пути вниз
протащите прмжтчн



если у нас были
лучше, поднимая
сжатые пальцы
ослабить давление

скажем, мы забиваем гвоздь...

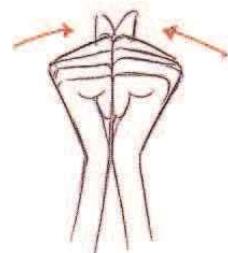
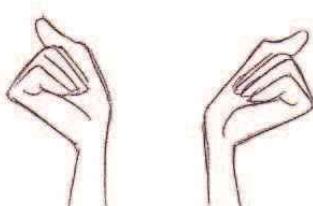


запястье пусть дойдет
первым, но кисть
опаздывает

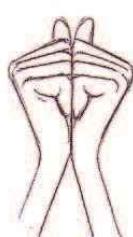
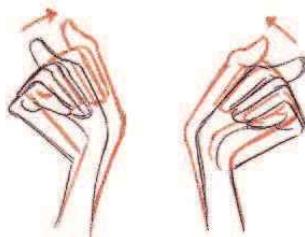
И снова, мы можем со всем этим далеко зайти.

Но главное знать это настолько, чтобы мы могли это использовать когда захотим (чего будет много).

Возьмите чьи-нибудь руки,
ударяющиеся вместе,
чтобы потом
потереться друг о друга.



Может, мы просто хотим
расфазовать это,
предпочитая
подготовку.



И это
будет
хорошо.

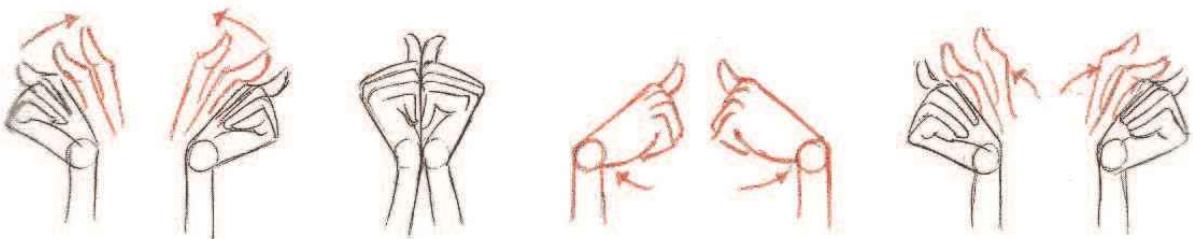
Может быть, необязательно «сверх-одушевлять» их расслабленными суставами – но, может, будет хорошо. Давайте попробуем.



А как насчёт того, чтобы разнять их?



или будет неплохо сделать один брейкдаун...



Итак, это всё дело в степени.

Мы показываем эти приёмы и принципы по возможности, в огрублённом виде, чтобы стало яснее – сделать что-то гибким, значит перестать быть жёстким, чопорным.

Мы можем пользоваться ими чуть-чуть, или слишком их использовать, настолько, что вещи становятся резиновыми или кащеобразными.

Но удивительно, как далеко мы можем зайти, расслабляя суставы, изаставив их работать в высшей степени прекрасно.

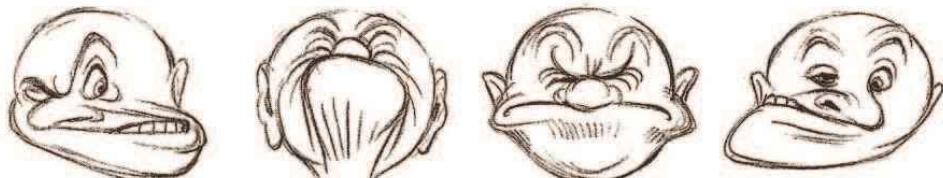


ГИБКОСТЬ В ЛИЦЕ

Существует тенденция забывать, насколько подвижны наши лица в движении – и это всегда шокирует, когда видишь, как много искажений в лице, при рассмотрении актёрской игры близко кадр, за кадром.



Не говоря уже о том, что могут делать акробаты лица (невзирая на то, что их челюсти и зубы не резиновые).



Череп, разумеется, остаётся таким же, но в нём масса подвижности, происходящей ниже скул. Наши верхние зубы не меняют своего положения, поскольку замкнуты в черепе. Движения нижней челюсти, подвешенной на шарнире, в основном вверх и вниз с небольшим поперечным смещением.



Нижняя челюсть прикреплена перед ухом.

Арт Бэббит мне часто рассказывал, как, после анимирования сцены с волшебным зеркалом злой королевы, из «Белоснежки и семи гномов» (степень реализма в нём такова, что никто больше этого не достигал), он затормозил на крупных планах семи гномов. Он получил помощь от старших товарищей, которые придали ему смелости в сжатии и растяжении лиц. Он всегда говорил: «Будь смелым. Не бойся растянуть лицо».



В наших лицевых мускулах имеются громадные запасы эластичности.



Возьмём для примера жевание:



в процесс
вовлечены
щёки, лицо,
нос, глаза

и назад
к А

губы,
подняты
вверх,
делают нос
плоским

Мы могли бы пойти от любого из этих положений к любому другому в любой последовательности



жевание

подтягивает нос

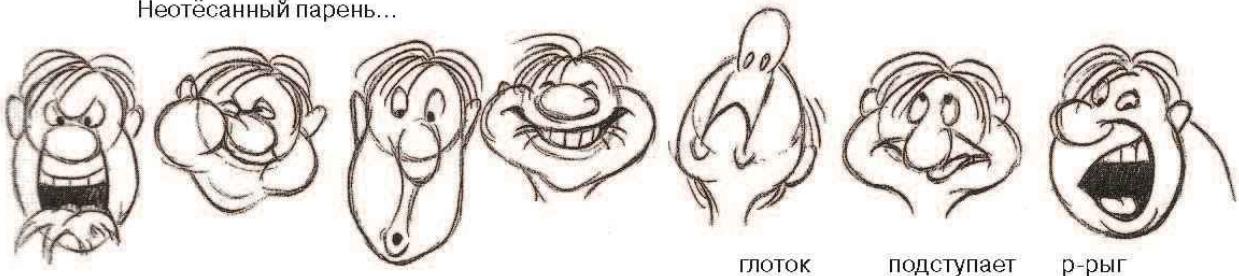
рот кругом

глоток

а-а-а

Снова, применяя сквоши и стретч, мы пытаемся сохранить одну и ту же массу плоти. Если мы изымем её и взвесим – вес будет один и тот же.

Неотёсанный парень...

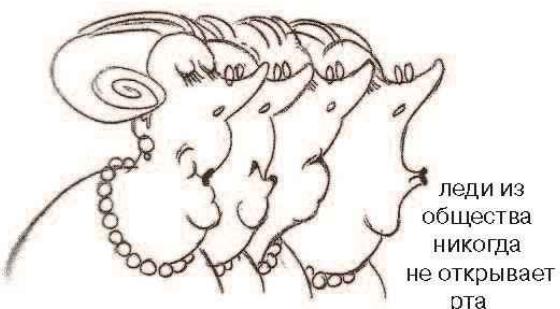


глоток

подступает

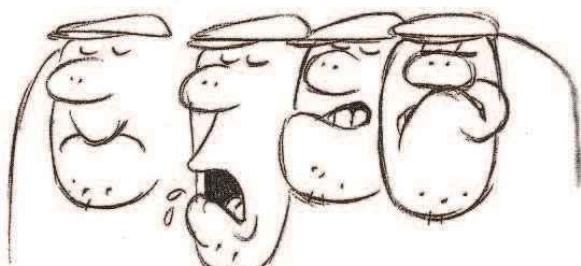
р-рыг

Итак, снова. Зависит от того, кто жует. Жирный, маленький, психованный, заторможенный. Утончённая личность жует совершенно иначе, чем бродяга, не евший 3 недели.



леди из
общества
никогда
не открывает
рта

напротив,
жрущий
работяга



Захлест в лице

Это вещь, которую вы часто видите в актёрской игре:
Скажем, некто испугался –

грубо,
сейчас
начнётся



от одного
к другому



Это может быть сделано по этапам...

по одному
этапу за раз



захлест
работает
на пути
вниз по лицу
(может быть
очень
быстрым)

Сначала глаза – затем нос – потом рот – и, наконец, волосы

ИЛИ наоборот – работает на пути вверх по лицу



Сначала рот – потом нос – затем глаза – и, наконец, волосы

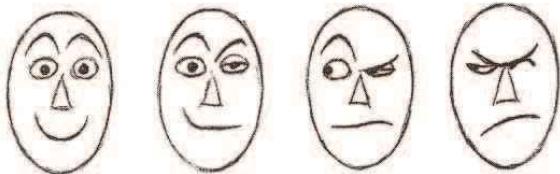
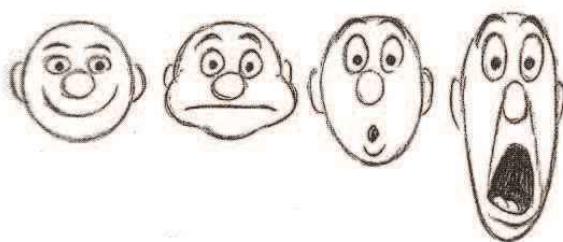
Начнём с зажмуриивания...



глаза открываются первыми – нос выпрямляется – челюсть отпадает – и открывается

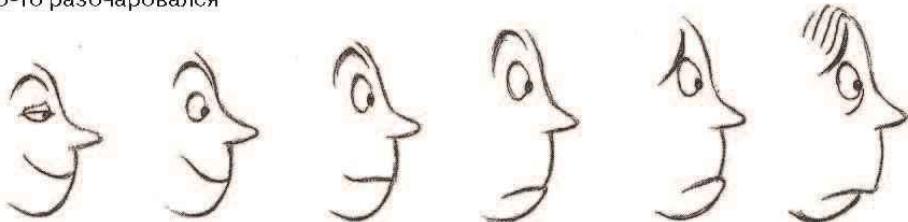
Начните с глаз – затем продолжайте, рот поджимается, затем растягивается

или изменения могут блуждать по лицу



Скажем, кто-то разочаровался

начните
с обратного
(это может
произойти более
медленно)



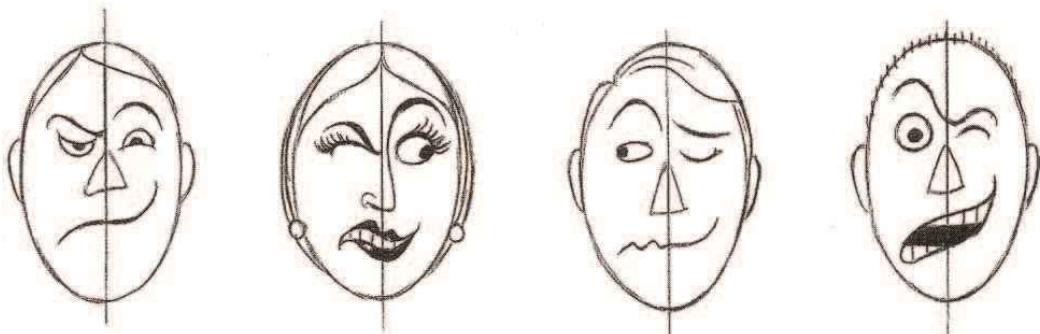
глаза вначале – затем рот опадает – брови меняются на обратные

лоб хмурится,
а подбородок поджимается

нам всем известно
двойное лицо, где
половинки противоречат
друг другу



Одна часть лица говорит нам об одном, а другая совсем о противоположном.



Я бы хотел анимировать одну сторону отдельно, а затем другую.

МОМЕНТАЛЬНОЕ ПРОЧТЕНИЕ – ПРОФИЛИ ДЛЯ УДОБОЧИТАЕМОСТИ.

Эта тема должна быть в книге где-нибудь, так почему бы не здесь.

что
это?



или
это?



вот это
понятно
что
происходит

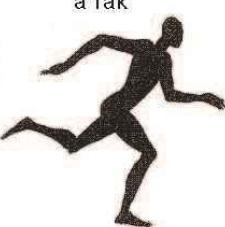


Если мы хотим, чтобы наши зрители быстро прочитали движение – покажите его в профиль.

не
так



а так



и не
так



а так



Нас определённо не затруднит понять, что здесь делается.



И с точки зрения гибкости – посмотрите, как простая смена изгиба спины придаёт потрясающую податливость. Спина на фазе D настолько прогнута, насколько это можно сделать, и остаётся таковой на фазе E, затем на фазах F и G спина меняется на согнутую. Волосы опадают только на фазе. Хорошо.

Всегда неплохо попытаться получить ясную оппозицию тому, к чему собираемся придти – выражение ли это лица, или смена позы, подобной этой.

Вот что-то вроде обозрения, и для того чтобы закончить эту тему – экзамен по гибкости. Этозадание намдал Арт Бэббит, чтобы практиковаться в последовательном расслаблении суставов.

1. Возьмите вид спереди женщины, раскачивающейся боку на бок.
2. Заставьте её бёдра работать в форме восьмёрки.
3. Сделайте, чтобы голова противостояла туловищу.
4. Заставьте руки работать независимо, и расслабляйте суставы.

Это почеркушка, которую я сделал, пока Арт ставил задачу:



Род пугающей задачи, а поскольку я хотел сделать её типа реалистичнее – даже ещё более страшная. Ладно, что же делать сначала? (Думает) Н-н-ну, да..., конечно, ключевое положение = фазу № 1, ту, что расскажет историю.



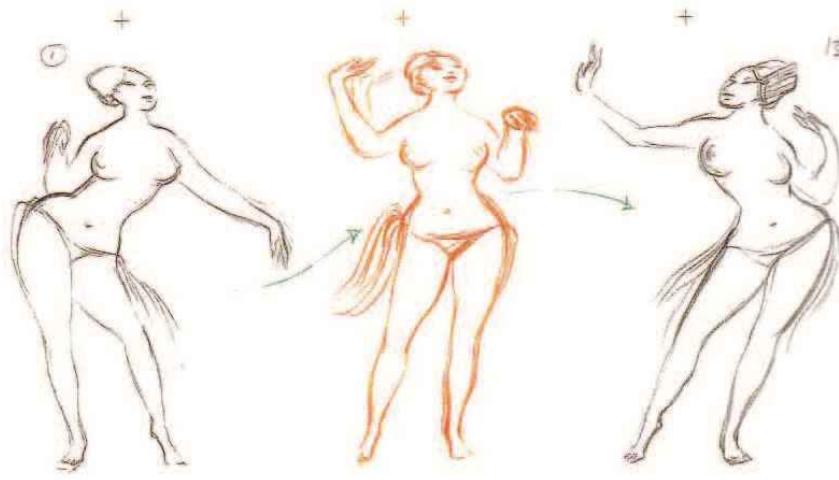
что потом?
(думает)
...очевидно...
ещё крайнюю,
где героиня
качнётся
в другую сторону

назовём её №13,
потому что, пока
я это разыгрывал,
я представил, что
нужно секунды
для качания в одну
сторону, и секунды
- в другую,
= 1 секунда на всё.

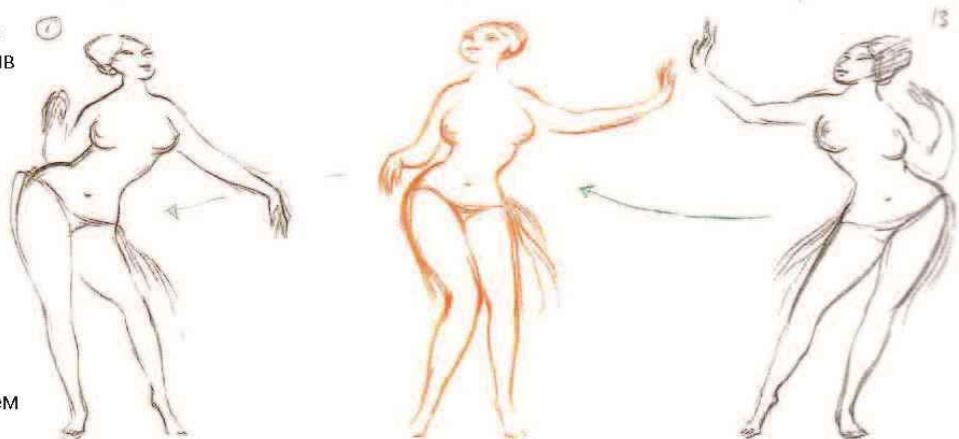


Сделайте это циклом, чтобы мы могли протестировать его повторно, чтобы найти ляпы в работе

Э-э-э, да это не так страшно – сейчас мы просто получили интересные средние между двумя крайними. Сначала, качаясь таким манером, нарисуйте бёдра ближе к №13.



А теперь, в обратном направлении. Получив некоторую уверенность, давайте нарисуем бёдра ближе к №1 и отодвинем колено, как я инстинктивно сделал на своей почеркушке.



Теперь, давайте будем умнее ...



вставьте другую крайнюю рядом с №1, толкающую бёдра ещё дальше.



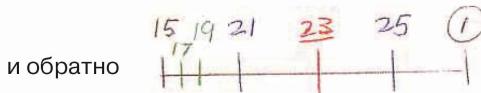
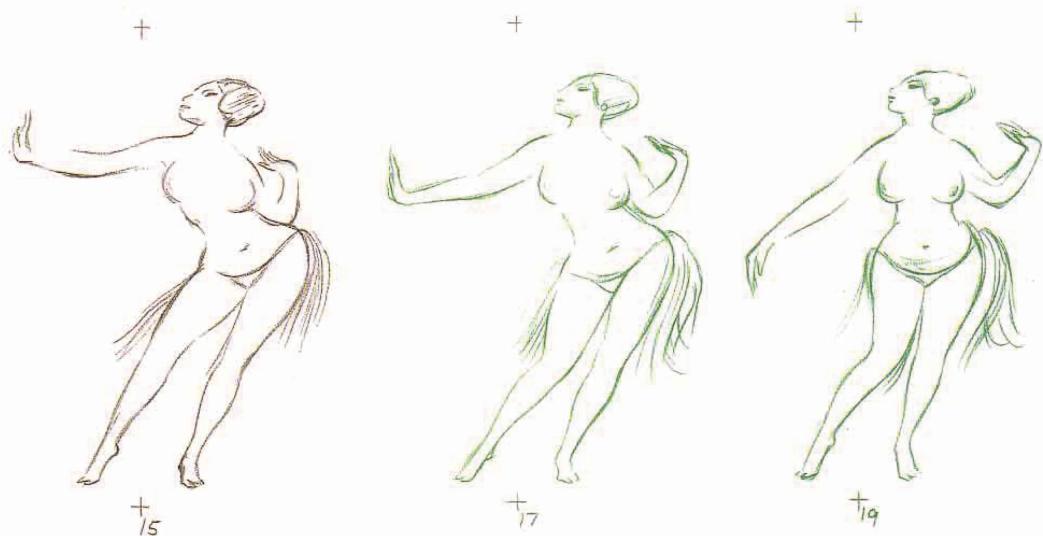
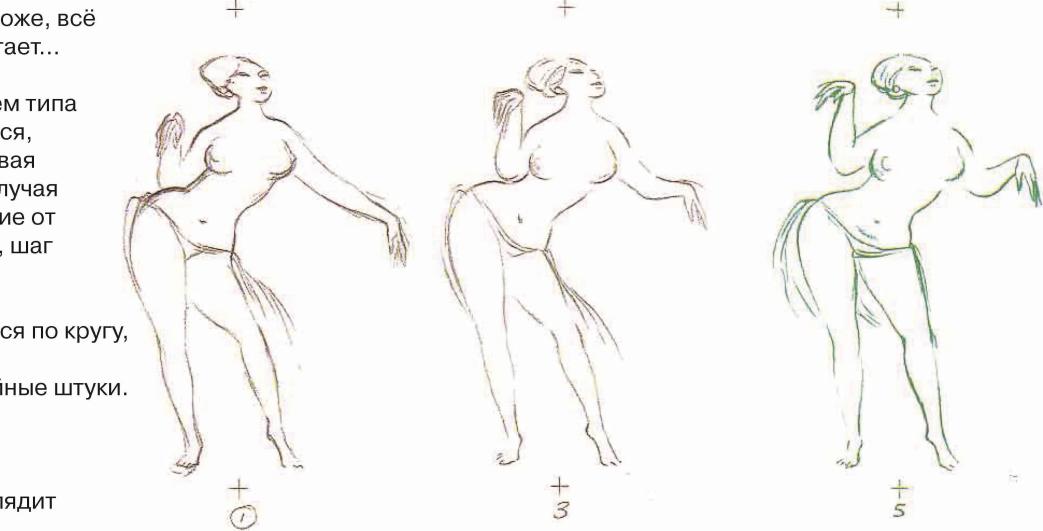
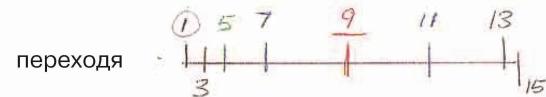
и вставьте ещё одну крайнюю рядом с №13, ещё дальше толкающую бёдра.

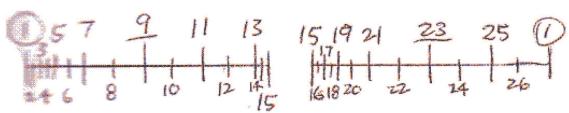
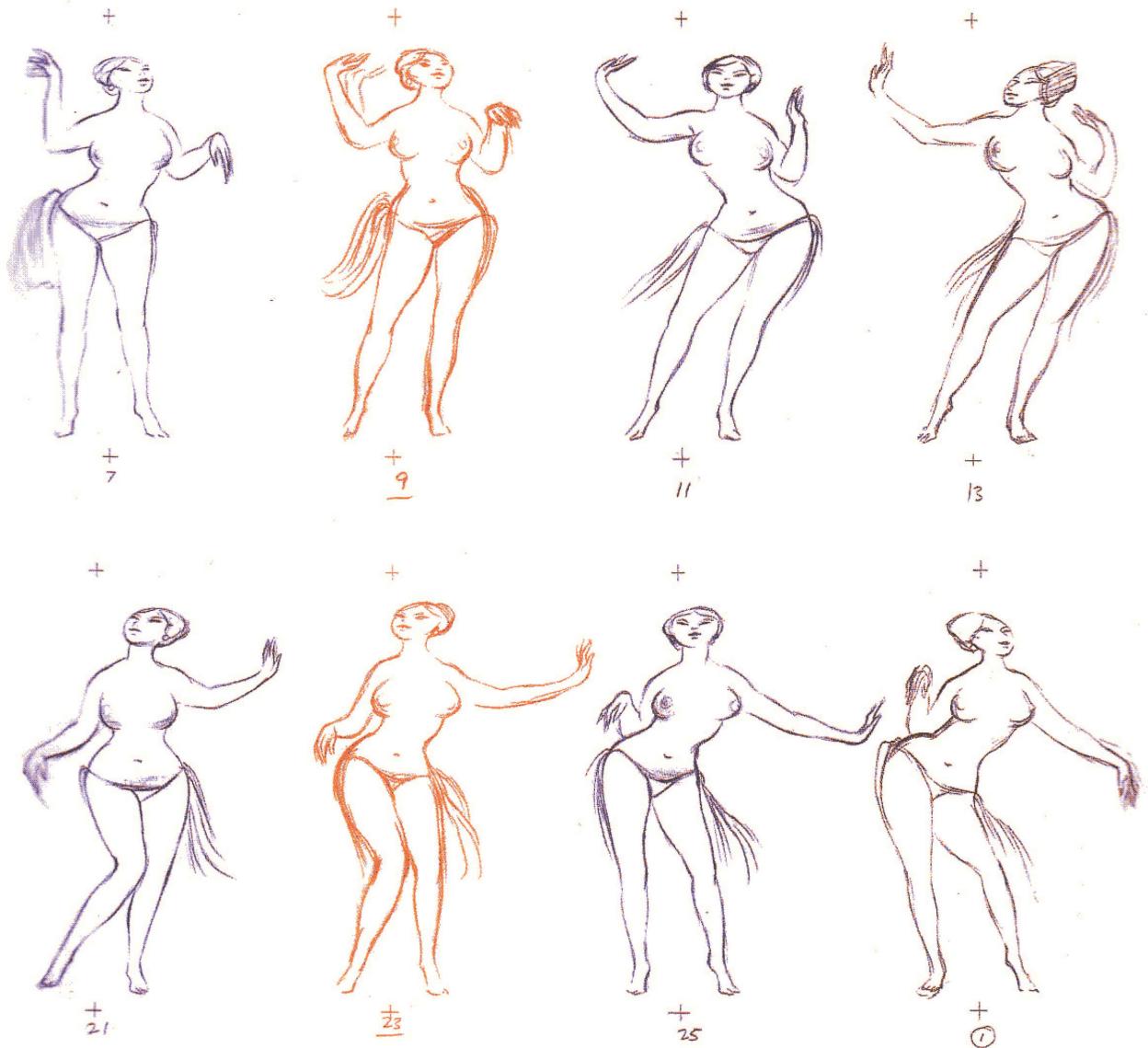
продолжение следует

Теперь, похоже, всё
это заработает...

и мы сможем типа
расслабиться,
расфазовывая
дальше, получая
удовольствие от
остального, шаг
за шагом...
рисуя руки,
двигающиеся по кругу,
и другие
криволинейные штуки.

Расчёт выглядит
несложно





Затем расфазуйте всё по одному – но это будут безмозглые промежуточные, чтобы ещё более смягчить движение. (Получилось отлично, никаких исправлений не нужно.)



ВЕС

Первый вопрос, который я задал Милту Калю, был: «Как вы, вообще, достигаете того, что тигр в «Книге Джунглей» такой тяжёлый?»

Он ответил: «Ну-у-у, я знаю, где расположен вес в каждой фазе. Я знаю, где вес находится у персонажа в каждый данный момент. Я знаю, где вес находится, откуда он взялся, и куда он перемещается».

Мы уже видели, как при ходьбе обозначается вес на нижнем положении, где нога сгибается, принимая вес, поглощая силу движения. Но как же насчёт других видов веса?

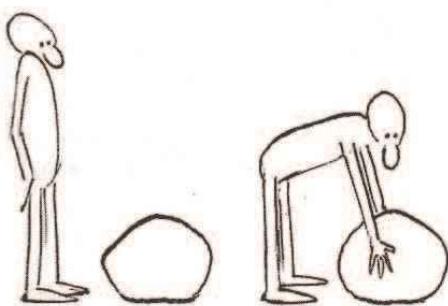
Предметы – лёгкие? тяжёлые? Как мы это покажем?

Один способ, с помощью которого мы можем показать, насколько тяжёлым является предмет – это продемонстрировать подготовку к его подниманию.

Чтобы поднять вес, мы должны подготовиться к этому. Очевидно, для того чтобы взять кусочек мела, карандаш либо перо, не требуется никакой подготовки.

но тяжёлый камень...

мы можем представить вес, просто видя, как вокруг него ходят, оценивая на глаз.

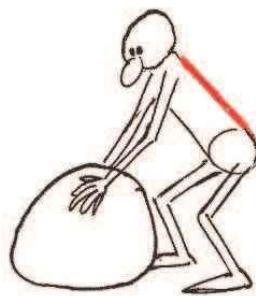


ПЛОХО – нет чувства веса.
Просто камень из полистирола.



Как он собирается сделать это? Он оценивает, что же он собирается поднять. Как тяжела эта штука?

Может быть, у нас нет экранного времени для того, чтобы обойти камень вокруг, но так или иначе персонаж должен подготовиться к взятию веса.



Он, конечно, сначала расставляет ноги и сгибает колени...

поглядите,
что делает его
позвоночник

и подходит к камню как можно ближе.

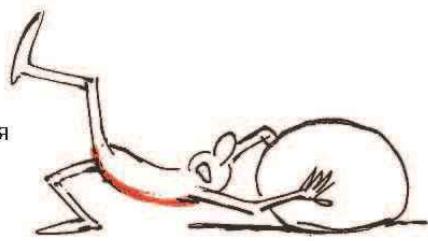


он приспосабливается,
чтобы не повредить
себе, он не желает себе
грыжи.

туловище идёт назад,
в то время, как он
поднимает.

пытается
подлезть
под вес,
может помаленьку
пристроить ноги.

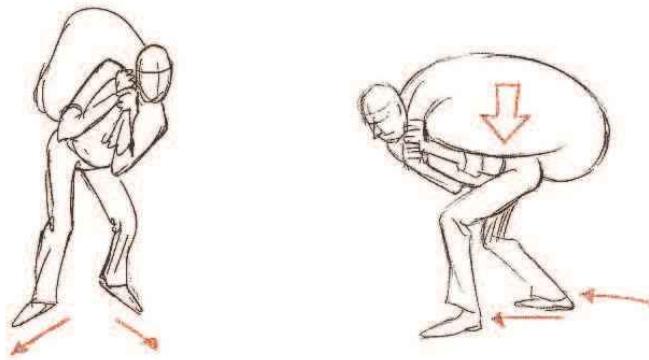
спина
прогибается,
пока он
пытается
найти опору.



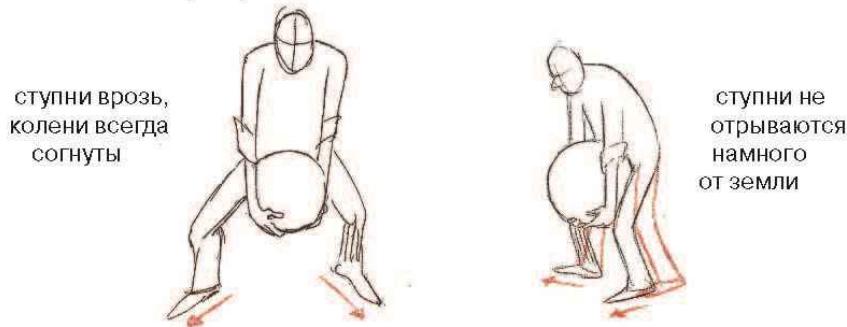
большая подъёмная сила

выпрямляется, колени дрожат

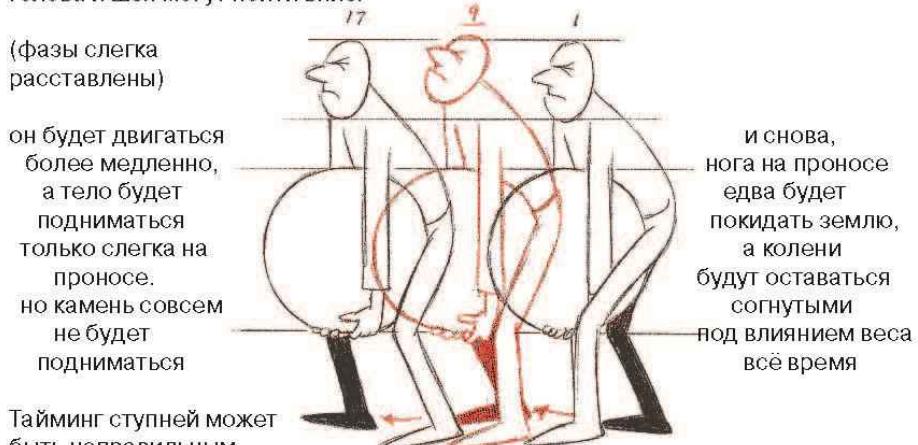
падает назад, или ёщё что-нибудь



Мужчина, несущий на спине мешок картошки, наклоняется, чтобы уравновесить тяжесть. Вес заставляет тело находиться ближе к земле, держать колени согнутыми, и шаркать ступнями по мере движения. Носки ног раздвинуты, образуя нечто вроде треножника, для того, чтобы распределить вес на большей площади.



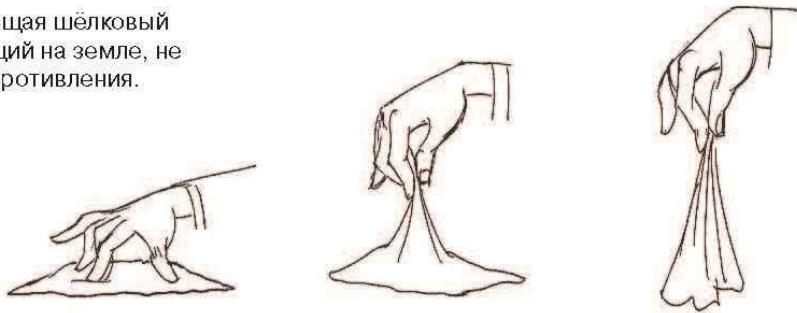
Весом, который персонаж может нести, определяется множество походок и бега. Если герой несёт тяжёлый камень, то плечи его становятся ниже, а руки вытянутыми. Голова и шея могут пойти вниз.



Тайминг ступней может быть неправильным, то есть: шаг, пауза, шаг, шаг, пауза, шаг, пауза, шаг, шаг, шаг, пауза и так далее.

или он мог быстро скользить и затем уронить камень

Рука понимающая шёлковый платок, лежащий на земле, не встречает сопротивления.

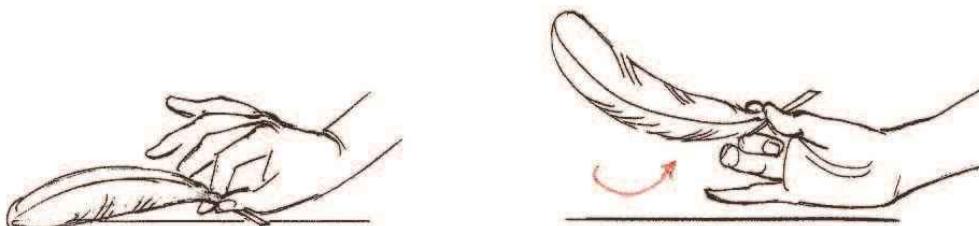


Но рука, поднимающая кирпич...

Давайте рассмотрим, что происходит со всем туловищем.



Поднимание пёрышка никоим образом не повлияет на туловище.



Переворачивая перо на в движении делает перо даже легче.

Конечно, один способ взять вес состоит в том, чтобы осознавать это.

Великий аниматор Билл Титла говорит:

«Штука в том, что вы не просто размахиваете карандашом, но имеете вес в ваших формах и делаете всё возможное с этим весом, чтобы передать ощущение. Для меня это борьба и я сознаю это всё время».

Скажем, кисть нажимает на воздушный шарик: рука может немного выпрямиться



Но, кисть давит на шар для боулинга

плечо под давлением



Кисть надавливает на воду

Кисть вытеснит немного воды, но эффекта на неё почти не окажет.

Давайте уроним несколько вещей, падающих с различной скоростью из-за своего веса и материала, из которого они сделаны.



шёлковый платок улавливает какое-то количество воздуха, пока падает

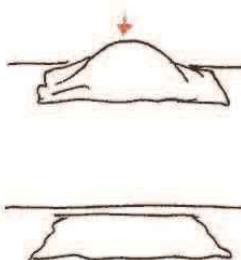
роняется



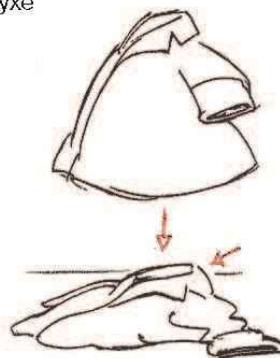
под платком воздух а сам он плывёт в воздухе



тяжёлое пальто падает



приземляется, под платком воздух



захватывает воздух но падает быстро, не задерживаясь в воздухе

может, и не успокаивается вовсе

Возьмём фарфоровую чашку...

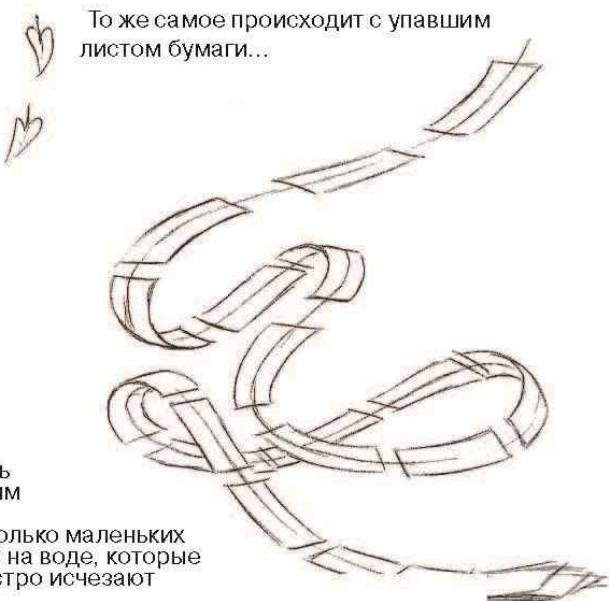
На самом деле, чашка, возможно, и разобьётся при ударе о пол, но мы можем заставить её попрыгать чуток. Поступим с реальностью вольно, но заставим всё выглядеть правдоподобно.



Падающий лист задерживается в воздухе, на него влияют воздушные потоки, воздух противится его падению.



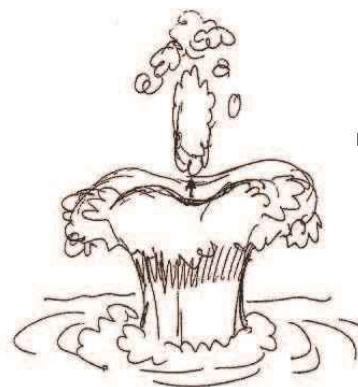
То же самое происходит с упавшим листом бумаги...



приземлению листа сопротивляется вода; медленное скольжение до остановки

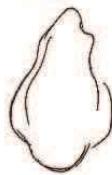


галька, падающая в воду...

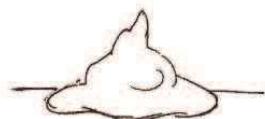


здесь всегда есть центральная часть, которая появляется после удара о воду
падение камня весом 20 – 24 кг.
круги могут расходиться до самого берега

Падает тесто...



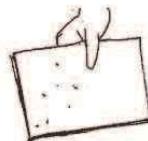
когда упадёт, то растечётся



Комок грязи...



никаких промежуточных –
растекается сразу же



Картон падает углом вперед,
и к тому же довольно быстро



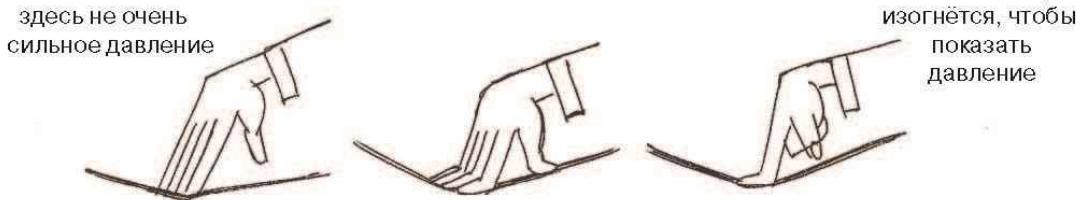
можно согнуть угол при ударе,
затем медленно
уронить на бок



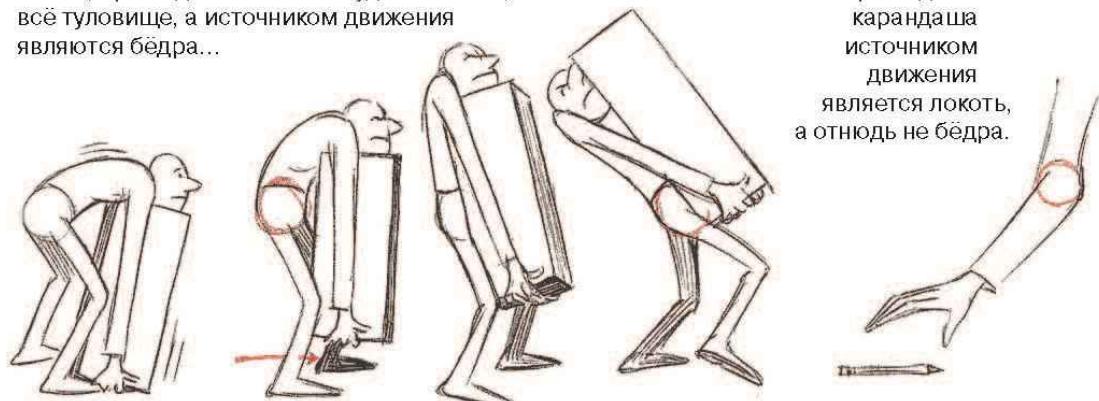
ДАВЛЕНИЕ И ВЕС



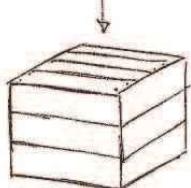
Предположим, что поверхность мягкая – ткань или резина, она поддастся.



Снова, при подъёме чего-нибудь тяжёлого, помогает всё туловище, а источником движения являются бёдра...



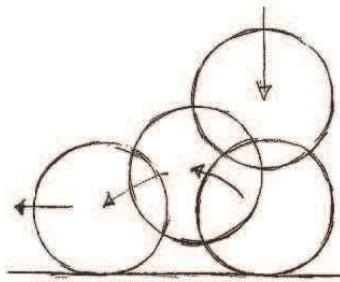
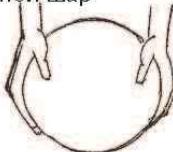
Падает очень тяжёлый ящик...



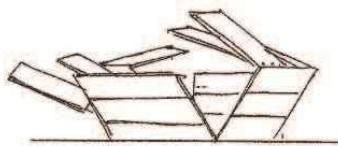
мяч для гольфа...



стальной шар



очень небольшой подскок, затем качение. ещё раз шар не сжимается. звук удара начинается только когда шар уже отскочил



чтобы почувствовать удар, в момент касания его нужно частично открыть

когда мяч ударяется, мы показываем контакт, но не сжимаем мяч, а немедленно отскакиваем

мяч подскакивает, но сразу же катится и останавливается



теннисный мяч сожмётся при ударе

давление есть часть веса



шарик

профиль

дотронулся до стола

надавил на стол



если мы упорно толкаем, наши руки согнутся, а ноги будут скользить



касание тяжёлого ящика



толкание тяжёлого ящика



Сопротивление исходит от вещи, которую мы пытаемся двигать.

Сколько сил нам придётся потратить чтобы:

1. передвинуть что-то?
2. изменить его направление?
3. или остановить его?

Это покажет нам, сколько же весит это что-то.

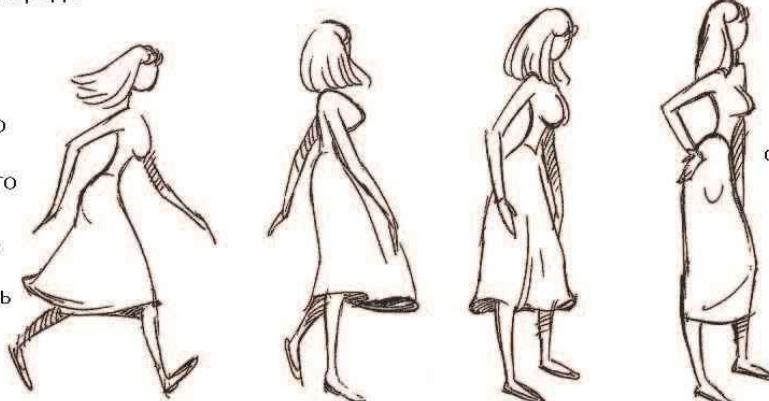
Остановка во время движения, требует затраты сил на борьбу с инерцией, которая обусловлена весом:



Аниматор Фрэнк Томас говорит:

«Нам нужно что-то сделать, чтобы остановить движение правдоподобного веса вперёд».

всё, что было
в движении,
стремится его
продолжить:
руки, голова,
кисти рук,
 волосы, ткань



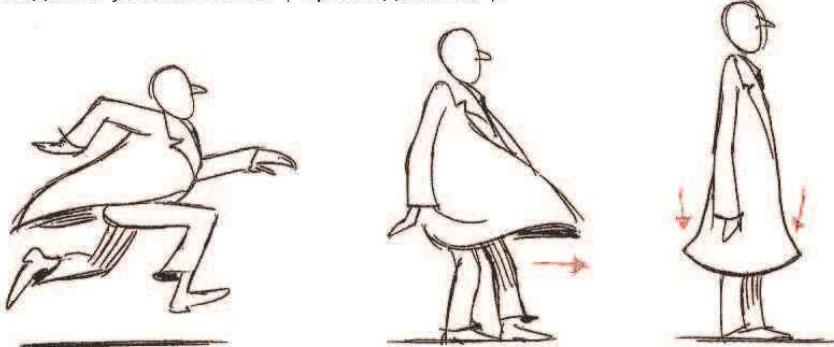
Вот что говорит по этому поводу Милт Каль:

«Процесс убедительной остановки – одна из最难нейших задач в анимации. Когда вы делаете остановку, выберите для неё подходящее место. Какую остановку вы изберёте – какой вид её – будет ли она вынужденной или ленивой, выбор того, где это случится, очень важен. Невыносимо видеть, как нога проносится и ставится на землю, и затем с ней ничего не происходит. Я думаю, когда она приземляется, мы должны пройти дальше и перенести на неё вес, или качнуться вперёд, или поднять другую ногу».

Итак, то, сколько усилий будет стоить остановка чего-либо, показывает, каков вес этого чего-либо.

Также, скорость движения определяет, насколько сильно колышется одежда.

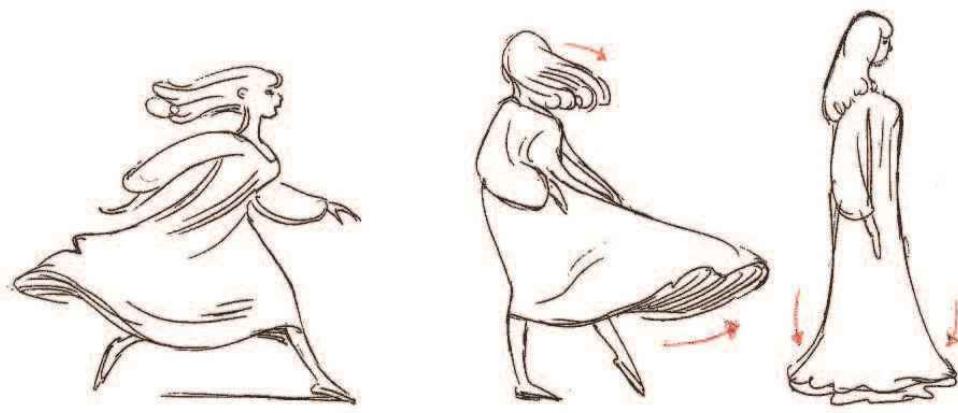
Если человек бежит в пальто, сшитом из тонкой, лёгкой ткани, и вдруг внезапно останавливается, материал будет продолжать движение. Он «обгонит» остановившегося, затем опадает и успокаивается («проследование»).



останавливается – материал продолжает движение

и успокаивается.

Женщина в шёлковом пеньюаре... материал вздувается и быстро опадает.



стоп – материал же продолжает раздуваться

и успокоится более медленно

Таким образом, когда она останавливается, её одежда и волосы «проследуют», заканчиваясь позже основного действия. И, конечно, её главное движение также останавливается по частям, заканчиваясь в разное время. И вообще, было ли движение, которое все части туловища совершили единовременно (исключая роботов, но и у них, вероятно, не было такого).

Ещё раз, «проследование» – это результат основного движения, сгенерированный им же.

Но единственный способ, которым мы сможем показать вес, является движение.
Скажем, мы поднимаем на вилах охапку сена...



медленно поднимает

задерживает голову

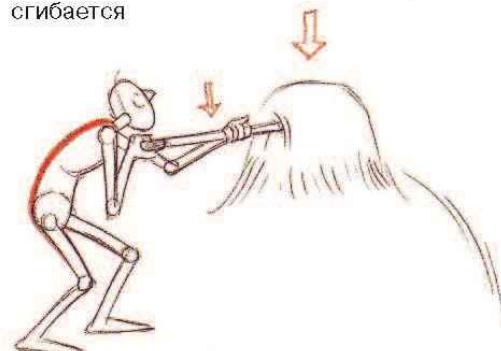


освободившись, подскакивает вверх

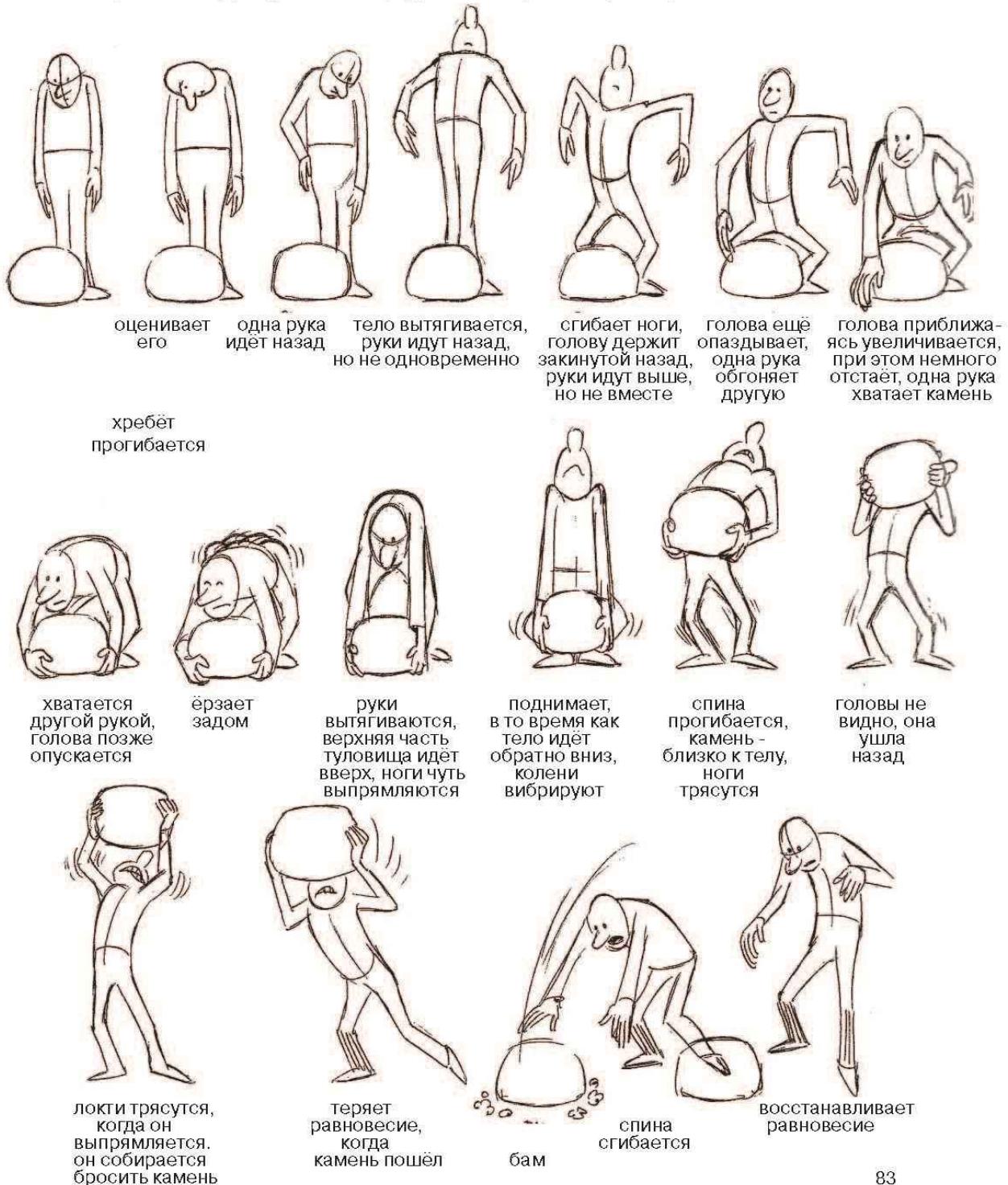


спина снова сгибается

снова прогибается



Вернёмся к подъёму камня – с предложениями, как интересно разбить его на этапы.



Человек собирается ударить тяжёлым молотом по наковальне...

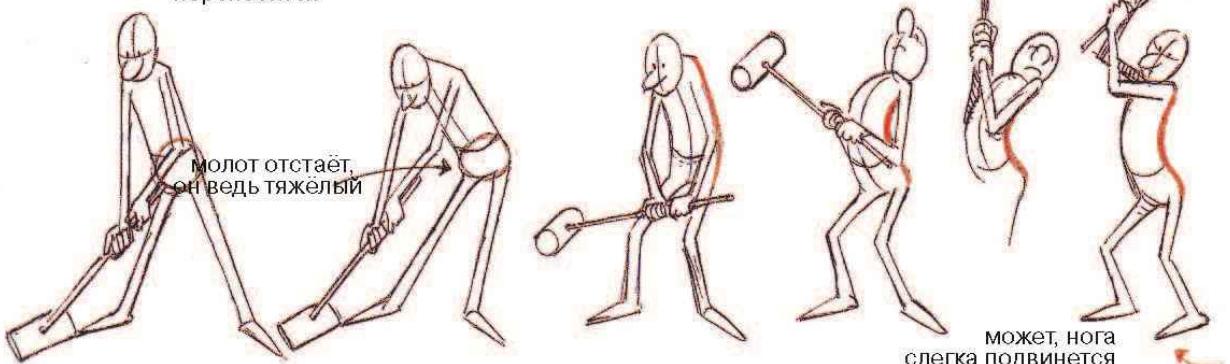
как в большинстве размашистых движений, они начинаются с таза

вес переносится

спина согнута

спина прогибается

начинает смотреть, куда ударить



молот отстает, он ведь тяжёлый

может, нога слегка подвинется для лучшей опоры

наклоняется в такое положение молот слегка отстает

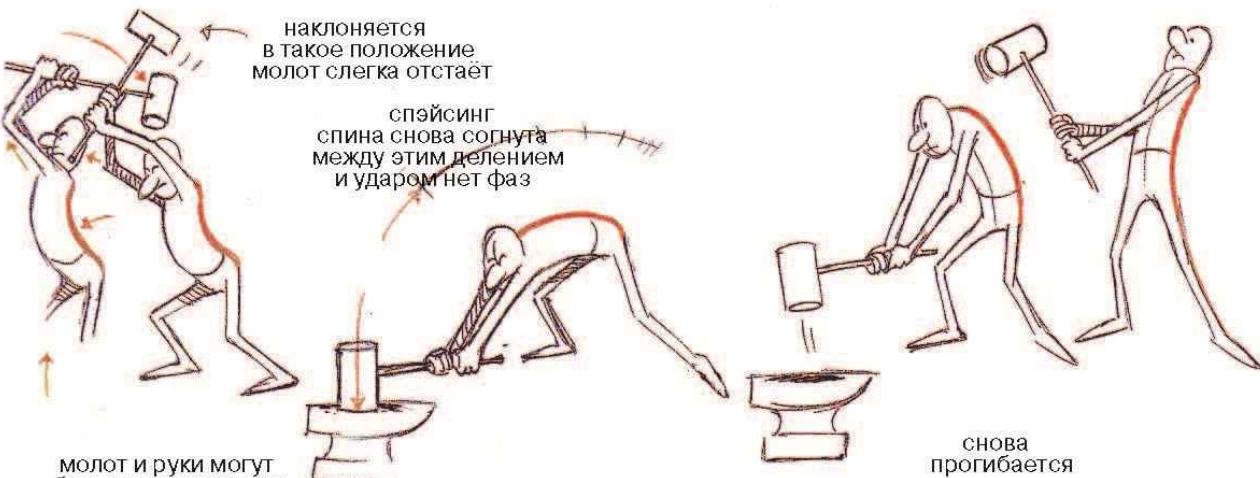
спэйсинг спина снова согнута между этим делением и ударом нет фаз

молот и руки могут больше замахнуться

звук удара начинается на кадр позже

снова прогибается

он приходит при отскоке после контакта



Итак, мы попытались найти все возможности для передачи зрительного образа веса:

можем ли мы задерживать части?

двигаться быстро или медленно?

используются ли верхние или нижние положения?

расслабляются ли суставы?

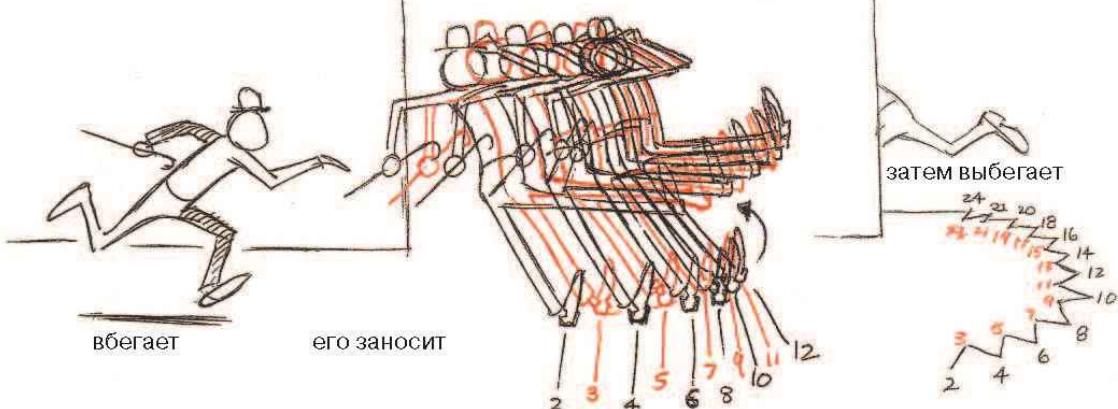
сгибается или прогибается спина?

переносится ли вес?

- и выбрать то, что нам нужно для того, чтобы передать, что мы хотим.
А когда всё это у нас в крови – сконцентрируйтесь на передаче характера.
Кто это делает, и в какой ситуации.

Бег и попытка изменить направление показывает вес.

При повороте за угол Чарли Чаплин делал знаменитый подпрыгивающий поворот с заносом. Его заносило за угол, и он бежал в обратном направлении.



Подобно мотоциклу он наклоняется внутрь поворота.
В анимации – если его заносит около секунды –

ступни смещаются на фазах,
чтобы получился занос с юзом

способ анимировать это движение таков, делается серия фаз от 2-ой до 24-ой (чётные номера), затем другая серия, слегка смешённая, от 3-ей до 23-ей (нечётные номера), потом мы их чередуем. (Чтобы на этом видеть «вибрации»).

ТАНЦ

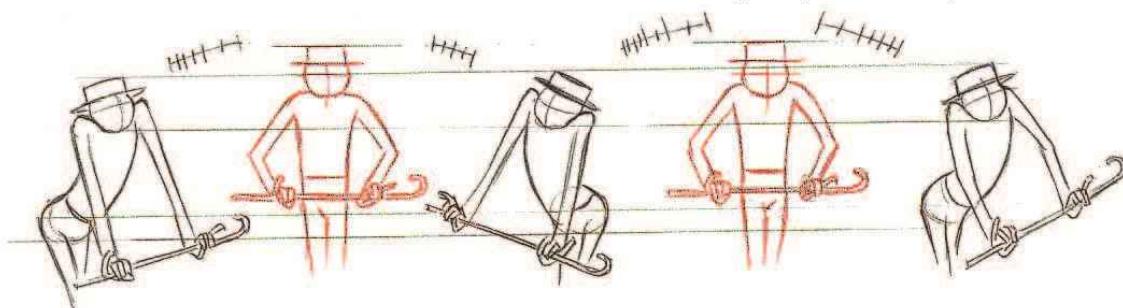
Чтобы закончить этот раздел о весе, мы должны ещё поговорить о танцах.

Причина в том, что главное в танце не то, что происходит с ногами, а то, что происходит с туловищем, с весом – с верхними и нижними положениями тела.

Кен Харрис и Апт Бэббит оба были специалистами по анимации танца, и оба они говорят совершенно одинаково: наиболее важными в танце являются верхние и нижние положения туловища и руки. Вот что происходит с телом, когда вес в ритме двигается вверх и вниз.

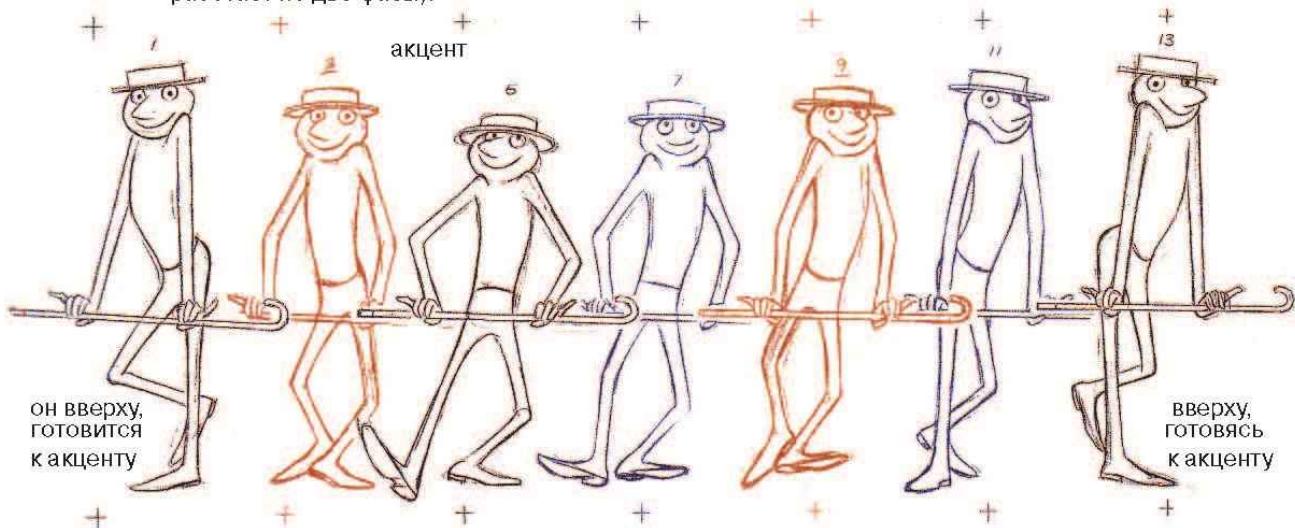
в чечётке

(фазы расставлены)



Если мы вообще не будем двигать ногами, а просто будем правильно поднимать и опускать туловище – тогда мы сможем вставить ноги в любом месте.

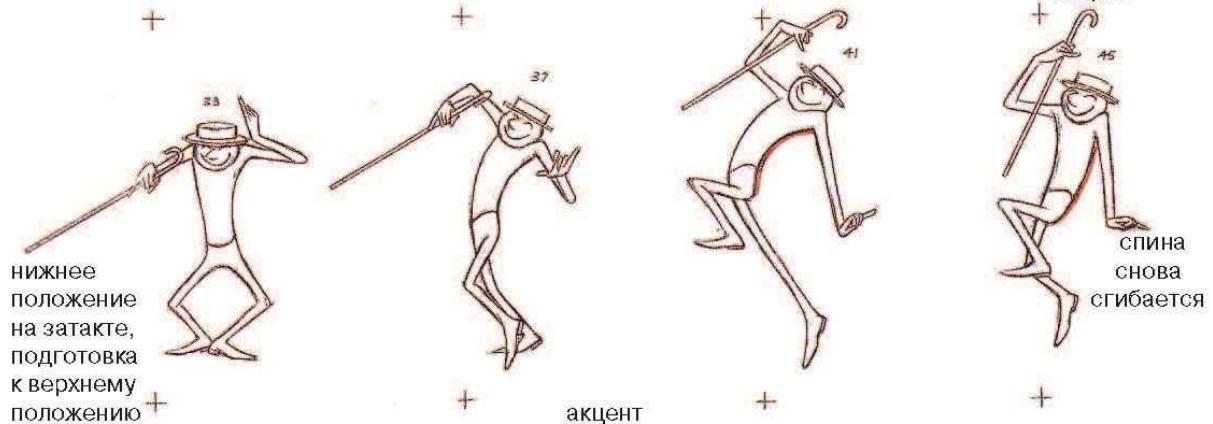
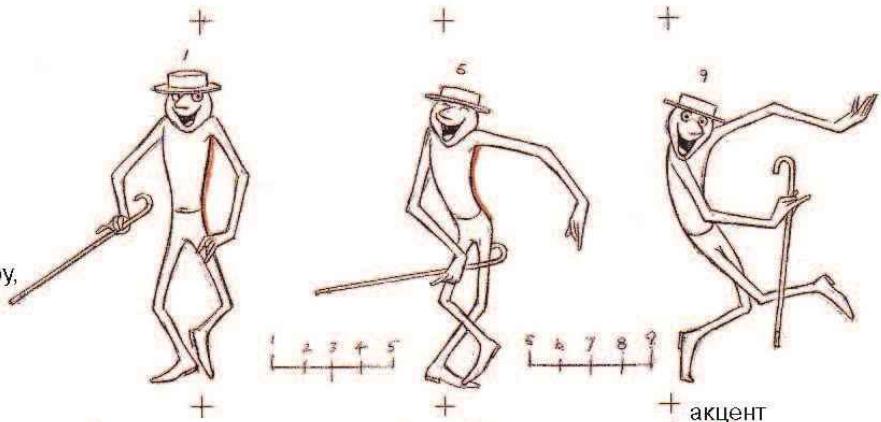
Давайте добавим ноги к простому плану «вверх-вниз». Ритм по полсекунды (прекрасно работает по две фазы).



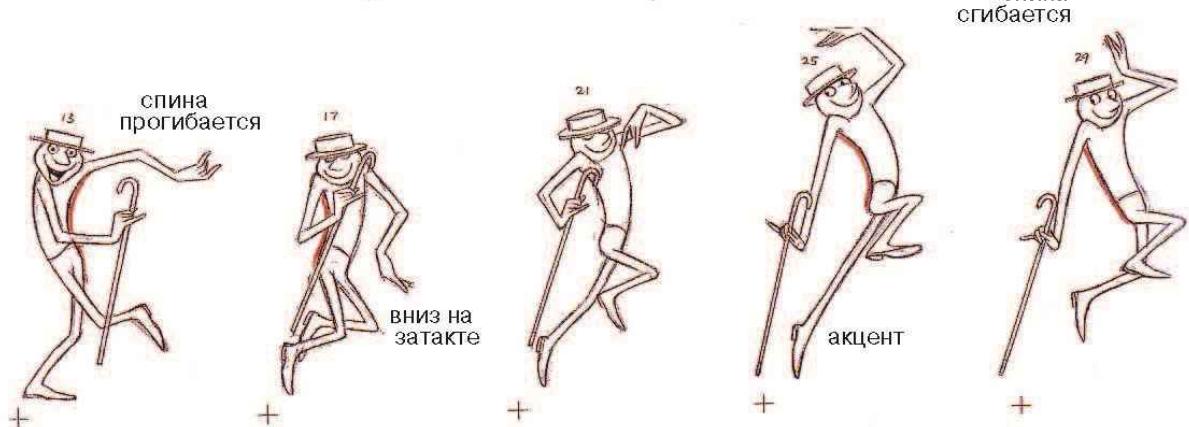
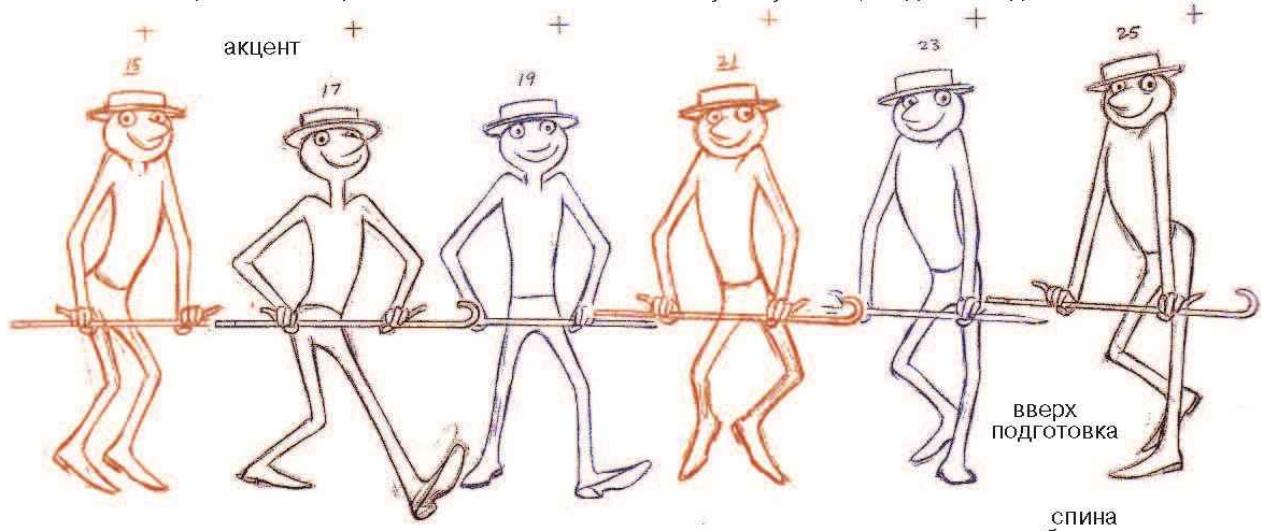
теперь давайте акцентировать
верхнее положение и
действительно двигать тело
вверх и вниз, и размахивать
руками

ритм на 16 кадров, каждая
четвёртая фаза – крайняя

это всё снимается по 1-му кадру,
и нужно только по 3 более или
менее равных промежуточных
между каждыми крайними.



В танце обычно акцент на нижнем положении. Мы чувствуем вес, когда тело идет вниз.



мы можем делать акцент
либо на нижней фазе тела,
либо на верхней.

в танце, если мы получаем
верные сильные доли -
мы можем почти игнорировать
слабые или второстепенные доли

не тратьте время на мелочи -
всё, что меньше 4-х кадров
не читается
сделайте главное правильно - на
самом деле правильно, затем
поддержите это второстепенными
деталями.

У танцоров заметьте поворот плеч и как они противостоят бёдрам.



Присинхронизации движения и музыкального ритма, существуют два правила большого пальца:

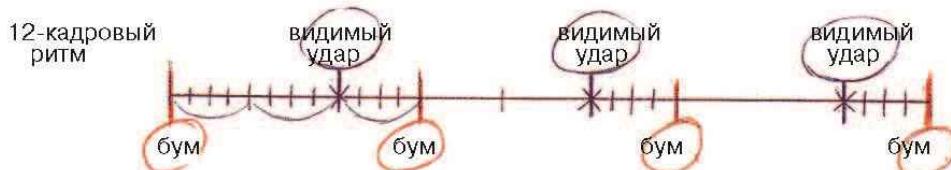
ПРАВИЛО БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА №1



Итак, мы либоанимируем удар на 2 кадра раньше звука, или анимируем вровень со звуком и передвигаем изобразительный ряд позже, при монтаже, и достигаем достоверности. (Я предпочитаю этот способ).

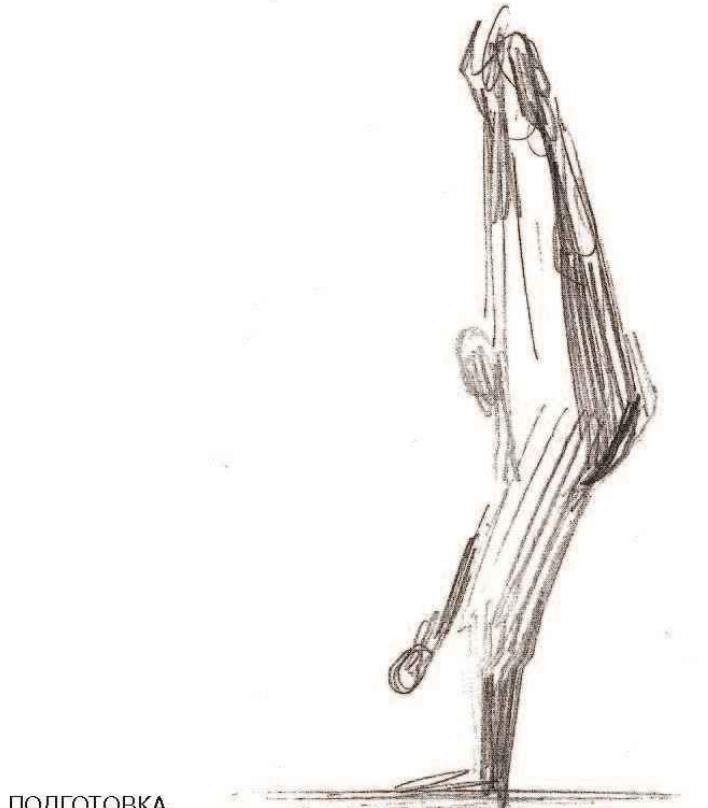
ПРАВИЛО БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА №2

Многие монтажёры обычных фильмов часто ставят изобразительный удар на 1/3 длины общего ритма (в 12-кадровом ритме это будет на 4 кадра раньше звука).



Как и с диалогом, я думаю, лучшим способом является анимация вровень со звуком – затем в монтаже совместить изображение со звуком так, как нужно. Также мы выучили такие вещи, как правила большого пальца являются только тем, что они есть – правилами большого пальца.

Испытайте их и увидите, какие из них работают лучше. Может быть, лучше на один кадр раньше, а может, на два, может, на три или четыре. Может быть, лучше вровень. (Лучше никогда не опаздывать).



ПОДГОТОВКА

Есть ли кто-нибудь, кто не знает, что собирается сделать этот парень?

Великий аниматор Билл Титла сказал:

«В анимации есть только 3 вещи –

1. подготовка
2. действие
3. реакция

и это подразумевает остальное».

Ч

арли Чаплин сказал:

1. скажите, что вы собираетесь сделать.
2. делайте это.
3. расскажите, что вы это сделали.

Великий французский мим, Марсель Марсо сказал:

«Используйте большую подготовку».

Почему? Потому что она передаёт, что собирается произойти.

А зрители видят, что собирается произойти – они видят подготовку, и потому подготавливаются вместе с нами. Они идут с нами.

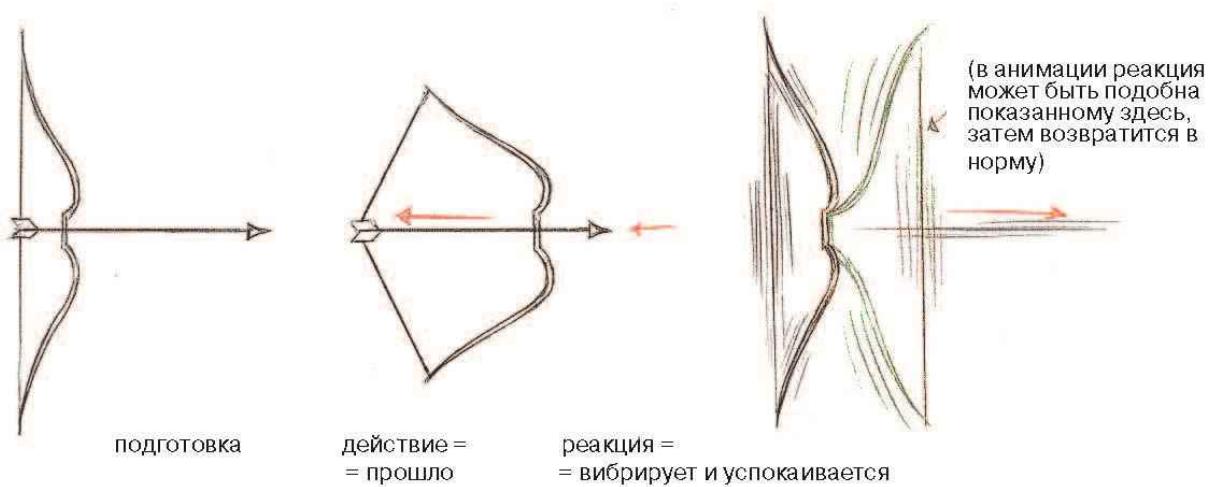
Почему? А потому что почти все действия, которые мы делаем, являются подготовкой.

Сначала мы думаем о том, что будем делать, затем делаем.

Если это не является запрограммированным ответом, как, например, переключение передач в автомобиле, или одевание, мы знаем, что мы думаем сначала о чём-то – затем делаем это. Так и с речью, мы знаем, что наш мозг фиксируется на смысле того, что предстоит сказать – затем он проходит через серию сложную серию выбора мышц, необходимых для высказывания.

Поэтому, подготовка является предошущением действия (которое все мы угадываем, когда её видим).

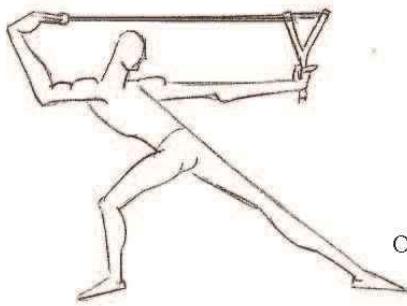
Подготовка имеет место почти во всех движениях – и, определённо, в каждом широком движении.



Подготовка всегда направлена в противоположную сторону основного действия.

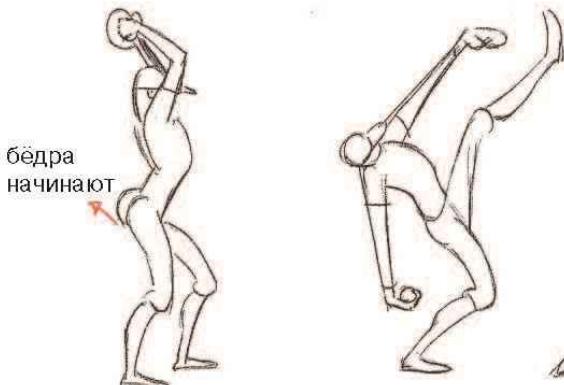


Любое движение усиливается, будучи подготовлено противоположным движением.



Если движение присутствует во всём туловище, значит наша подготовка имеет громадную потенциальную энергию.

Обычно подготовка медленнее – менее энергичная, чем само действие. Медленная подготовка.... вжик! = быстрое движение.



начинает медленно заводится

затем вкладывает тело в...

бросок



замечание: женщина, если она не спортсменка, или маленький ребёнок будут бросать, не применяя всей массы тела, чтобы помочь броску.



Мы получили более мощное действие –

Любое действие может быть усилено, если ему предшествует подготовка.

Поэтому, мы отступаем назад перед тем, как идти вперёд.

Мы движемся вперёд перед тем, как идти назад.

Мы направляемся вниз перед движением вверх.

Мы подаёмся вверх до того, как двинуться вниз.

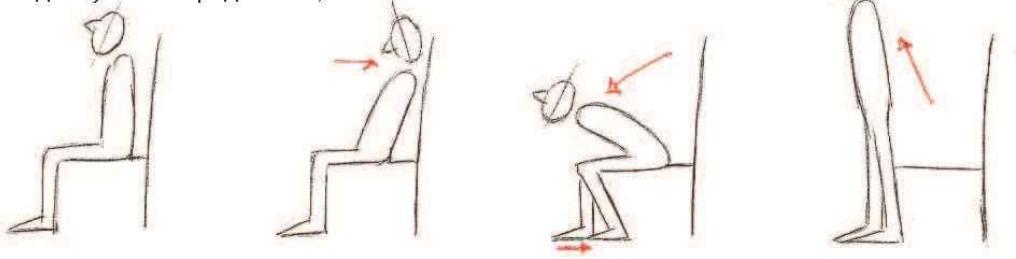
Правило: «Перед тем, как идти в одну сторону, сначала направьтесь в обратном направлении».

Конечно, с мультишной анимацией...



Подготовка бывает и для небольших и сдержаных движений.

Вставая со стула, мы отклоняемся назад перед тем, как двинуться вперёд и вниз, и затем встаём.



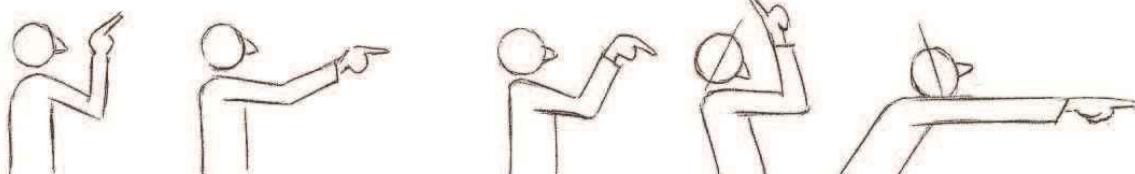
отклоняется назад,
чтобы двинуться вперед

наклонился вперед
и вниз, чтобы подняться

поднимается

некто показывает направление

а сейчас, делает это же движение сильнее



слабая подготовка

и слабое указание

готовится

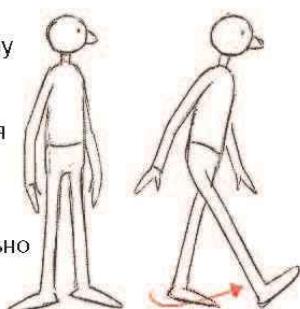
тело слегка отклоняется
движение сначала назад усиливает результат

вперед

Возьмите такую простую вещь, как начало ходьбы...

неестественно
начинать ходьбу
с ноги, далеко
отстоящей от
её направления

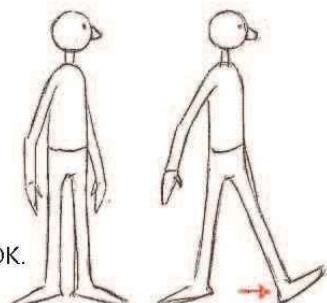
неправильно



очевидно, что
идти налево
надо начинать
с левой ноги.

начинайте ходьбу
с ноги, ближайшей
к точке цели.

OK.

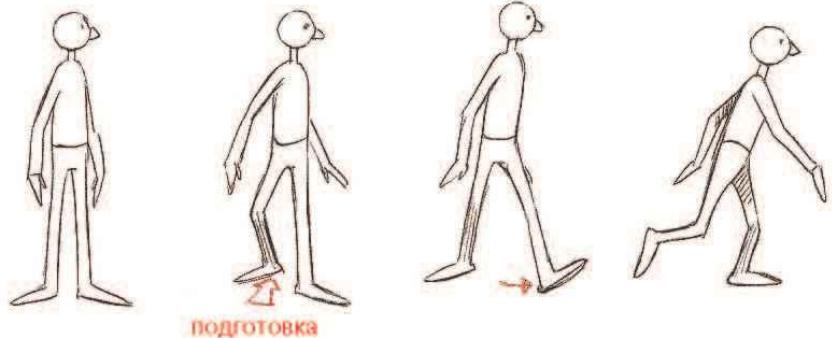


Но персонаж может осуществить подготовку правой ногой, как здесь показано...

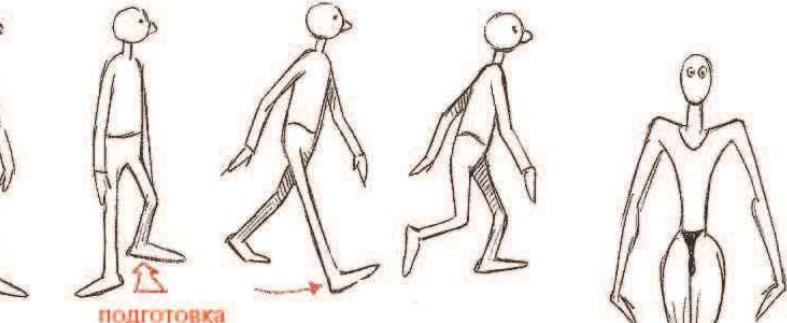
его правая нога отступает на шаг для подготовки.

ИЛИ

герой может подготовиться к походке иначе, он отступает левой ногой для того, чтобы освободить правую ногу для шага.



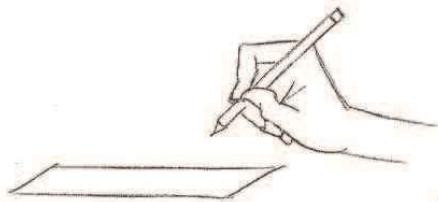
Балетное плие является подготовкой перед прыжком в воздух, для того, чтобы выполнить антраша = быстро скрещивать ноги



человек на трамплине

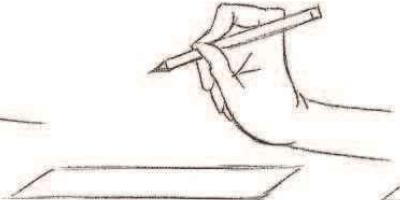
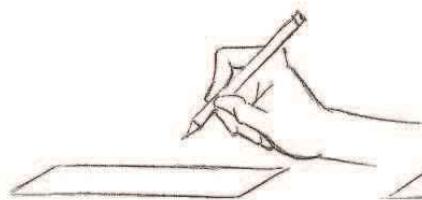


Малые действия... Вот – возьмём руку, которая пишет...

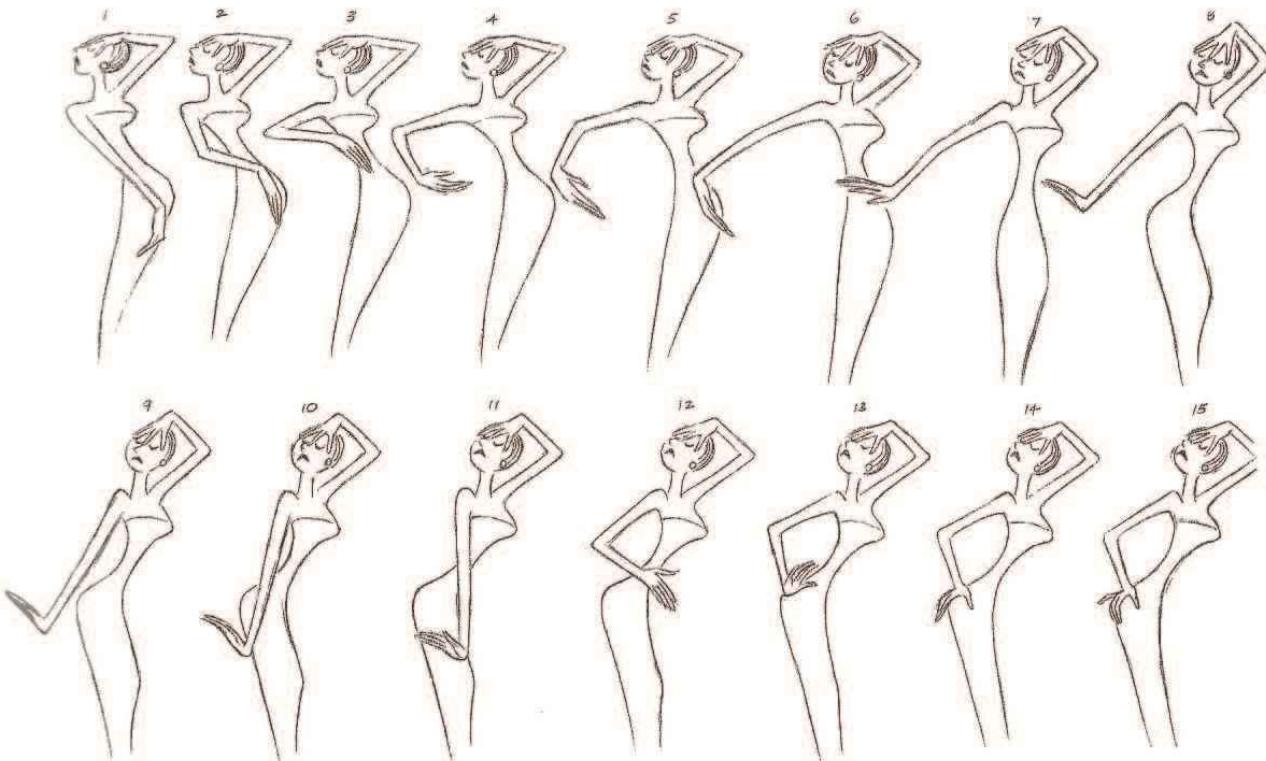


совершенно ясно,
что происходит

Но, просто вставив небольшую подготовку вверх перед тем, как писать – мы
почувствуем,
что персонаж думает.



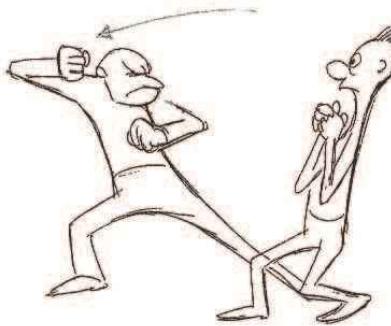
Или мы можем использовать в качестве подготовки вычурные театральные жесты.
Скажем, дама из шоу собирается положить руку на бедро...(на 8-ой фазе)



Подготовка является шаблонным приёмом фокусника...

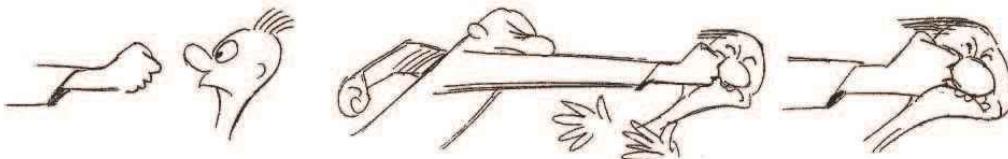


Если кто-то собирается ударить кого-то, то он сначала замахнётся назад, прежде чем нанесёт удар вперёд.



Подготовка точно расскажет нам, что будет.

На заре анимации контакт был всё равно как удар по торту...



статика на фазе удара обычно длилась 4 кадра

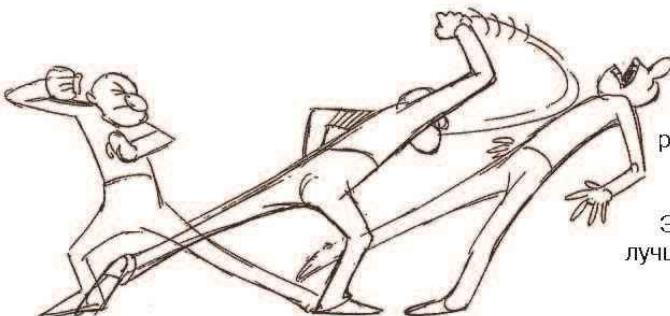
Грим Натвик говорил:

«На студии Диснея я научился у Арта Бэббитта, как нужно наносить удар.

Арт сказал: 'Никогда не показывай руку, бьющую в подбородок. Покажи руку после того, как она минует цель, а сам подбородок уже сдвинулся с места'».

В наши дни мы просто показываем результат.

Здесь не показана точка контакта.



Мы оставляем контакт и показываем руку, проходящую точки удара

Это в 10 раз лучше, чем удар.

Кен Харрис рассказал мне, что это как раз то, что делали в вестернах. Во время монтажа вырезались кадры с точкой соприкосновения, чтобы показать только результат удара и получить от этого кайф.

Поэтому, мы ставим звук удара там, где рука уже миновала лицо – когда персонаж уже падает, а рука просвистела (уже смазав по лицу). Мы получили удар, силу от замены.

Снова,

Подготовка означает, что мы собираемся совершить движение. Мы сообщаем о том, что собираемся делать.

Правда у подготовок есть неприятность, они могут быть избитыми трюками.

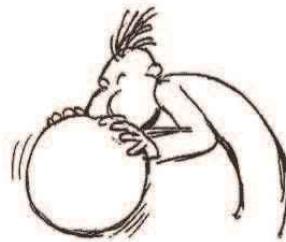
Публика начинает: «Ну, конечно, я это знаю, я понял, сейчас вы собираетесь сделать это... надоело...»

Поэтому, сделать что-либо выдающееся, значит сделать это иначе – сюрпризом – когда будет очень смешно (или вызовет шок). Просто не делайте того, чего все ожидают.

Мы можем сказать, что подготовка это ожидание того, что случится. Зрители ожидают, что нечто произойдёт, до того, когда это на самом деле приключится.



вдох – это
ожидание



действие



результат

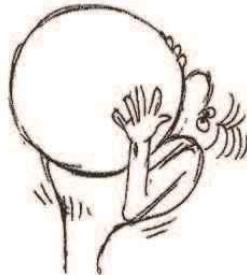
ИЛИ



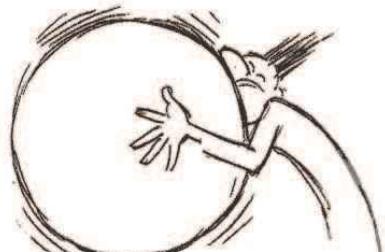
вдох = подготовка



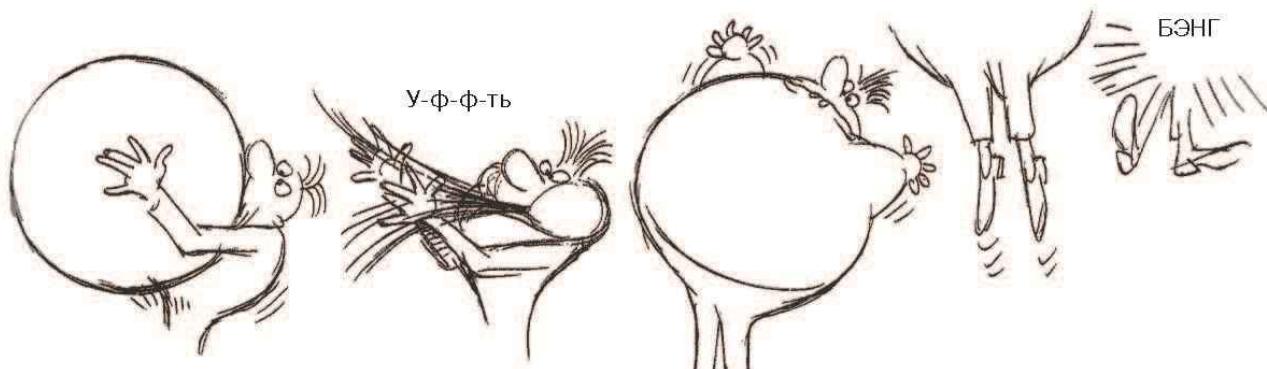
действие



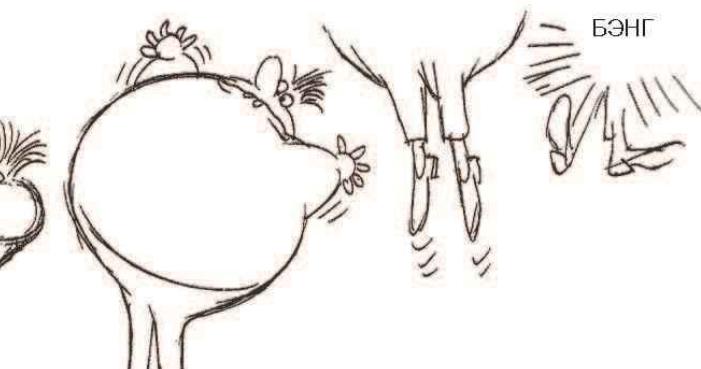
вдох = ещё
подготовка



ещё одно
действие



действие



БЭНГ

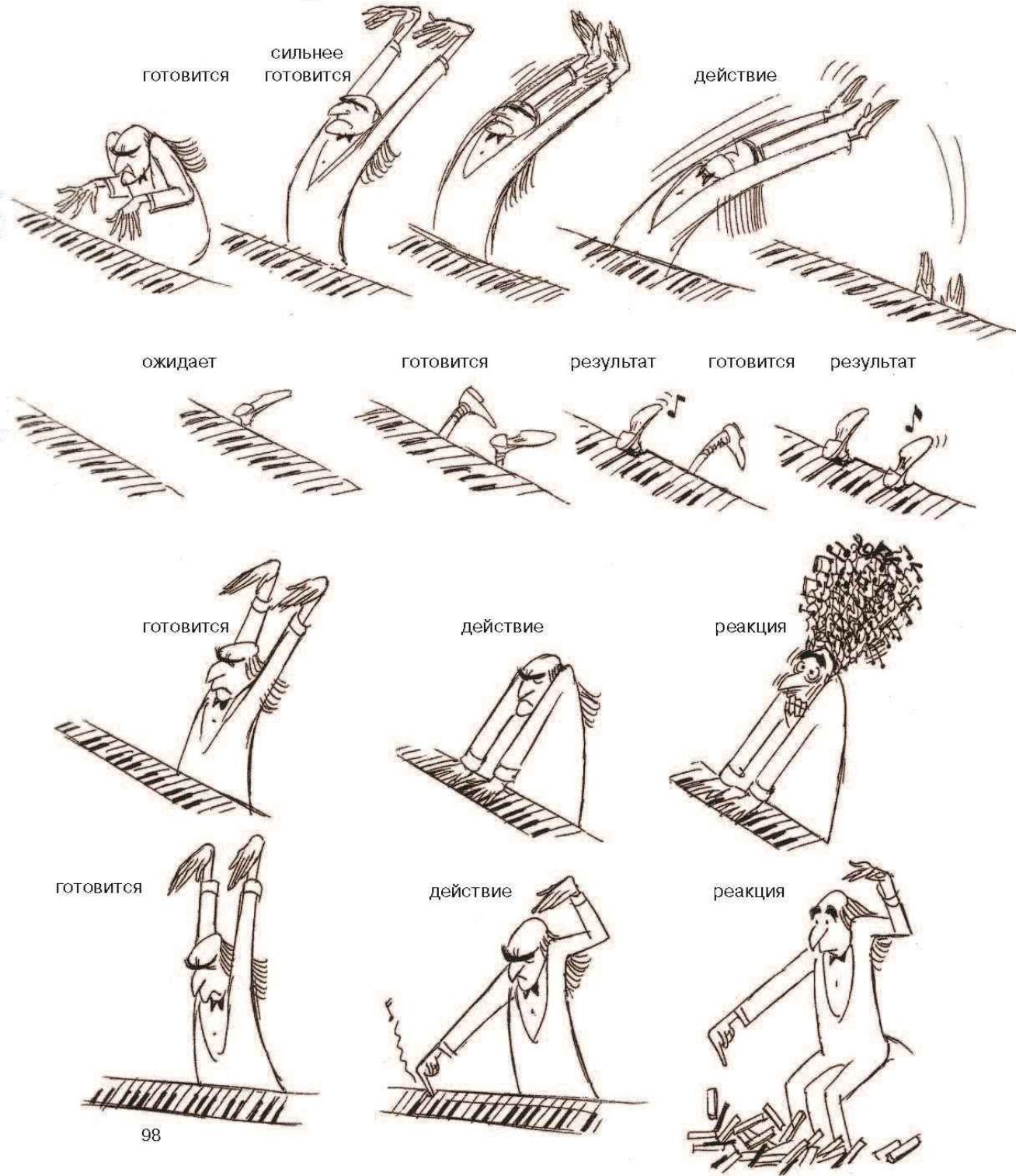
больший вдох =
большая подготовка

реакция
или результат

ещё
реакция

ещё большая
реакция

СЮРПРИЗНЫЕ ПОДГОТОВКИ



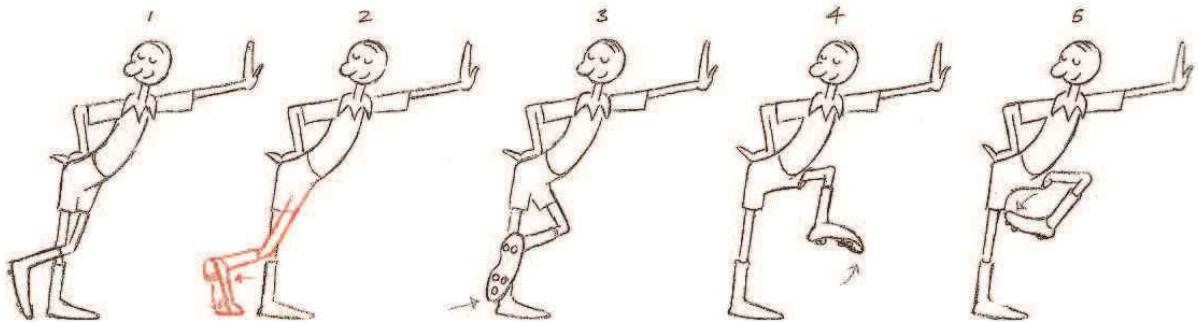
НЕВИДИМЫЕ ПОДГОТОВКИ

Способ получить «живинку», о которой аниматоры всегда толкуют, таков: скажем, персонаж что-то видит, не очень удивляясь, и легонько так заинтересовывается...



Мы вставили очень быструю подготовку – фазу или две в направлении, обратном тому, куда собираемся двинуться. Это очень быстрое для глаза движение, чтобы его заметить – всего лишь одна – две фазы. Для глаза невидимы, но мы их чувствуем. Это и придаёт живинку.

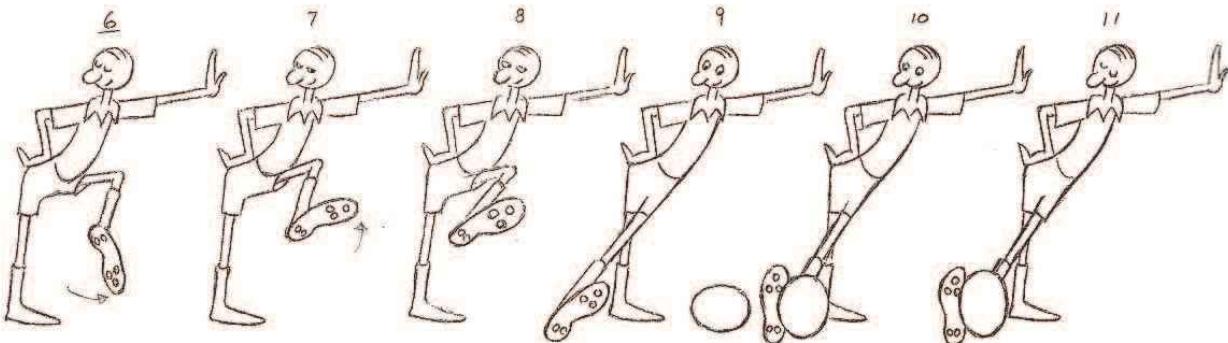
Скажем, вратарь в футболе собирается остановить мяч живописным круговым движением ноги...



всего лишь один кадр (4-ый)
подготовки достаточно!

затем

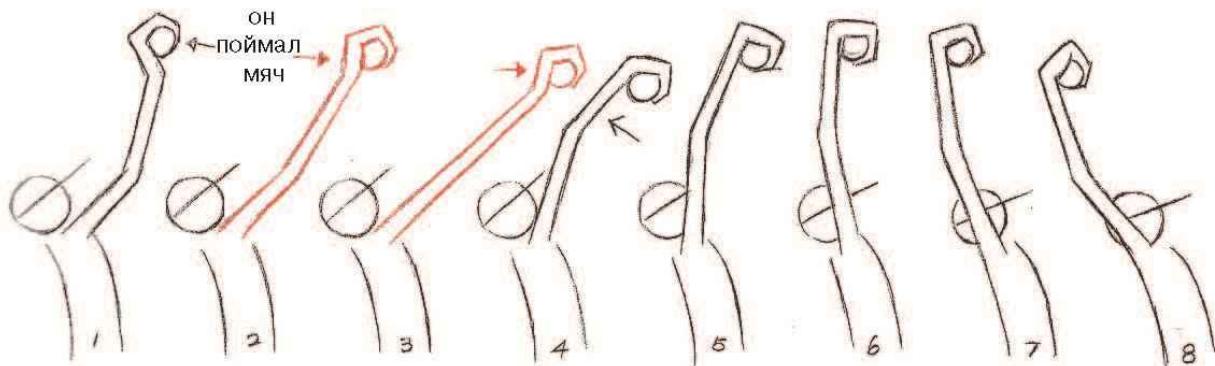
движется в обратном направлении



Конечно, это напыщенно движение ногой само по себе является подготовкой к установке мяча.

Этот трюк сообщает дополнительную энергию действию всего лишь невидимой подготовкой. То же самое с естественной подготовкой – сначала направляйтесь в обратную сторону – но только на одну, две или три фазы.

Бейсболист, поймавший мяч, может подготовиться к подготовке к броску всего лишь на две фазы...



подготовка вперёд на 2 кадра - а теперь «нормальная» подготовка назад...



Заключение:

Где только возможно, мы пытаемся найти подготовку (или подготовки) перед действием.

Титла сказал: «Будь простым.
Будь открытым.
Будь понятным».
И «Будь очень простым.
Сделай высказывание –
и закончи его – просто».

Итак,

1. Мы готовимся к действию,
2. делаем его
3. и показываем, что мы его сделали.

Подготовка ведёт нас, естественно, прямо к «тэйкам» и «акцентам».



«ТЭЙКИ» и «АКЦЕНТЫ»

«Тэйк» является подготовкой акцента, который затем успокаивается.



Это базовая модель анимационного «тэйка».

Здесь следует куча формул и вариантов голливудского тэйка, выработанных в 30-х и 40-х годах...

Раз уж мы этим занимаемся, мы могли бы усилить наш основной «тэйк», добавив небольшую подготовку, направленную вверх, в нижнюю подготовку, в то время как герой старается разглядеть что-то получше.



Вот схема для обычного «тэйка» (длится 2/3 сек.) (дан тайминг диснеевского типа).



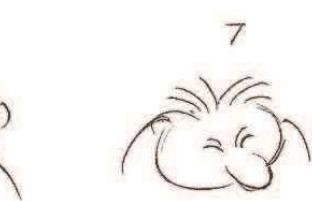
Подобно...



А вот та же штука, но с таймингом, как в студии «Уорнер-Шортс»
(14 кадров = немножко более $\frac{1}{2}$ сек.)



вниз по 2 к.



7

выскочил
с 7-й по 8-ю фазу



8



14

8 9 10 11 12 13 14

вниз по 1-му к.

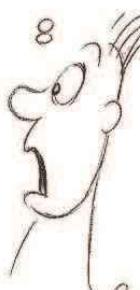


вниз по 2 к.



7

выскочил
с 7-й по 8-ю фазу



8

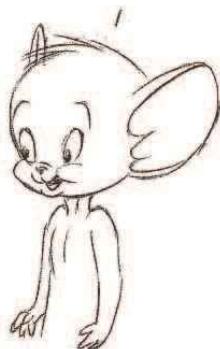


14

8 9 10 11 12 13 14

вниз по 1-му к.

Та же штука, видимая сбоку...
(занимает 2/3 секунды)



по 2 к.



7

выскочил
с 7-й по 9-ю фазу



9



17

9 11 13 15 17

замена № 7



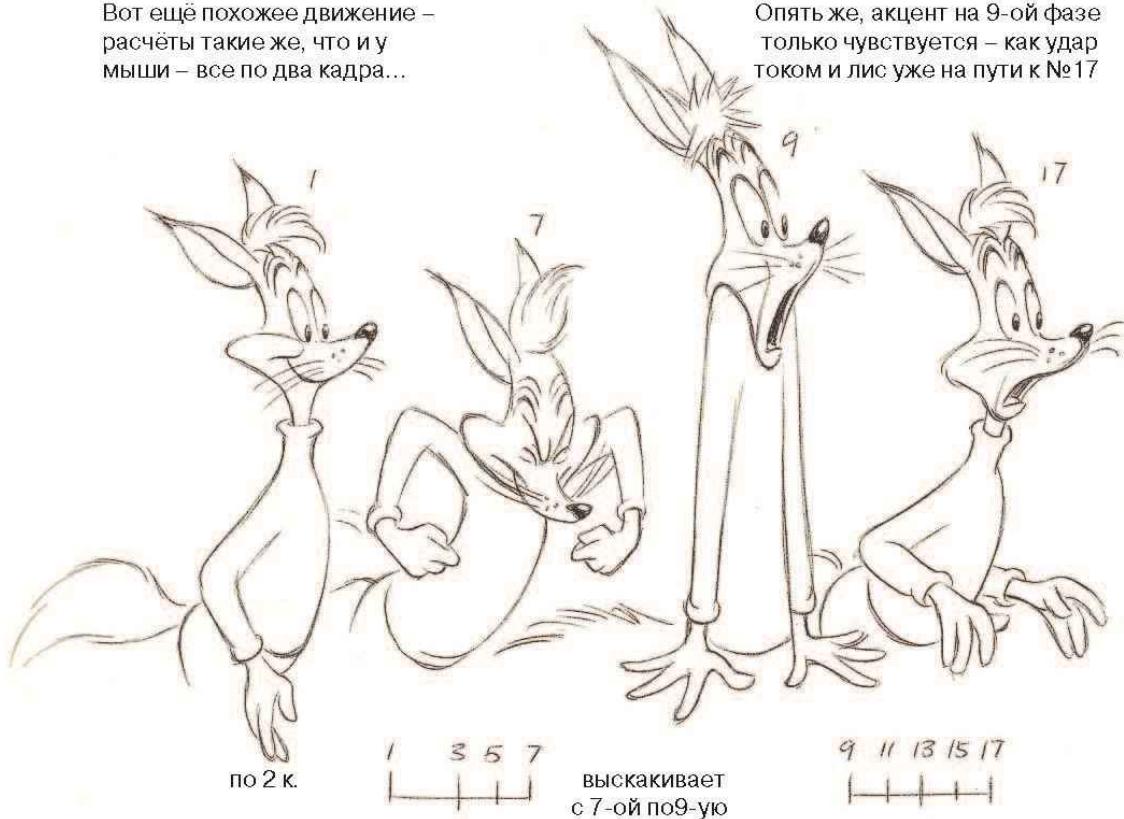
7

Мы можем усилить всё настолько,
насколько хотим в рисунке, но это
стандартные тайминги.

И снова, акцент
лишь чувствуется
когда персонаж
находится на пути
вниз к фазе №14.

Вот ещё похожее движение – расчёты такие же, что и у мыши – все по два кадра...

Опять же, акцент на 9-ой фазе только чувствуется – как удар током и лис уже на пути к №17



Показанное выше является солидными рабочими схемами – но мы можем стать более изобретательными.

Давайте возьмём для примера движение, которая продолжается 19 кадров...



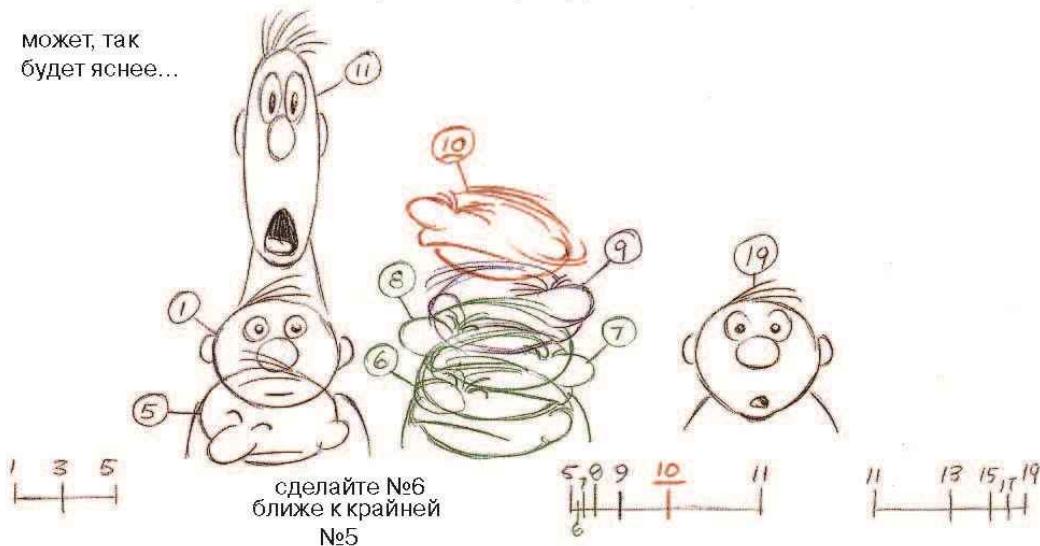
Теперь давайте сделаем что-то типа двойного «тэйка». Будем придерживаться тех же расчётов, но протянем голову из стороны в сторону, держа её «сквошенной» на пути к фазе №11.

10

вытолкните голову,
её силуэт, глаза
и рот на
№11



может, так
будет яснее...



Мы не должны беспокоиться об искажениях в фазах или картинках. В обычном фильме имеются здорово искажённые кадры.

Но мы должны помнить, каким является первоначальный объём персонажа – и при растяжении или при сжатии не забывать этот объём – иначе персонаж изменит свои размеры.

Милт Каль говорил: «Я держу то же самое количество мяса в тэйке».

Но мы можем
двигать его по-всякому,
как сумасшедшие...



Мы не должны бояться искажений внутри действия. Наши фазы или картинки могут выглядеть странными, но на самом деле мы видим начальные и конечные положения. Мы чувствуем искажения внутри и то, что они означают. В обычном кино есть такие фантастические искажения и наклоны, что нам не грех пойти ещё дальше.



Но давайте задержим область живота только на 2, 3 или 4 кадра...



Голова может идти вверх, в то время, как ноги идут вниз, что является подготовкой к подготовке.

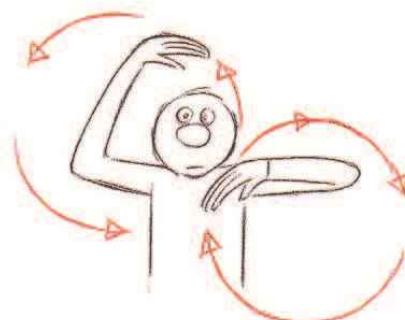


Вот как Текс Айвери делал свои бешеные «тэйки» - продлевая серию сложных движений - задерживая части, часто лишь на 2 кадра, серии движений = совокупный результат.

У Арта Бэббита был один знаменитый приём для рук в конце «тэйка» - который использовало множество аниматоров...

После «тэйка», когда персонаж возвращается в нормальное положение (если у нас для этого есть время), сделайте, чтобы его руки совершили сложные суматошные движения – по одному кадру – очень быстро.

Каждое вращение руки по кругу противостоит вращению другой руки

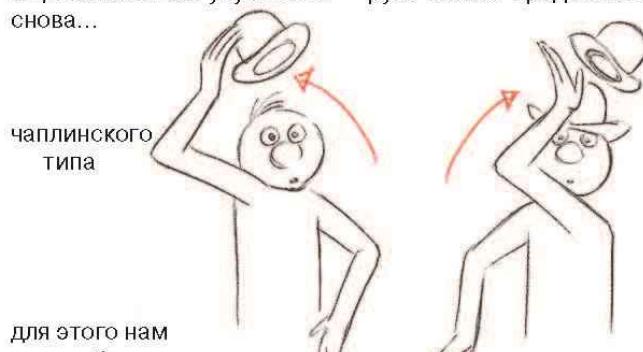


они могут описывать «восьмёрку» так долго, сколько они могут противостоять друг другу

Левая рука делает то же самое, что и правая – но начинает позже и вращается в обратную сторону.



ещё небольшое улучшение – рука может продолжать сбивать шляпу и надевать её снова...



чаплинского типа
для этого нам понадобится как минимум 12 кадров

другая рука приходит вверх и сбивает шляпу в другую сторону, или надевает её снова.
его ноги могли бы «крутить педали» в воздухе.
варианты бесконечны.

Это неплохая идея поискать лишнюю «среднюю». Скажем, человек видит что-то возмутительное, и кричит «што-о-о-о?!!»



Всё это будет неплохо – но давайте поищем другой брейкдаун – другое положение, которое усилит это, и даст нам больше «изменений» - больше жизни.



Итак, мы ищем чего-нибудь, что может дать нам изменение формы внутри действия. Давайте вставим ещё одно среднее положение. Заставьте его взглянуть вверх перед нижней подготовкой. И снова, мы готовимся к подготовке...



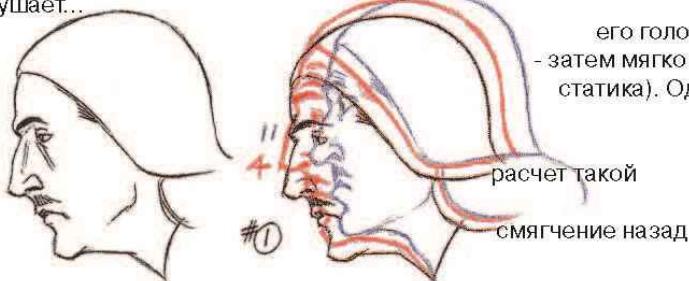
Может быть, нам грозит лишняя анимация – «позолота золотого червонца» – но это всегда стоит видеть, есть ли другое мгновенное положение, могущее создать больше контраста – больше изменений внутри. (И снова, нет ничего лучше, чем попробовать).

Наличие множества подготовок может иногда набивать оскомину, а с умасшедшиими «тэйки» не являются необходимыми. Просто, для того, чтобы опровергнуть все эти дикие верхние и нижние положения, и круговые движения, один из сильнейших «тэйков», которые я когда-либо видел, был в фильме с Бэзилом Рэтбоуном в роли злодея. Он находился в средней части экрана, и ему передали информацию, которая его шокировала.



Позади и вокруг него происходило движение, отвлекающее наше внимание, но его «тэйк» бросался вам в глаза. Он едва шевельнулся, но вы всё же это движение видите на самом деле! Никаких подготовок вниз, никаких вытянутых акцентов. Отчасти вы видели это потому, что его голова застыла в центре экрана («священный» центральный овал). Его голова делает короткое, резкое движение вверх, а затем мягко возвращается.

статика, слушает...



его голова идёт вверх к №4 (акцент) за 3 к!
- затем мягко возвращается к №11 (виртуальная статика). Один «тэйк» в 3 кадра длиной, затем с мягким возвращением.

«чувствуемый»
акцент

Итак, если мы определяем «тэйк», как сильное движение, чтобы показать удивление или реакцию, то актёр преуспел и без наших анимационных хитростей. Насколько бы полезными они для нас не были, жизнь не следует нашим удобным анимационным схемам. (Просто изучайте любое живое действие).

Получение правильного акцента было вещью, которая доставляла в анимации множество хлопот. Я действительно должен был работать над этим – если это был мягкий акцент головой или туловищем – или резкий акцент рукой или пальцем.

Плюс, как долго держать фикс кисти, чтобы его прочесть?

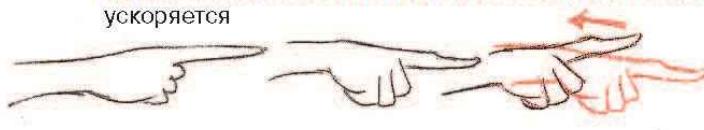


Попытайтесь указать пальцем в 4 разные стороны за секунду = 4-м акцентам. Это очень трудно сделать. 4 статики по 6 кадров каждый – а как перейти от одного к другому? Как бы то ни было, я нашёл, что вам нужно, по крайней мере, 6 кадров, чтобы прочесть любой из этих акцентов.

Текс Айвери сказал, что это 5 кадров. Вам понадобится, как минимум 5 кадров, чтобы прочитать статику. Материал Текса пошёл настолько быстро, что я думаю, это работает так, что хватит пауз с учётом всей этой скорости.

Наконец, до меня дошло – как обычно, тайна из рода несложных! Просто нужно понять разницу между резким акцентом и мягким акцентом.

В резком акценте есть отдача – он отскакивает назад...
ускоряется



попытайтесь укажите резко, и ваш палец должен отскочить назад, или вверх, или вниз, или немного встряхнуться, но не остается статичным.

А мягкий акцент продолжает движение.
ускоряется



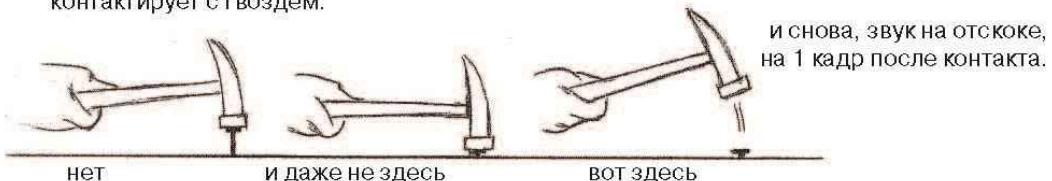
если мы указываем более мягко, кисть уменьшит скорость, пока не остановится.

С жёстким акцентом...

Если мы ударим по наковальне стальным молотом, очевидно, что на наковальне это никак не отразится, а молот отскочит назад.



То же самое с молотком, ударяющим по гвоздю – акцент не тогда, когда молоток контактирует с гвоздём.



Мягкий акцент продолжает движение – подумайте о дирижёре оркестра, диригирующем в ритме вальса...

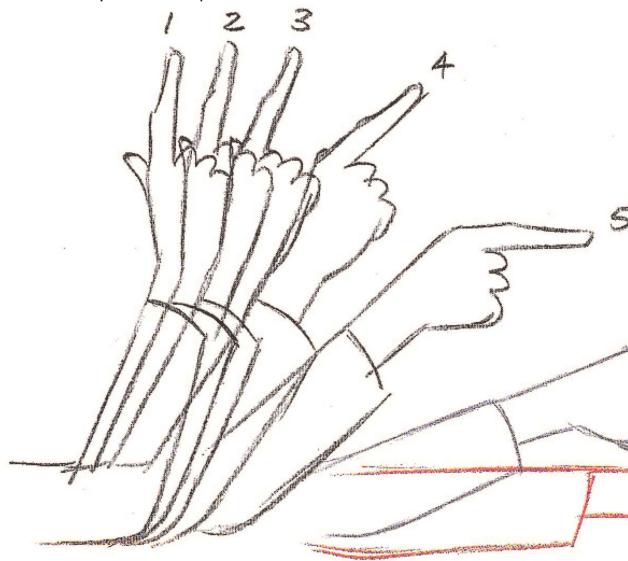
мы чувствуем акцент в этом месте

а кисть продолжает движение после воспринимаемого акцента



Жёсткий акцент отскакивает

Человек, подчёркнуто
указывающий пальцем



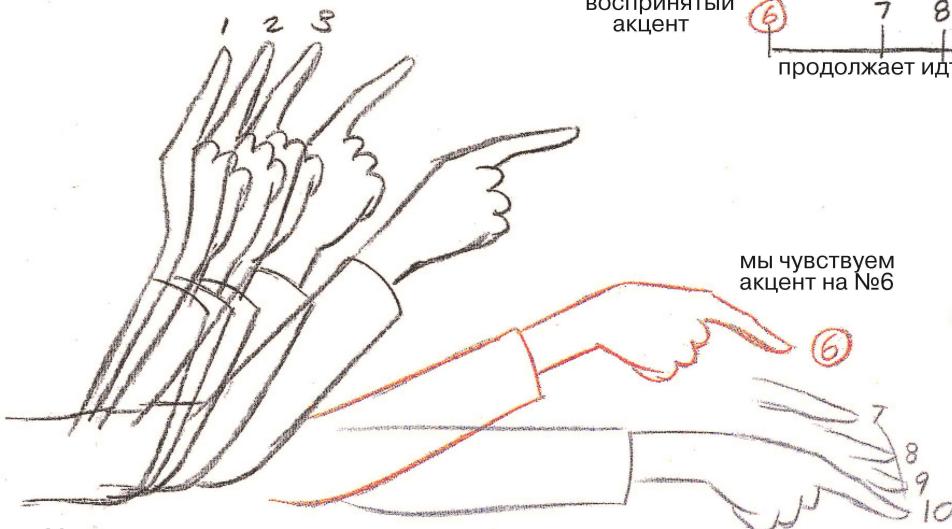
мы показываем №10

мы чувствуем
акцент на №6

(хотя иногда резкое движение внезапно останавливается – или так внезапно, как возможно).

МЯГКИЙ АКЦЕНТ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Снова, подумаем
о дирижировании
вальсом

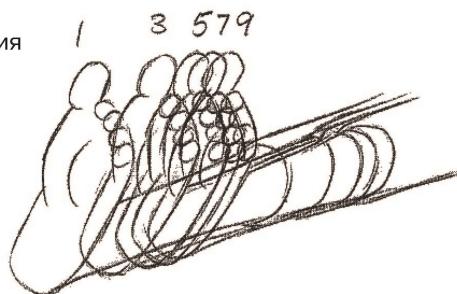


Мы ускоряемся к акценту, но движение продолжается.



Нога каратиста, после удара, отскочит назад в сильный акцент.

после ускорения
в воспринятый
акцент №1

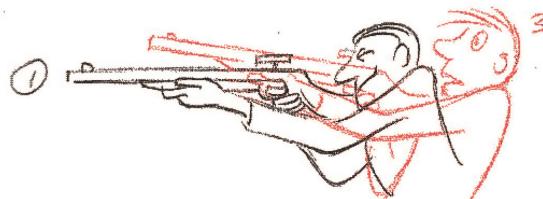


затем отскакивает назад



и мы читаем фазу №9

Возьмите кого-нибудь стреляющего – сместите ружьё во время отдачи



① отскакивает
в фазу №3 3

по 2 к. ① 9 7 5 3

возвращается в перво-
начальное положение

Звук выстрела доходит до нас, как только стрелок отскочит назад без каких-либо промежуточных, и затем медленно возвращается к нормальному положению.



мягкий акцент



отдача

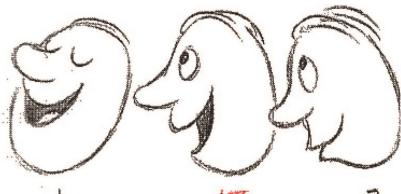
сильный акцент

может быть мягким
или сильным

«Я был бы счастлив...»

«Почему наверняка»

«привет, милашка...»



по 2 к 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25
воспринятый акцент



два

1 5 7 9
3 19 17 15 13
воспр. акцент
воспр. акцент

(но обычно, акцент
головы вверху
см. «диалог»).



ТАЙМИНГ, ПОШАТЫВАНИЕ, ВОЛНА И ПЛЕТЬ

Мы владеем искусством, которое свободно играет со временем.

Нам совсем не обязательно использовать нормальное время. Мы можем либо идти слишком быстро – чтобы заразиться неистовой активностью и судорожным смехом – или идти слишком медленно и найти красоту и достоинство.

Несколько лет назад мой друг, учёный показал мне фильм о людях и животных, который он снял в своих путешествиях по миру – ни один не снят с нормальной скоростью. Это всё было специально снято слишком быстро или слишком медленно. У него слоны бегали, как мыши и наоборот, люди в религиозных ритуалах носились вокруг, будто играя в пятнашки, медленно целующиеся люди, и т.д. После часового просмотра этого материала ваш мозг выворачивался шиворот-навыворот, как будто вы обрели возможность видеть эту жизнь и деятельность божьим зрением.

Там был кадр с бродягой на парковой скамейке, засовывающим спичку в ухо. Это было снято слегка в замедленном движении, 30 или 32 кадра в секунду. Когда он оперировал этой спичкой, вымогливидеть, какнебольшиемускулыдовольствиякругамирасходились по его лицу, которое вы никогда не видели при нормальной скорости.

Странно, но не отвести глаз.

С тех пор я всегда пытался избегать нормального тайминга. Я всё время стараюсь сделать свою анимацию немного быстрее, а затем переключаться и делать несколько медленнее, в общем, комбинировать. Заниматься сменой, контрастом. Медленный темп против быстрого. Продолжать переключение назад и вперёд. Это трудно заметить, но глаз не оторвать.

ТАЙМИНГ ПОШАТЫВАНИЯ

Есть несколько способов шатать фазы назад и вперёд, чтобы заставить предметы трястись или выбиривать, кисти рук трепетать или помочь смеяться или плакать.

Мы делаем серии фаз нормального движения и чередуем их назад и вперёд по-разному, чтобы заставить их содрогаться и трястись.

Простейшая форма пошатывания или колебания такова...

Скажем, мы хотим чтобы листок на ветке трепетал на ветру...



№1 и №9 – крайние и мы просто делаем на равных расстояниях 7 промежуточных

затем мы заносим их в экспозиционный лист вместо обычного...

1
2
3
4
5
6
7
8
9

- мы пропускаем фазу и идём вперёд, а затем возвращаемся и т.д.

или пропускаем больше фаз для более яростного эффекта

1
2
3
4
5
6
7
8
9

1
2
3
4
5
6
7
8
9

мы не ограничены только этим. для разнообразия поддержите в статике на 2 или 3 кадра несколько фаз, а другие листайте по одному кадру. неправильность листания зависит от того, насколько яростно вы хотите трепать этот листок.

1
2
3
4
5
6
7
8
9

колебания также неплохо работают по два кадра:

1
2
3
4
5
6
7
8
9

любая комбинация может работать это и есть принцип дрожащей экспозиции.

Другой способ...

взьмите подкидную доску, выбириующую после того, как ныряльщик прыгнул –

мы делаем крайние №1, №9 и №17



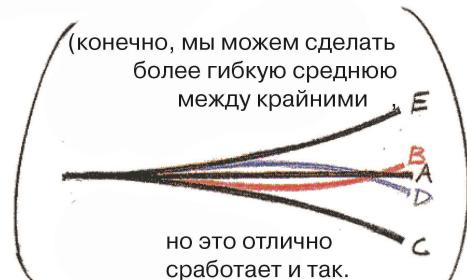
затем расфазовываем поровну

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
etc.

Это удивительно, как много мы можем повторять каждую крайнюю, пока не остановим подкидную доску.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Это колебания, которые использует большинство аниматоров – за неимением имени, я называю это «верхне-нижним» или «переднезадним» колебанием.



Мы можем применить его для смеха или для плача:



плечи
вверх

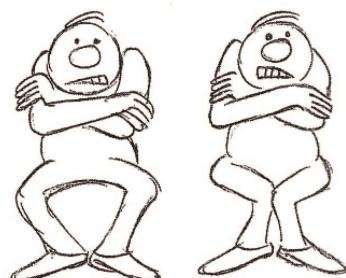
плечи
вниз



плечи
вверх

плечи
вниз

Или дрожки от холода:



просто потому, что крайние положения головы расположены близко друг к другу, а колени далеко, мы имеем разнообразие в размещении движения.

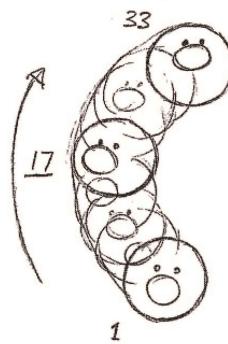
Единственная проблема этого способа заключается в том, что он тяготеет к тому, чтобы стать несколько механическим – мы можем разбить его так, чтобы получить более интересные средние положения.

Нодействительно отличным является способ, разработанный на студии Диснея Норманом Фергюсоном. Кен Харрис показал его мне, а сам Харрис узнал о нём у Шамуса Кулхэйна, который получил его от Фергюсона. За неимением названия, я его именую как:

СХЕМА КОЛЕБАНИЙ ИЗ СТОРОНЫ В СТОРОНУ

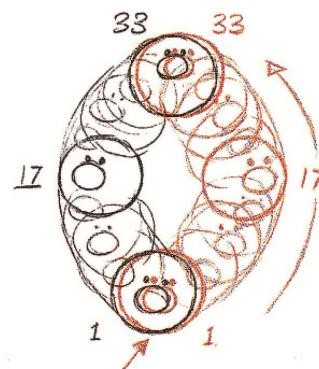
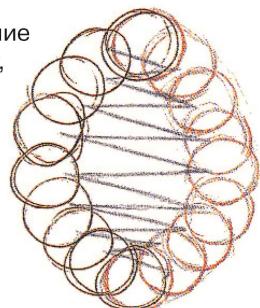
Скажем, мы хотим, чтобы голова дрожала из стороны в сторону...

мы делаем серии фаз от 1 до, скажем, 33...



и мы получим дрожание из стороны в сторону, имеющее 2 полосы действия.

две схемы действий чередуются...



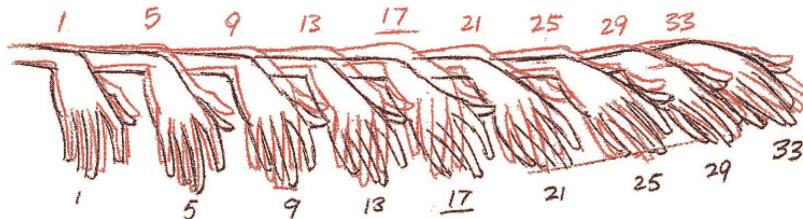
потом мы делаем аккуратную контурковку 1-ой и 33-ей только слегка смешённую, и мы делаем новую серию фаз от 1а по 33а, идущих по другой стороне.

1
1A
2
2A
3
3A
4
4A
5
5A
6
6A
7
7A
8
8A

затем мы их чередуем

Взаимное чередование двух серий фаз даёт нам все виды возможностей для колебательных движений.

Кисти рук с параличным
дрожанием (тремоло)...



Кен Харрис анимировал сцену, в которой у персонажа были колебания, подобные «землетрясению», идущие вверх по телу от пальцев ног к бёдрам, затем к спине. Используя эту систему, получаем нечто похожее на это...

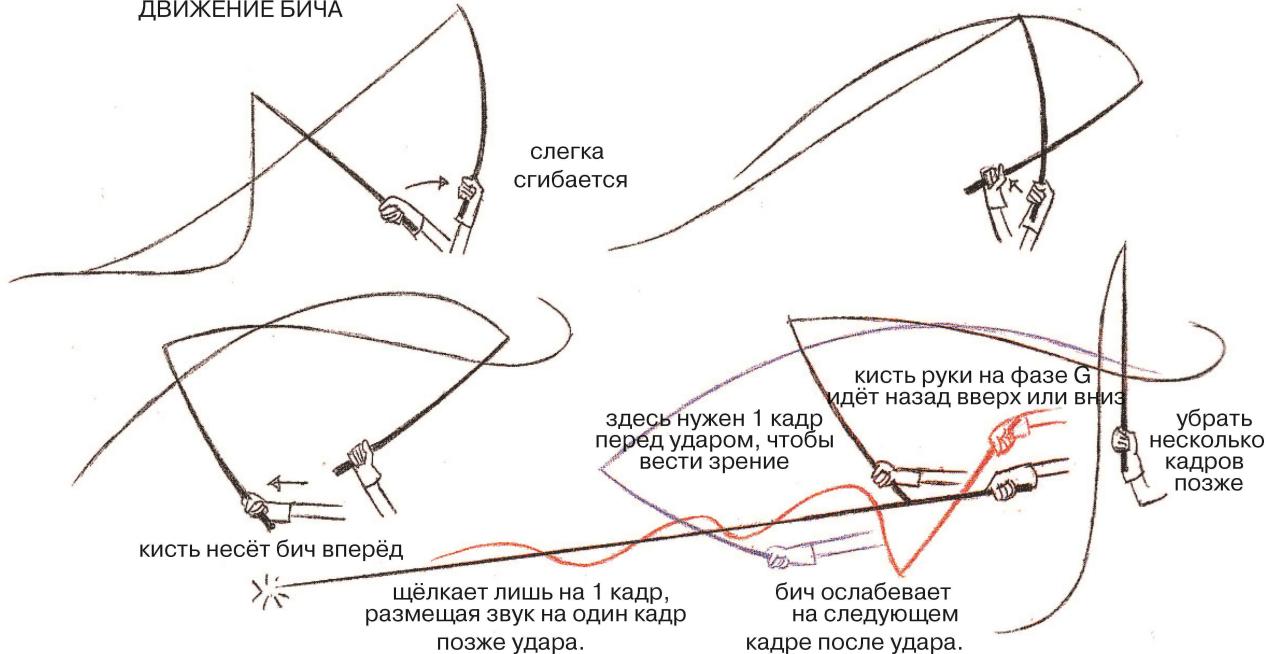


(иконечно, мы можем быть более изобретательными с нашими средними и брейкдаунами
внутри движения)



Итак, в основном это просто две серии фаз, сделанных отдельно и чередующихся
друг с другом – дающие бесконечные возможности для тряски, колебаний, дрожи и
трепетания.

ДВИЖЕНИЕ БИЧА



ВОЛНОВОЕ ДВИЖЕНИЕ

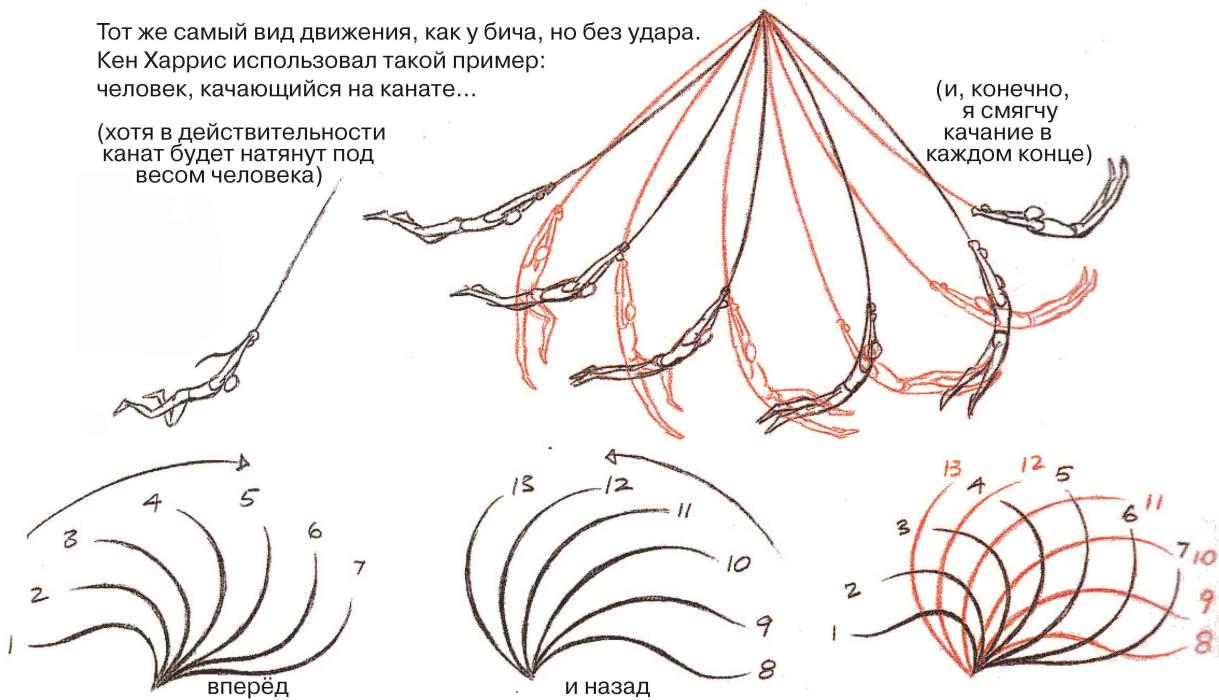
Тот же самый вид движения, как у бича, но без удара.

Кен Харрис использовал такой пример:

человек, качающийся на канате...

(хотя в действительности
канат будет натянут под
весом человека)

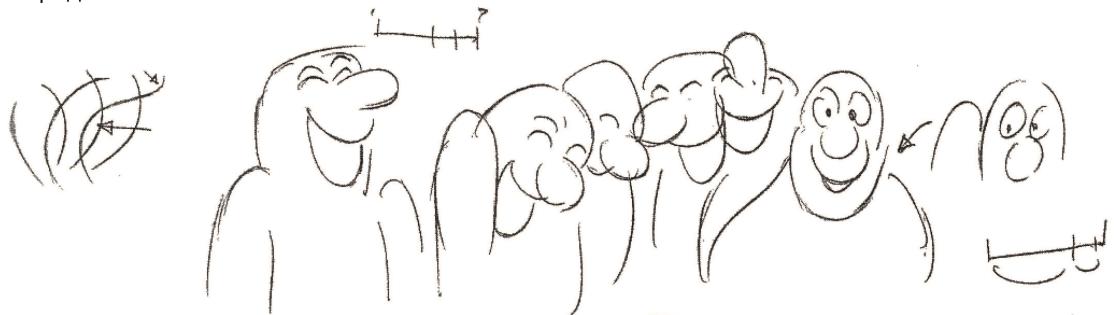
(и, конечно,
я смягчу
качание в
каждом конце)



Здесь вы видите действие бича, применительно к женским ресницам (преувеличено).



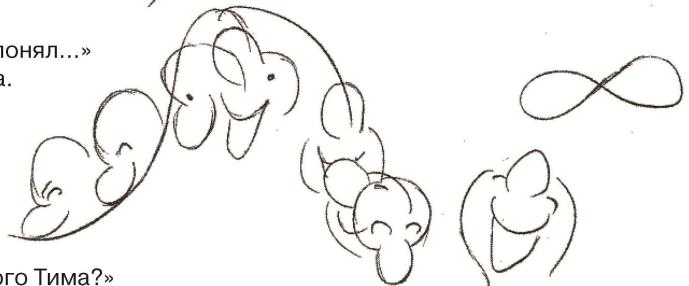
Помогая нам в последние два месяца закончить фильм «Рождественская песнь», Эйб Левитов анимировал чудесный тонкий смех маленького Тима. За обедом мы с Эйбом поглощали вино, и я без умолку говорил о его работе, и о прекрасном смехе, который он только что исполнил. Эйб сказал: «Ну, что ж, я ужасно рад, что несколько лет назад Кен Харрис показал мне этот принцип бича, в качестве образца для смеха». «Что? Покажи мне, покажи!». Кааясь, мы вернулись в студию, и Эйб набросал что-то вроде этого:



«Что такое?», пробормотал я, «Не понял...»

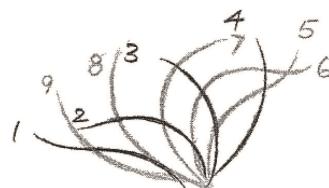
«Послушай, Дик, это...пример бича.

...Глянь-ка, похоже на это...»



«Это то, что ты делал для маленького Тима?»

«Ну-у...Знаешь, движение бича – вроде этого...»



Смех Эйба показан на следующей странице, и я включаю его, чтобы показать, как тонко могут использоваться эти основополагающие принципы. Плечи ходят вверх и вниз во время смеха, и вы можете почти видеть принцип бича, лежащий под этим движением.



① 1 3 5 7



7 9 11 13



13 15 17 19



19 21 22



23 23 25 27



27 27 29 31 33



33 33 35 37



37 37 39 41



41 41 43 45



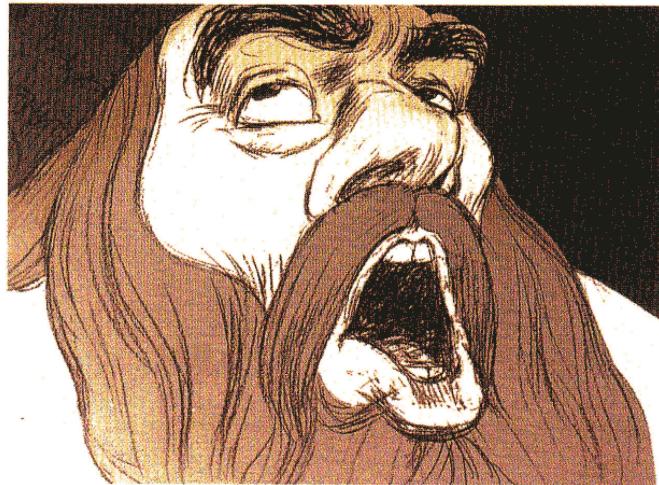
45 45 47 49



49



51



ДИАЛОГ

Представьте себе красивого мужчину, говорящего прекрасной женщине, и вот что он говорит:



Выглядит, как «Я люблю вас» (I love you), не так ли?
Нет, не так. Он говорит: «Слоновий сок» (Elephant juice).
(Этот пример принесла из школы моя 11-тилетняя дочка).

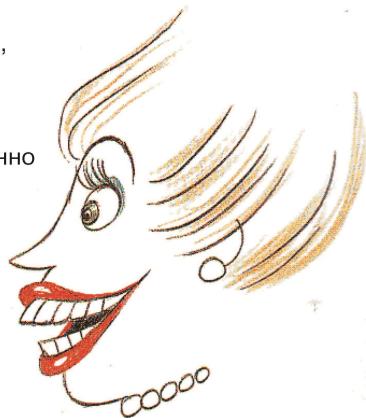
Попробуйте. Это иллюстрирует нам то, что мы не имеем стандартизованных рисунков рта для каждого гласного и согласного звука. У нас всё иначе. Все наши рты различны, и мы их по-разному используем. Не существует установленного способа формировать индивидуальные звуки. Актёр Джим Керри двигает ртом иначе, чем английская королева.

Конечно, все наши рты открыты, произнося гласные А, Е, И, О, У (эй, ии, ай, оу, ю). И закрыты при произнесении согласных Б, М, П, Ф, Т, В. Для Н, Д, Л, Т и ТН язык находится позади зубов (хотя мы не всегда это видим). Но множество положений рта в жизни двойственno и индивидуально.

Как не делать артикуляцию.

В шестом классе у меня была учительница с широким ртом, полным очень больших зубов, обрамлённых ярко-красной губной помадой.

Каждое утро она заставляла всех нас встать и очень медленно пра-а – изз – на-а – сиить:



за этим следовало:



Иногда она заставляла нас сидеть и произносить «п» - (пэээ) целую минуту, и я испытывал нечто вроде наслаждения, слушая маленькие взрывы воздуха. Одноклассникам это не нравилось! Мы размазывали положения рта. Аниматоры называют это

ФРАЗИРОВКОЙ

Подобно музыке – мы размазываем быстрый сложный пассаж, выделяя только главное – вы не обязаны выстреливать как из пулемёта каждую ноту одинаково – вы их размазываете.

Когда мы говорим, мы не праа – изз – ноо - сим каждый малый слог и букву. Некоторые люди вообще едва двигают губами, когда говорят.

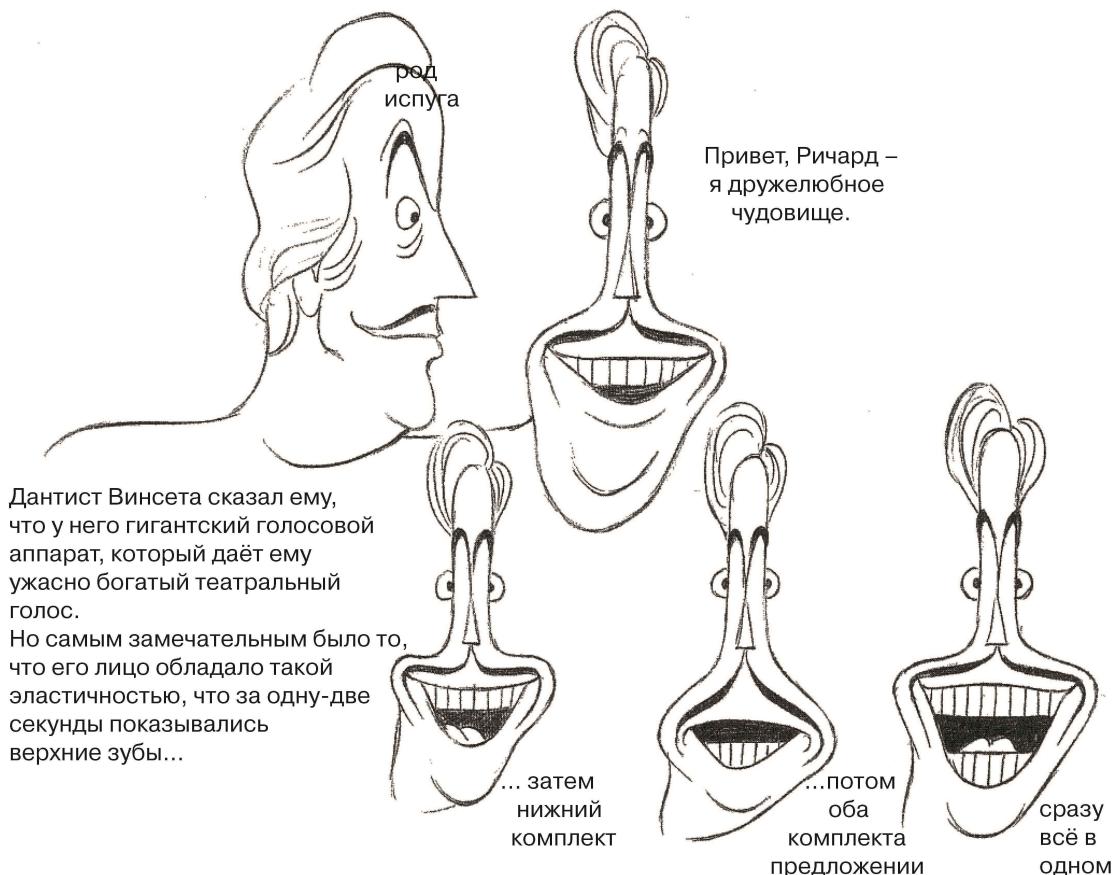
Нужно думать о словах, их облике и о фразах – а не о буквах.

Наши рты отличаются друг от друга.

У большинства людей либо верхние ИЛИ нижние зубы почти всегда видны, зубы видны почти всё время что является характерной чертой



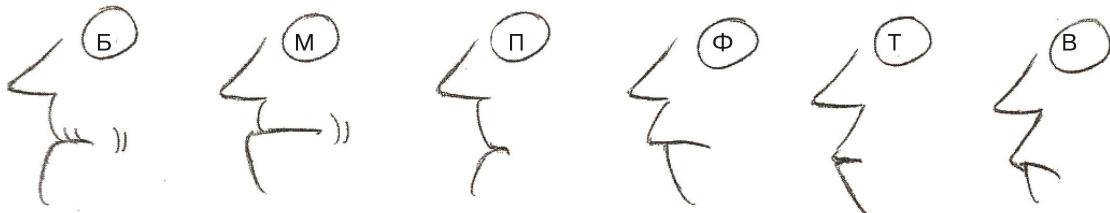
Самое большое удовольствие мы испытывали, когда рисовали артикуляцию к персонажам, озвученным Винсентом Прайсом, потому что у него было такое подвижное лицо, рот, челюсти и горло. Сбоку он выглядел так, как вы и ожидали, но когда он поворачивался к вам лицом, он был похож на рыбу.



И это потому что он растягивал свой диалог.

У вас есть время для артикулирования всех медленных гласных, согласных, отрывистых звуков и покашливаний (как в 6-ом классе). Вы можете это сверх-анимировать и всё равно это будет выглядеть естественно. В большинстве случаев нам нужно сдерживать движения рта, если только мы не кричим и не поём.

Несколько значительных согласных произносятся с закрытым ртом.



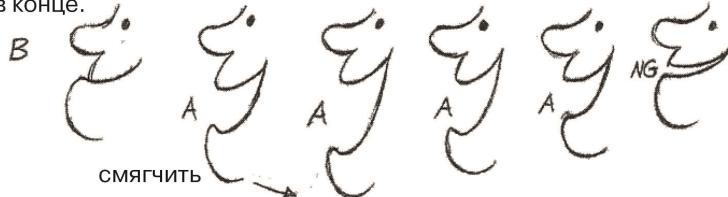
Чтобы прочесть эти положения нам нужно по крайней мере два кадра. Одного не хватит. (если мы не сделаем этих положений, то последующие гласные будут ослаблены).

Для хорошего диалога нам следует выстреливать наши гласные (без промежуточных фаз). То есть, перехода к гласной нет. Есть переход после гласной. Сначала большую фазу, на ударение, затем она смягчается. Выделите в диалоге ударение – т.е. «БЭНГ!»

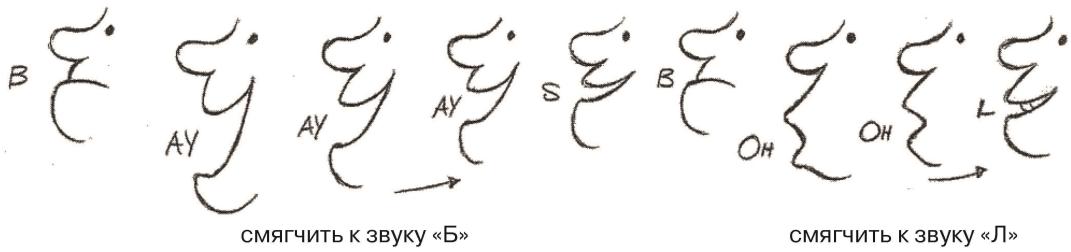


ИЛИ Мы могли бы немного смягчить рот на открывании – и сделать небольшой хлопок

в конце.



Возьмите слово «бейсбол» с двумя гласными – выделите первую гласную жёстче, чем 2-ю

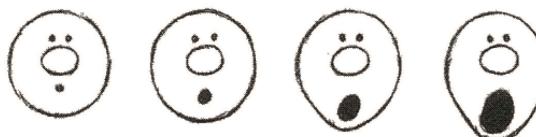


смягчить к звуку «Б»

смягчить к звуку «Л»

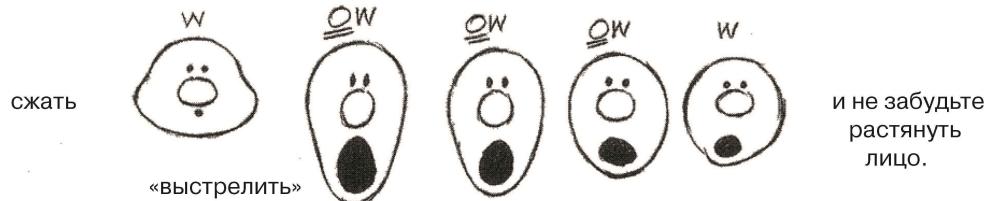
И ещё, если кто-то произнесёт широкую гласную вроде «Эй!» или «Bay!» – не смягчайте переход в гласную после «В» несколькими фазами.

например:



= очень мягко и слашаво
(критика среди аниматоров
«всё нормально, но
слишком мягко...»)

Пропустите средние фазы. Переайдите прямо к гласной и получите больше жизни.



Основная ошибка в диалоге такая: нижняя часть лица недостаточно растягивается и не сжимается, из-за чего анимация делается застывшей и неестественной.

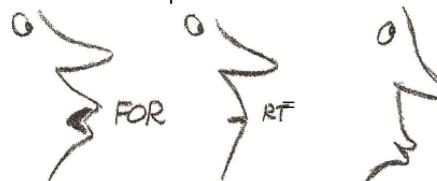
Ключом к артикуляции является чувство слова, а не индивидуальных букв. Смысл в том, чтобы не быть слишком активным – ухватите форму слова, и будьте уверены, мы её увидим. Выберите самое важное, и избегайте хлопанья ртом, анимируя каждую мелочь.

Актёры, приспособливающие речь к иностранным фильмам отмечают только ударения, а остальное замазывают. Они добиваются совпадения первой гласной в предложении и последнего ударения в предложении, а то, что в середине, сработает и так.

Подумайте о следующем упражнении с этой точки зрения:

Возьмите слово «FORTUNE» -

прмжтчн



не делайте этого -

не открывайте
рот дважды

сделайте так:

просто 2 положения.
идите от одного
к другому –



уменьшайте до простого

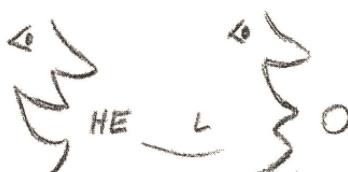
возьмём «хэлло» -

то же самое



= не открывайте дважды

идите прямо от
одного к другому...



Мы не можем быть буквальными в прочтении звуковой дорожки.
«МЕМОРИ» - в этом слове нет 2-х открываний рта – только один.

Не так:

открыт открыт
MEM - O - RI- и

Если только не поётся
MEM - O - РИЗ



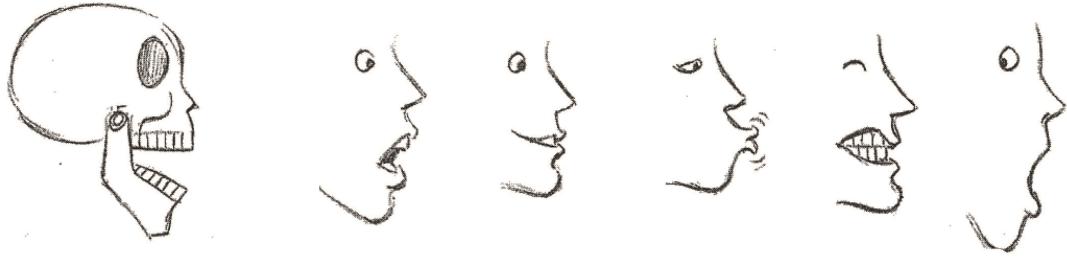
мы не
анимируем
каждую
гласную

Надо:

MEM - РИи
открыт

в этом случае
я закрыл рот на пути к слогу «РИи»

Помните, что верхние зубы принадлежат черепу, и не анимируются, а движения нижней челюсти, в основном, направлены вверх т вниз – губы и язык формируют звук.



Правило: при речи никогда не фазуйте движения языка. Он работает так быстро, что это просто вверх, или просто вниз – и никогда не виден на полпути (конечно, он останавливается в крайних).

Это не пословица – язык действительно ничего не весит – и всё же, немногие ли из нас могут его удержать...?



Язык прикреплён к задней части нижней челюсти, а не болтается без толки и не застревает в горле. Также челюсти и зубы не резиновые. Так что, насчёт зубов будьте постоянны.

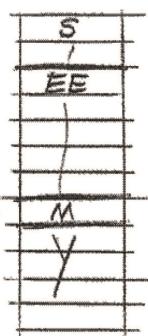
Тем не менее, в эти дни появляются очень смешные вещицы, и аниматоры простого говорят: «Чёрт, да ведь это же мультишка – пусть и ведёт себя, как мультишка». И поступают с зубами, как будто они резиновые, и скачут от



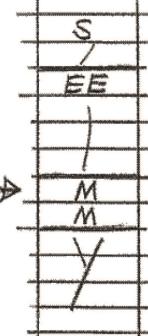
Другое правило: Мы сказали, что нам надо, по крайней мере, 2 кадра, чтобы прочесть важные согласные, как: М, Б, П, Ф, В, или Т (или «Th»), если этого не сделать, то зритель их вообще не увидит.

Если на звуковой дорожке звук читается только лишь один кадр, то нам не стоит отводить ему в анимации этот один кадр...

...этого не достаточно.



Поэтому мы «украдём» кадр от предыдущего звука. Добавьте лишний кадр перед звуком, чтобы он запечатлелся, но никогда после...



потому, что нам нужно ударение на 1-ой гласной «Y».

ФАЗА И АРТИКУЛЯЦИЯ

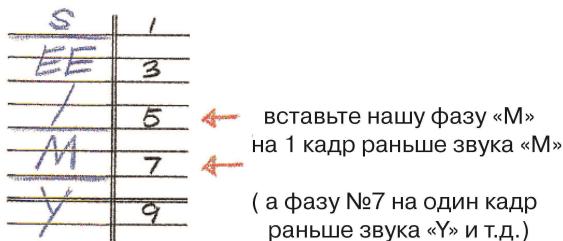
Это приводит нас к острой проблеме: надо ли нам анимировать звуковой слой, или анимировать картинку на кадр раньше звука, или на 2 кадра раньше, или ещё как?

Ответ: работайте вровень.



ИЛИ Если мы снимаем по 2 кадра, то это работает по-другому...

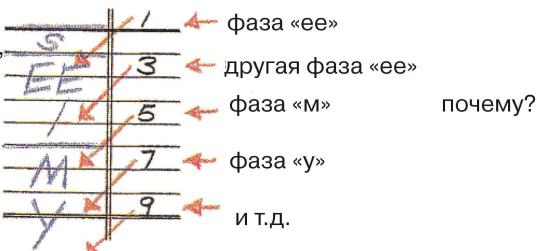
Делайте на 1 кадр раньше.



Есть довольно неточное правило большого пальца, которое гласит, что фаза опережает звук на 2 кадра. Из-за этого разразилась чума, когда некоторые монтажёры установили тираннию, и аниматоры должны были анимировать всё на 2 кадра раньше звука, так чтобы они могли вставить материал и идти домой.

А это нехорошо. Нет одного правила на всё. Иногда, лучше всего, когда анимация делается вровень со звуком, иногда лучше с фазами на 1 кадр впереди, часто лучше на 2 кадра впереди (отсюда и чума), а иногда лучше с картинкой на 3 кадра раньше звука.

Если вы всю дорогу спрашиваете, «это на 2 кадра раньше звука?», значит не тем местом думаете...
Заключение:



Есть только одна настоящая артикуляция, и она делается вровень со звуком. Прямо по модуляции 100% совершенства, логически. Зависит от того, что лучше смотрится, когда

играется со звуком. Поэтому мы экспонируем прямо тик в тик, или на кадр раньше, если это удобно, но никогда позже.

Затем мы можем снять лайн-тест и посмотреть со звуком, затем сдвинуть изображение на один, два или три кадра, зависит от того, чтоглядит на нас. Таким образом мы учимся. Это всё зависит от персонажа, от типа голоса и от того, как мы выполнили работу.

АКЦЕНТЫ

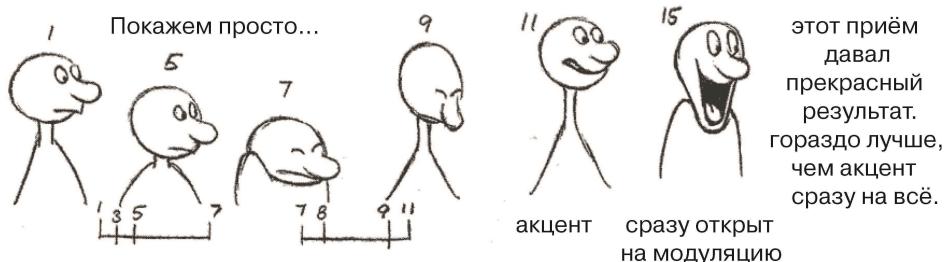
Старые мастера вставляли резкое физическое действие и движения головы на 3 или 4 кадра раньше модуляции – а затем тютелька в тютельку движения рта (в манере речи).

если по одному	акцент головы на 3 кадра раньше	1 2 3 4
звуковой акцент	N	5 6 7 8 9 10
	Ow	

если по два

акцент головы на 4 кадра раньше	1 2 3 4
звуковой акцент	N
	Ow
	5 6 7 8 9 10 11

Они приподнимались (или опускались) для акцента на 3-4 кадра раньше – затем открывали рот.



Больше всего голова акцентируется в верхнем положении.

1. подготовка вниз
2. акцент головы вверх
3. затем губы на гласную (обычно акцент на гласный звук)

Мы можем это сделать наоборот, но, в основном, так акцент сильнее (но вниз тоже неплохо).

Так или иначе, всегда есть акцент – это если не совершенно скучный персонаж говорит.

Возмите: *"WELL, AT LAST YOU'RE HOME!"* = 3 акцента

гласная гласная гласная

Ударение только на гласных, которые важны. Остальные смажьте.
Когда мы говорим, мы делаем ударения только на определённых местах, и произносим остальное невнятно.

ИЛИ

"WELL, AT LAST YOU'RE HOME!"

сильный акцент

ИЛИ

"WELL, AT LAST YOU'RE HOME!"

слабый сильный
акцент акцент

Просто отмечайте главный акцент. Выберите, что важнее – будет ли это мягкий или жёсткий акцент.

Жёсткий акцент: *"NO!"* идите вниз (или вверх) и отскочите назад.
Мягкий акцент: *"NOoooo"* идите вниз (или вверх) и продолжайте.

Вот пример преобладающего движения тела.
Она говорит: «Я надену что-нибудь попрохладнее».

Она делает это плечами.
Они идут вверх, как только она поворачивается к нам, готовятся вниз, и быстро вверх для главного акцента на слово «COOLER». Также, в это же время её голова на акцент идёт вниз на слог «СО»: только рот делает акцент также на «ОО». Плечи вверх, голова вниз, рот преувеличен – всё для того, чтобы только отметить один акцент в предложении.

Вот главные крайние: ключевые положения №1, 37 и 55 рассказывают всю историю.



Это работает отлично, но было бы лучше, если бы акцент головы и плеч шёл бы на 3 или 4 кадра раньше модуляции «ОО».

ACTION	DIAL	
O TURNS	I	1
	H	3
	S	5
HEAD ANTIC. DOWN X	7	
L	9	
E	11	
HEAD UP X	P	13
	E	15
I	T	17
	EH	19
SHOULDER GOES DOWN TO ANTIC. ACCENT	S	21
	U	23
BLINK X	M	25
Z HEAD GOING DOWN / SHOULDER GOES UP	TH	27
	ING	29
ACCENT X	C	33
	O	35
	O	37
		39
HEAD GOING UP) SHOULDER DOWN	L	41
	EH	43
	R	45
3		47
		49
		51
		53
		55
	A CUT	



ПОЗА

Сделайте точку съёмки понятной, в первую очередь, движением тела. Положение тулowiща должно повторять положение лица. Выражение тулowiща и лица более важно, чем движение.

Если у нас тулowiще и голова находятся в правильном положении, мы почти сможем обойтись без ртов. Движение рта идёт последним – это, возможно, последнее над чем нужно трудиться.

Кен Харрис сказал, что он больше всего узнал об артикуляции, когда должен был анимировать марсианина, у которого не было рта. Это значило, что он должен был правильно расставить акценты головы, чтобы сделать всё убедительно.

При планировании мы должны быть уверены, что у нас не слишком много всего происходит. Не много ли положений для этого предложения, для этой мысли? Сыграйте это и обдумайте, чтобы было просто, и постараитесь эту простоту удержать.

Мы можем сообщить только одну вещь за один раз. Точно так же за один раз можно произнести только одно слово, мы можем передать только один жест за один раз. Вся поза целиком может работать на одну только вещь.

СЕКРЕТ

Однажды вечером (это было в 70-е) я говорил Милту Калю о превосходных очертаниях ртов, которые у него всегда получались в его сценах. Он сказал: «Наблюдай за ртами певцов». Я спросил: «В артикуляции есть какой-нибудь секрет?»

Он расцвёл. «Ты хочешь секрет? Я расскажу тебе секрет! Знаешь Джима Хенсона со своим лягушонком Маппетом? Так вот, он гений! Он что-то понимает, то, чего кукольники прежде не делали. Вот он просто надевает носок на руку, и хотя ни разу не попадает точно в звук, это у него получается гораздо лучше, чем у нас, аниматоров со всеми техническими прибамбасами. Посмотрите только, что он делает! Он ходит во время действия. Он идёт куда-нибудь с этим лягушонком, пока тот разговаривает».

«Я научился этому ещё во время работы над «Песней Юга», когда у меня лис говорил кролику, «Я собираюсь тебя зажарить э-э и т.д.». Я еле двигал ртом. Этот лис разговаривал сквозь зубы, покачиваясь по направлению к кролику. Он двигался к кролику! Я двигал его, пока он говорил, и в этом весь секрет. Иди куда-нибудь, куда хочь, когда говоришь».

Когда я вернулся обратно в Англию, я ринулся к Кену Харрису, скакал вверх и вниз, «Я узнал секрет! Секрет артикуляции! Милт Каль раскрыл мне тайну!»

Кен насмешливо взглянул на меня.

«Тайна!», вопил я: «Секрет в том, что надо двигаться, когда говоришь!»

Глаза Кена закатились к небу. «А о чём, ты думаешь, я пытался тебе рассказать, а?»

Ну, пенни упал (наконец-то), и я никогда не обернулся назад. Вот так.



ИГРА

В 1930-х кто-то спросил Луиса Армстронга, «Что такое свинг?» Луис ответил, «Если тебе нужно спрашивать, то ты никогда не узнаешь».

Но мы все знаем об актёрской игре! Мы занимаемся этим весь день. Мы играем различные роли всё время. В нас несколько личностей.

Играете ли вы одинаково с вашей женой / мужем / любовницей как в том случае, когда гаишник остановил вас у тротуара? Или с банковским менеджером? Или с детьми? С боссом? С коллегами? Друзьями? С вашими подчинёнными? С врагами?

Мы играем роли всё время, в зависимости от ситуации, в которой мы находимся, и мы это знаем. Мы представляем из себя подходящую личность, какая требуется в нашей ситуации.

Как то: Авторитарная личность

Ребёнок
Студент
Ответственный взрослый
Любовник
Друг
Клоун
Чуткого человека
Охотника
Помешанного на силе маньяка и т.д.

Суть в том, чтобы об этом знать и использовать для того, чтобы выразить какие-то вещи – развить возможность перевоплощаться, чтобы через фазы или изобретённые образы вложить в персонажи, которые мы описываем, в ситуации, в которой они находятся, зная, что они хотят, и почему они это хотят – это и есть игра.

Мы хотим добиться успеха посредством особенного персонажа – ясные описания того, что собирается быть с этим персонажем.

Делайте одну вещь за раз и будьте кристально ясными.

Если мы начнём с этого, мы затем сможем углубить наше представление настолько, насколько способны.

Мы все определённо знаем про основные эмоции.

И мы все знаем про:

СТРАХ
ЖАДНОСТЬ
ГОЛОД
ХОЛОД
ПОХОТЬ
ТЩЕСЛАВИЕ
ЛЮБОВЬ
и НУЖДА ПОСПАТЬ.

Зная всего этого, это просто о том, как разные люди управляют ими.

Поэтому, это вопрос расширения нашей области применения к себе большего количества ролей, что мы естественно делаем через наблюдение и опыт.

И Наличие, и развитие способности перенестись мысленно в персонаж, над которым мы работаем.

Милт Каль всегда говорил: «Я думаю, что вы просто делаете это. Если у вас проблема, то вам нужно её решить. Нужно иметь чёткое понимание того, что вам следует сделать. И, если вы знаете, что вам надо – вы просто придерживаетесь этого, пока не достигните цели».

И, «Подумайте об этом хорошенько, как вы собираетесь сделать свою работу наилучшим образом, предпринимая представление на экране, завершая то, что должны были завершить».

Вы должны влезть в шкуру персонажа. Что он/она/оно желает? Даже интересней – почему он желает?

Что я делаю, и почему я это делаю?

Люди, которые на самом деле знают, как играть, говорят: «Вы не играйте, а становитесь».

Кинозвезда Джин Хэкман сказал что-то вроде: «Я работаю как сумасшедший нал тем, на чём никогда не был пойман в игре».

Хорошие актёры делают множество изысканий, так что реальность, ими описываемая, становится их реальностью.

Прекрасный характерный актёр Нед Битти сказал: «Некоторые актёры гипнотизируют себя, вживаясь в роль – но очень небольшая группа актёров на самом деле гипнотизирует публику».

Итак, идея в том, чтобы гипнотизировать аудиторию.

Фрэнк Томас использовал слово «захватить!». «Вы пытаетесь захватить внимание публики, и держать его – держать его чем-то настоящим, с чем они могут себя идентифицировать».

Заключение:

Мы пытаемся сделать это настолько настоящим, супер-реальным, что просмотр становится неотвязным зрелищем. Мы испытываем эмоции и усиливаем результат.

Я всегда был раздражён аниматорами, скопившимися у охладителя воды и толкующими об «актёрской игре».

Хорошо известно, что множество художников может говорить, но когда вы видите их рисунки, то это дешёвая распродажа того, на что они действительно похожи. И более того, когда эти рисунки двигаются. Сила и слабость человека видны сразу же.

Если мы бесчувственные люди, поверхностные личности или эмоциональные уроды – это видно всем. Поэтому мы можем только выразить себя насколько это возможно с помощью всего того, что у нас есть предложить эмоционально и технически

НО По настоящему хороший профессионал должен быть способен владеть широким спектром актёрского материала, каков бы ни был его/её эмоциональный склад ума.

Есть история о немце, бывшем в состоянии серьёзной депрессии, решившимся, наконец, на визит к психиатру:

Психиатр говорит: «Вы потеряли чувство юмора. Вам надобно как следует посмеяться. Сходите в цирк, там выступает великий клоун, Грек, самый смешной человек, какого вы когда-либо видели».

На что посетитель ответил: «Я и есть Грек».

Фрэнк Томас, мастер анимационного сопереживания и пафоса, всегда критикующий меня (поделом) за большую трату времени на зрелищную анимацию и за недостаток прямого подхода к эмоциональной сердцевине.

Частью причины было то, что я чувствовал нас не готовыми к этому, оттого мы и работали над «окружающим миром», и оставляли гамлетовские вопросы до последнего – но критика Фрэнка обоснованна.

Анимация вроде хандрила в то время, когда мы начали работу над фильмом «Кто подставил кролика Роджера», и Фрэнк написал мне чудесное, вдохновляющее письмо, в котором были такие строки, «Если тебе удастся сделать это, будешь героям».

Я носил письмо Фрэнка на груди два с половиной года производственных невзгод, и перечитывал его всякий раз, как мне приходилось туда.

Когда картина вышла и стала хитом, от Фрэнка - ни слова.

2 месяца спустя фильм был назван лучшей картиной года, от Фрэнка ни слова.

3 месяца спустя я позвонил ему.

«Привет, Фрэнк, это Дик».

«...Да...»

«Привет, Фрэнк, мы сделали это! Фильм стал хитом, Фрэнк! Это хит!»

«...Да...»

«Я имею в виду...ну...мы всё сделали всё, что могли, и это большой успех!
Колоссальный!»

«...Да...»

«Ну, я знаю, Фрэнк, что могло быть и лучше, но мы в самом деле старались изо всех сил и всем нравится!»

«...Да...»

«Ну-у... Э-э-э... Хм-м... Я знаю, что ты можешь сказать, что мы возвели уловку на уровень новизны, но это ведь хит!»

«...Да...»

«Ну, брось, Фрэнк, я знаю, ты всегда критиковал меня за то, что я не хватал публику за душу – но ты от меня этого не отнимешь, когда злодей собирается окунуть кролика в бочку с ацетоном, все дети в зале кричат: «Не делай этого! Не делай!» (долгая пауза) «...Лучше бы сделал».

Ну, я знаю что Фрэнк имел в виду. В свою защиту, я должен был проявить значительные усилия для той анимации, что сделал для самого начала, ещё до того, как начался сам фильм, где мы могли, по крайней мере, видеть, как кролик выглядел до того, как он начал стрелять, как помесь между жевательной резинкой и фейерверком.

Но была настоящая возможность для чувствительной сцены, которую мы упустили.

Это была сцена с Роджером, сидящем на мусорном бачке в тёмном проулке, и плачущем о том, что как он думал, было неверностью жены.

Как и Грек, я хотел показать кролика с совершенно другой стороны, помимо его профессиональной маски. Я хотел это анимировать сам, но мне нужно было делать ещё множество разных дел. У нас был прекрасный ведущий аниматор, в то время очень одинокий, и я знал, что он как раз для такой работы.

Ко мне зашёл один из продюсеров картины и сказал: «Кстати, Дик, такой-то очень хочет сделать эту сцену». Я ответил: «Ну, нет, он превосходный аниматор, и изобретательно смешной, отличный и всё такое, но я думаю, что для этой сцены он не тот человек. У него есть замечательная девушка, он влюблён и не годится для такой работы». «Но он страшно хочет её делать, Дик. Он звонил мне об этом». «Слушай, он для этого сцены не подходит – я понимаю, что всё будет отлично, но он не сможет увидеть и выполнить это с другой стороны. У меня есть парень, который сможет это сделать». «Но он просто умирает, так ему хочется сделать эту сцену...».

Я проспорил. Не сумел переубедить. Это неправильно, но картина, чувствовалось, будет хитом, и к тому же я не мог позволить роскошь быть уволенным. Конечно, результат был как и все остальные безумные сцены, но мы упустили другое измерение характера, которое бы дало более сильное эмоциональное воздействие на публику.

Что-то выигрываешь, что-то теряешь.

В интервью на Загребском кинофестивале 1972 года, Фрэнк Томас говорил о человеке «у которого не было таланта к развлекательной анимации. Он был одним из лучших ассистентов, которые когда-либо у него были. Он знал всё про движение, чему вы его могли научить, двигал персонаж, и вес, и глубину, и баланс, и всё такое. Он мог нарисовать их, как и прочее, но у него было очень неразвито чувство смешного, и он имел очень бедный выбор того, что надо делать в анимации – поэтому его анимация всегда была плоской. Всё всегда хорошо двигалось, но смотреть на это никому не хотелось».

Милт Каль всегда говорил: «Дело в выборе правильных вещей, которые нужно сделать, и настройке на них. И потом не позволять ничьим идеям вторгаться в этот замысел. Не позволяйте, чтоб ваша главная идея была похоронена, или чтоб в неё вторглось что-нибудь ещё».

Заключение:

Мы думаем об этом ещё перед тем, как нарисовать сцену, так же, как это делают актёры.

Как мы это делаем наилучшим образом? Перед тем как мы анимируем, мы точно

представляем себе заранее, что мы собираемся делать.

Знать, куда идти. В планировании строго придерживаться важных поз.

Арт Бэббит говорил, что великий Билл Титла (известный своей эмоциональной мощью и страстью сердца в своих работах) проводил дни, трудясь над ноготками на руках своих персонажей. Он всё делал в небольшом размере до того, как анимировать. (И конечный результат выходил у него так же быстро, как и у других аниматоров). Грим Натвик также говорил мне: «Титла был очень и очень аккуратный планировщик сцен».

ИЗМЕНЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

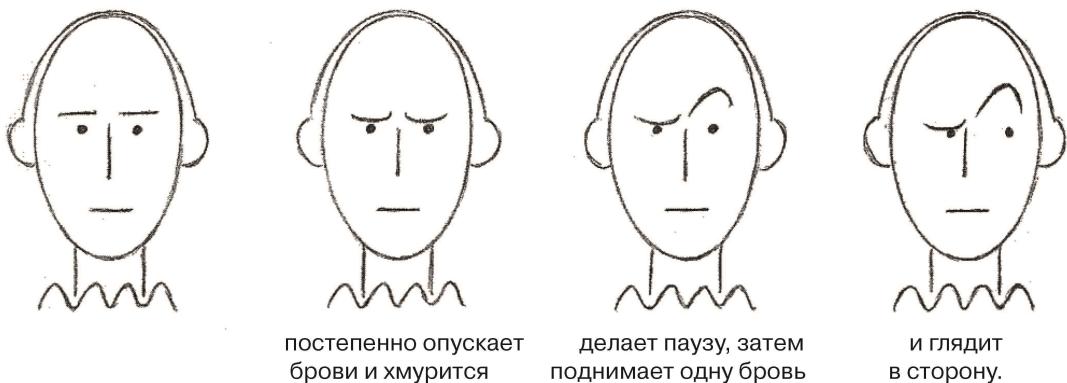
Я был очень захвачен тем, что сказал мастер-аниматор и учитель Эрик Ларсон о фильме Фрэнка Томаса и Олли Джонстона «Иллюзия жизни». Он сказал, что в ранних роликах про Микки Мауса они открыли такой принцип:

Если вы смотрели на портрет и...

«...субъект постепенно опускал брови, нахмуривая их –
затем делали паузу, и вдруг поднимали одну бровь и глядели вбок,
вы немедленно почувствовали изменение от одной мысли к другой.
Происходило что-то важное!

Через изменение выражения был показан мыслительный процесс».

Я подумал, хорошо, давайте набросаем это в простейшем виде и посмотрим, на что это похоже.

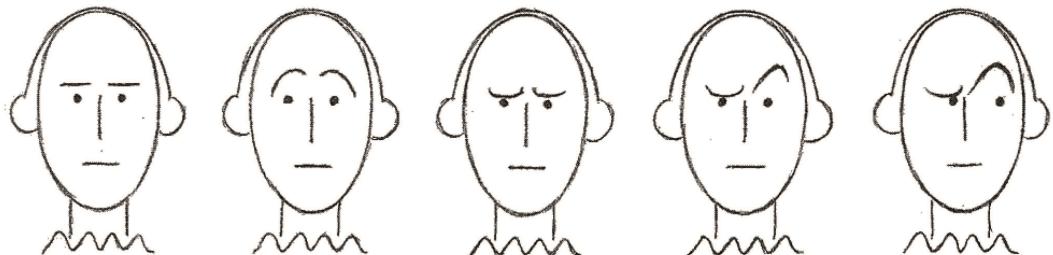


постепенно опускает
брови и хмурится

делает паузу, затем
поднимает одну бровь

и глядит
в сторону.

Великолепно. Он думает! Я задумался – есть ли ещё способ побольше усилить это?



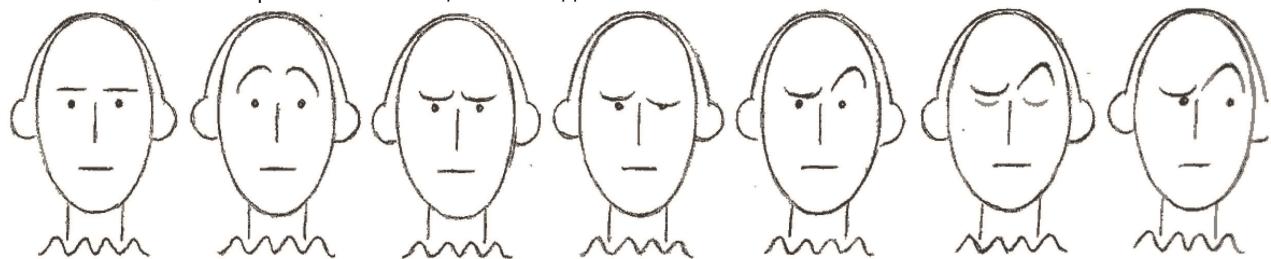
О кей, давайте поднимем брови вверх
для подготовки, прежде чем идти дальше.

Сработало. Можем ли мы ещё усилить это?

Почему бы нам не подготовить подъём брови, сначала немного опустив её?



Это тоже работает. Что ещё можно сделать?



Может, мы переанимировали лишнего, а может, это немного слащаво – но это показывает, что мы можем сделать для дополнительных положений – больше изменений – больше удовольствия на бакс.

В ПОИСКАХ КОНТРАСТА

Милт Каль всегда говорил не менять выражения во время большого движения.

Он использовал такой пример:

Скажем, у нас есть персонаж, читающий книгу...



он слышит шум,
который пугает его –
и он оборачивается.



Для начала нам нужно что-нибудь такое, с чего менять положение – противоположное что-то, сильно отличающееся от того, во что мы изменим положение.

давайте поднимем книгу повыше,
а персонаж наклоним ниже над книгой.
придадим ему самодовольное и весёлое



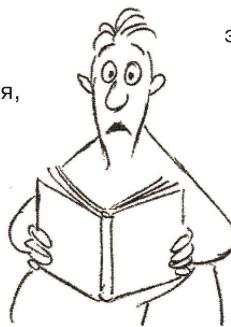
выражение лица – в результате мы получим
большее изменение –
более сильную перемену.



Но мы не хотим менять выражение его лица во время движения, ибо тогда мы не сможем увидеть его. Поэтому вставим положение, когда мы видим изменение до движения.



выражение
изменилось,
как только
он начинает
поворачиваться,
и мы знаем,
что он
испуган.



затем двигается

ИЛИ Заставьте его двинуться и изменить выражение лица в конце движения, когда мы его сможем увидеть.



Идея в том, чтобы вставить изменение туда, где мы сможем его прочесть – не во время широкого движения – иначе двигайте персонаж медленно – тогда можно увидеть.

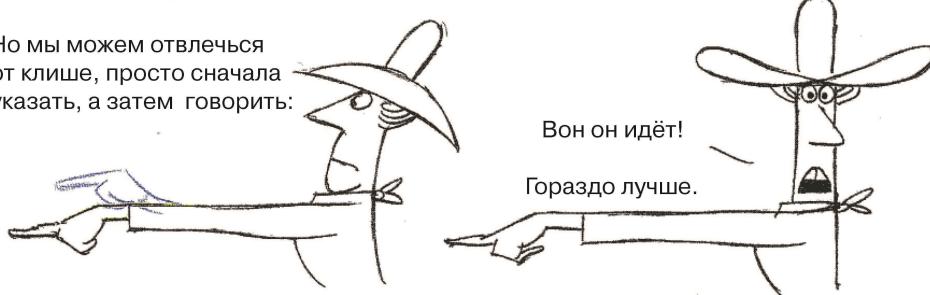
И опять, наш ум – это лоцман. Мы думаем о том, что телу предстоит сделать. Всегда нужна доля секунды на обдумывание, перед тем, как персонаж совершил действие.

ТОЧКА ДЕЙСТВИЯ

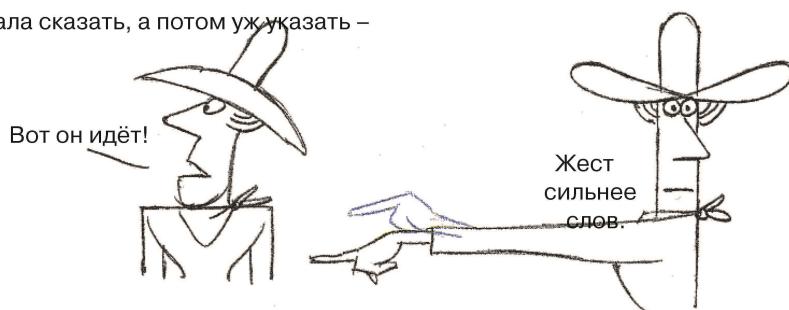
Плохой актёр укажет пальцем
в то же самое время как скажет...



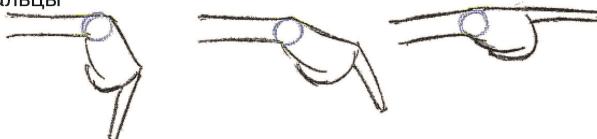
Но мы можем отвлечься
от клише, просто сначала
указать, а затем говорить:



Или же, сначала сказать, а потом уж указать –



Кстати, указывая, хорошо бы
вести запястьем, а кисть и пальцы
поднимутся вслед.



И, очень малая вещь –
в последний момент –
если мы идём от А в В:



ЯЗЫК ТЕЛА

Блестящий диснеевский художник-постановщик Кен Андерсон сказал:

«Пантомима – это основное искусство анимации.

Язык тела является причиной, и, к счастью, он универсален».

Я был с Кеном в Тегеране как раз перед революцией, и когда там показали мой получасовой «оскаровский» фильм «Рождественская песнь» для иранской публики, я испытал потрясение и получил большой урок.

Мы пытались использовать в фильме как можно больше языка тела, но мы всё же оставили диккенсовскую литературу. Конечно, публика не понимала ни слова. После показали мультик Чака Джонса, и о нас моментально забыли.

Таким образом, нам следует уменьшить вербальную составляющую до минимума, и делать всё понятным, насколько это возможно, средствами пантомимы. Мы должны почувствовать, что у нас есть только тело, чтобы рассказать историю.

Это отличная идея – изучать немые фильмы. И хотя большинство действий до смешного надуманны и переиграны – всё это очень понятно. Почти исчезнувшее искусство.

Актёр должен быть, до известной степени непосредственным – но это не является непосредственным для нас – всё, что угодно, но не это. Мы можем сесть и хорошенко всё обдумать. Мы можем попробовать то, или другое, протестируировать, и сделать изменения. Мы получили контроль над телом, и мы не ограничены ни физическим проворством, ни гравитацией, ни возрастом, ни расой и ни полом. И ещё, мы можем изобретать то, чего не существует на самом деле, и тем не менее, заставить это выглядеть убедительным.

СИММЕТРИЯ или «УДВОЕНИЕ»

Я чувствую, что симметрия пользуется дурной славой из-за плохой анимационной игры.

Люди твердят: «Избегайте удвоения» - когда обе руки и кисти рук делают одно и то же.



Но просто наблюдайте за любым политиком, проповедником или лидером чего-либо, или экспертом по телевидению. Когда они формулируют законы, их руки двигаются симметрично.

Вот общий случай...

(затем они прерываются)



«нам нужен баланс, гармония, изобилие,

- счастье для всех.

и это зависит от вас, голосуйте за меня или пришлите деньги

чтобы я мог доставить чудесные процветание изобилие и пр.

успех облегчение гармонию

Это может быть сделано в уменьшенной версии –



И понаблюдайте за собой, когда вы говорите безапелляционным тоном о чём-нибудь. Мы просто делаем это естественно. Я думаю симметрия – это выражение гармонии, красоты, равновесия, порядка и авторитета, и люди всё время этим пользуются (прерываясь, чтобы указать на что-либо) и затем возвращаются к тому же, чтобы выразить полноту, которую пытаются донести до слушателя. Таким образом, оправданное использование удвоения эффективно, потому что оно везде. Надо всё делать так, как мы сами этим пользуемся.

Способ снять проклятие с удвоения таков: просто задержите кисть или всю руку на 4-6 кадров.



СВОРУЙТЕ!

В чудесном телевизионном мастерклассе по актёрской игре, Майкл Кейн шокировал всех сказав: «Если вам понравится какой-нибудь кусочек из роли какого-нибудь актёра - соприте его».

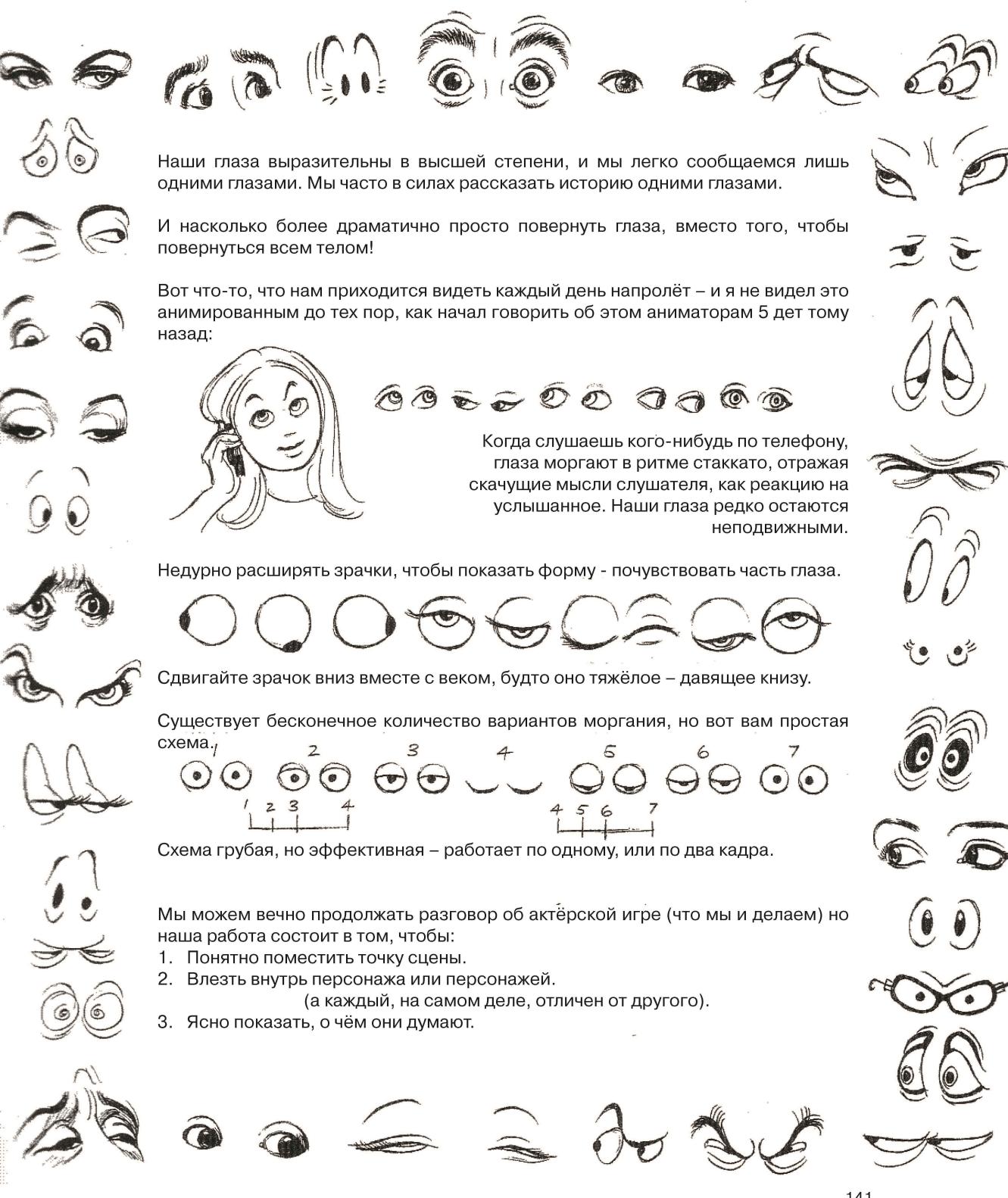
(Ради эффекта выдерживается пауза) «Своруйте его!» (Публика в шоке, ужасе) «Потому что... они сами это сделали».

ГЛАЗА

Ещё на раннем этапе развития анимации поступил такой совет из студии Диснея: Если у вас не хватает времени, потратьте, что у вас есть, на глаза. Глаза – это то, за чем люди следят. Глаза – это видимая часть мозга – непосредственно с ним связанная.



Я думаю, вот почему мы видим душу, либо личность открывается в глазах. Это страшно. Мы смотрим внутрь друг друга.



Наши глаза выразительны в высшей степени, и мы легко сообщаемся лишь одними глазами. Мы часто в силах рассказать историю одними глазами.

И насколько более драматично просто повернуть глаза, вместо того, чтобы повернуться всем телом!

Вот что-то, что нам приходится видеть каждый день напролёт – и я не видел это анимированным до тех пор, как начал говорить об этом аниматорам 5 лет тому назад:



Когда слушаешь кого-нибудь по телефону, глаза моргают в ритме стаккато, отражая скачущие мысли слушателя, как реакцию на услышанное. Наши глаза редко остаются неподвижными.

Недурно расширять зрачки, чтобы показать форму - почувствовать часть глаза.



Сдвигайте зрачок вниз вместе с веком, будто оно тяжёлое – давящее книзу.

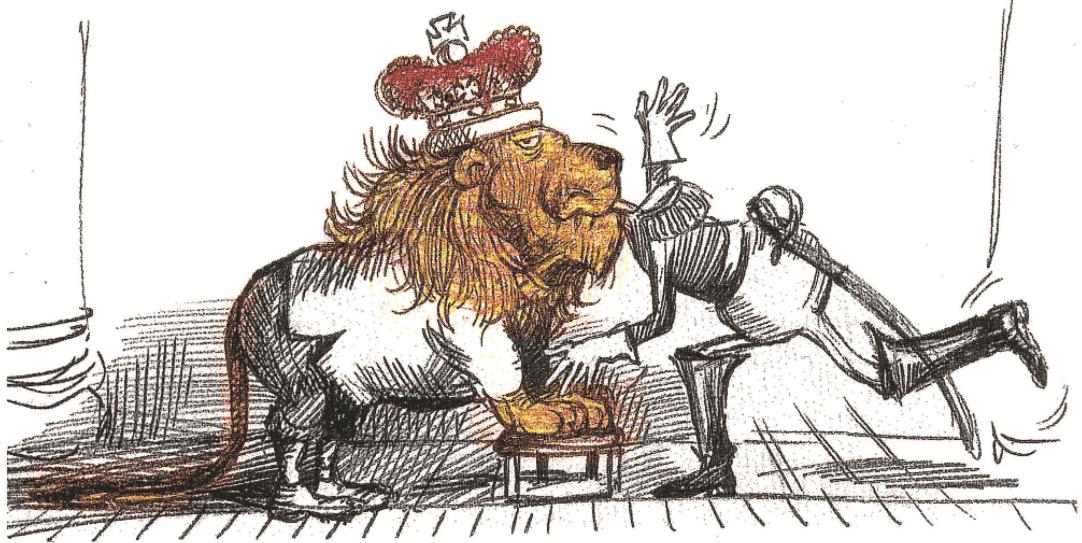
Существует бесконечное количество вариантов моргания, но вот вам простая схема:



Схема грубая, но эффективная – работает по одному, или по два кадра.

Мы можем вечно продолжать разговор об актёрской игре (что мы и делаем) но наша работа состоит в том, чтобы:

1. Понятно поместить точку сцены.
2. Влезть внутрь персонажа или персонажей.
(а каждый, на самом деле, отличен от другого).
3. Ясно показать, о чём они думают.

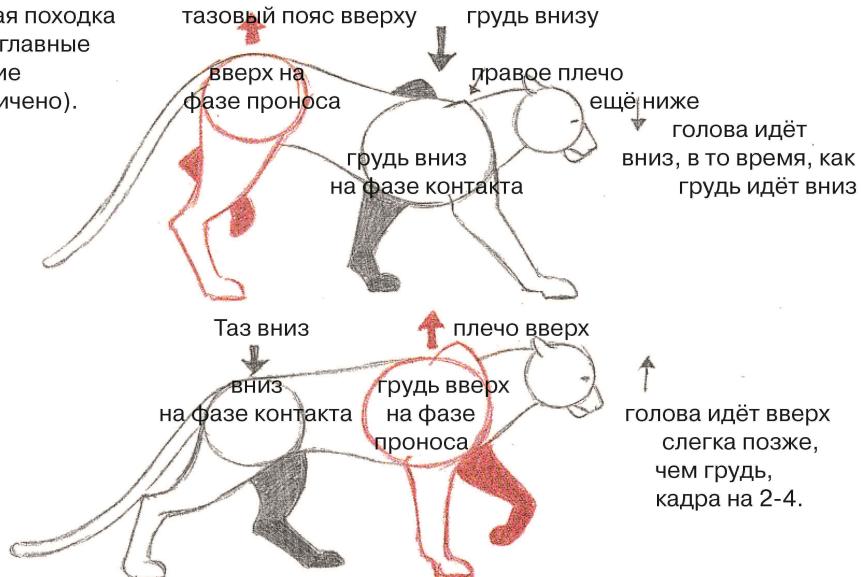


ДВИЖЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Четвероногие животные ходят как два человека вместе – один слегка впереди другого – два набора ног, работающих слегка не в фазу.

Мы ищем все те же самые сходства, как мы делаем в случае с человеком. Начнём с положений контакта (возможно, начиная с передней ноги). Где находятся верхние фазы и нижние? Куда приходится вес? Какова скорость? Характер? Различия в стати?

Четвероногая походка
имеет две главные
крайние
(преувеличено).

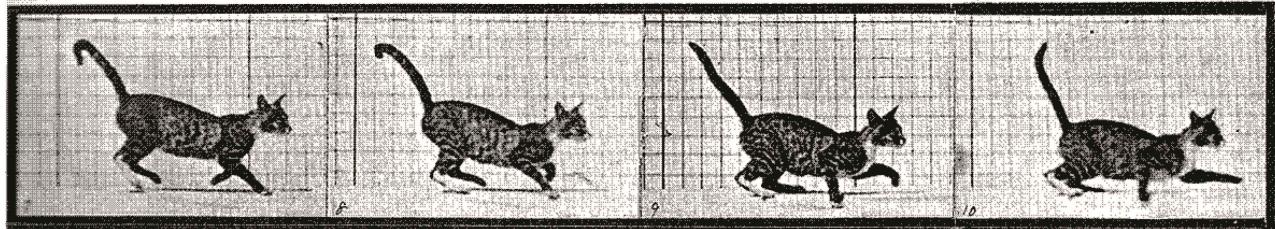


Но с двумя наборами работающих ног происходит множество переносов веса – откуда вес переносится, где он находится, и куда направляется.

Если мы собираемся быть реалистичными в наших действиях, мы должны сделать исследования: как животное построено, каковы его размер и тип – наблюдать и ещё раз наблюдать, пока не будем знать.

СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ ПО ЖИВОМУ ДЕЙСТВИЮ

Студийный фильм и видео, и экстраординарные фотографии животных Эдварда Майбриджа, на которых ясно видны высокие и низкие положения и форма изменяющихся мышц. Всё это продемонстрировано на расчерченном в клетку фоне.



Маэстро движения животных, Милт Каль говорил, что он тщательно исследует животных, и всегда этим занимался. Он сказал, что провёл сотни часов, изучая действия различных животных, их бег и походки – и что происходит при этом – где находится вес, и как это нарисовать. Он говорил, что не думал о лёгких путях постижения всего этого: мы просто должны пройти через это.

Милт клялся книгами Майбриджа – он находил их даже лучше, чем фильм, из-за сетки.

Кен Харрис также клялся Майбридже. Он вывел простую схему – что-то вроде этого...

«Все животные идут, голова поворачивается
в основном, похоже, вместе или против
но примите в расчёт действия передних ног
рисунок».

корень хвоста
двигается вместе
с задними ногами,
а хвост ведёт
себя, как кнут.

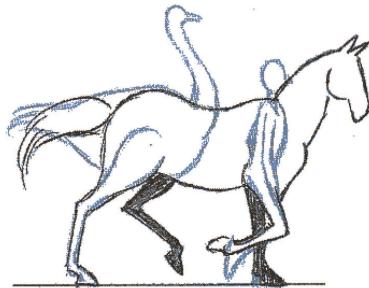


Поскольку большинство животных подобны друг другу, то если мы понимаем походку животного среднего размера как, например, лошади, собаки или большой кошки, мы можем применить эти знания к другим зверям, в зависимости от их размера, веса, сложения и их тайминга – интервалов между приземлениями ног.

Если мы встанем на четвереньки, то сможем почувствовать, как они ходят.



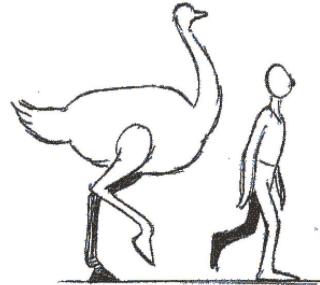
Эйб Левитов задал
интересный вопрос...



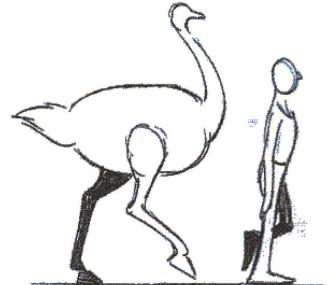
Ходят ли лошадь как «помесь» страуса с человеком?



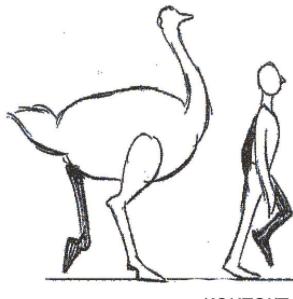
КОНТАКТ



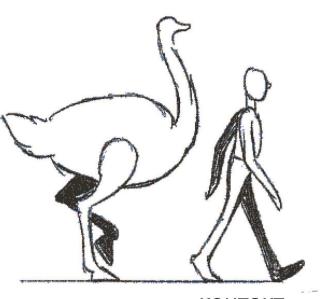
КОНТАКТ



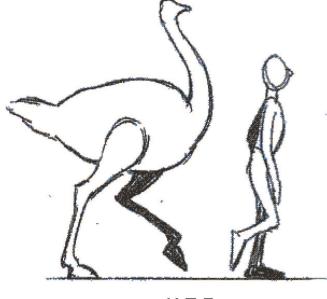
И Т.Д.



КОНТАКТ



КОНТАКТ



И Т.Д.

ИЛИ



Ходят ли страус и человек как лошадь?

Базовая схема ходьбы животного

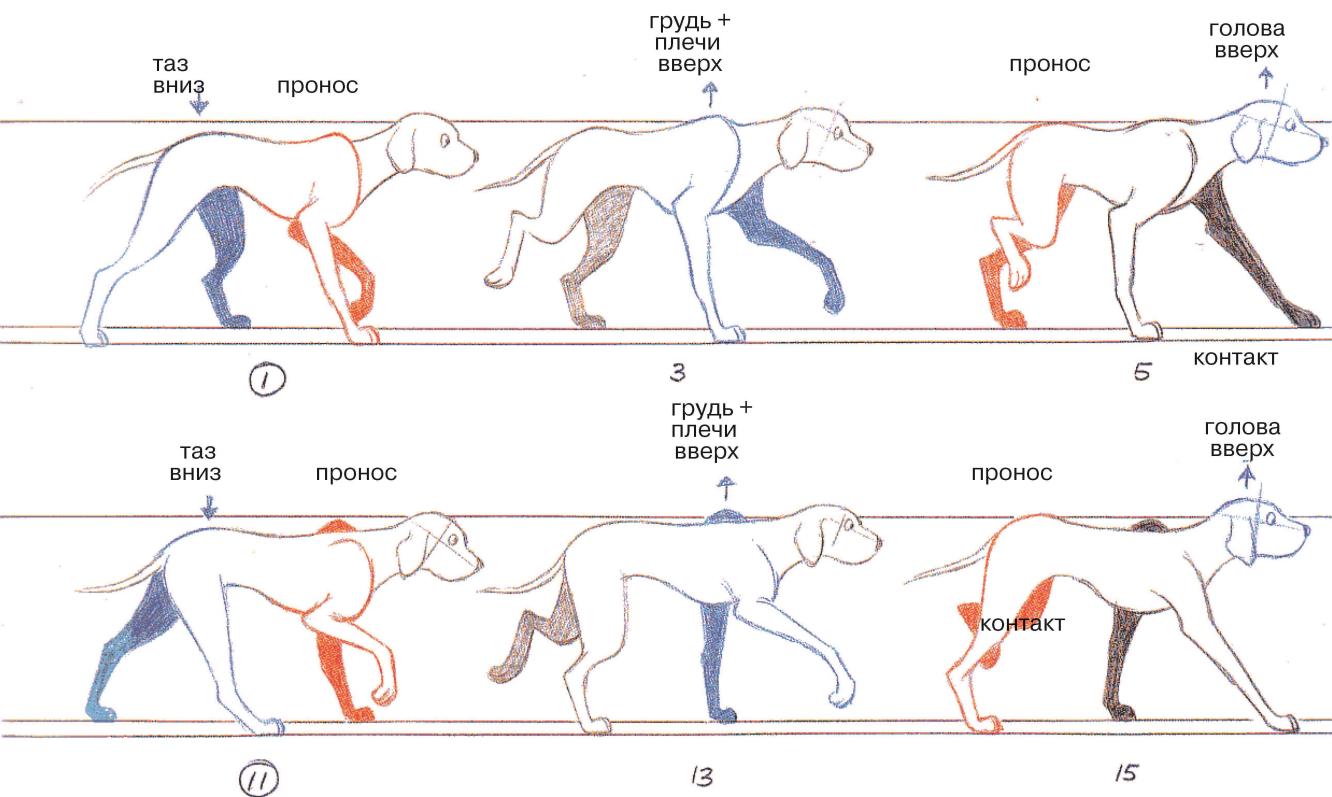
Схема применима к большинству животных – в ней используется пример собаки среднего размера.

На этом разноцветном пособии так много ходьбы...

2 главных крайних

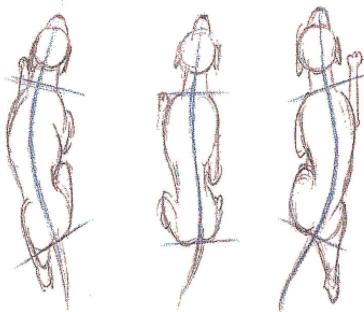


чёрный для контакта красный для проноса голубой для нижнего пол. голубой для верхнего пол.

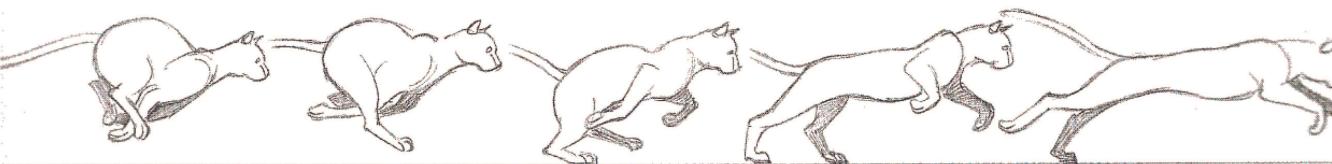
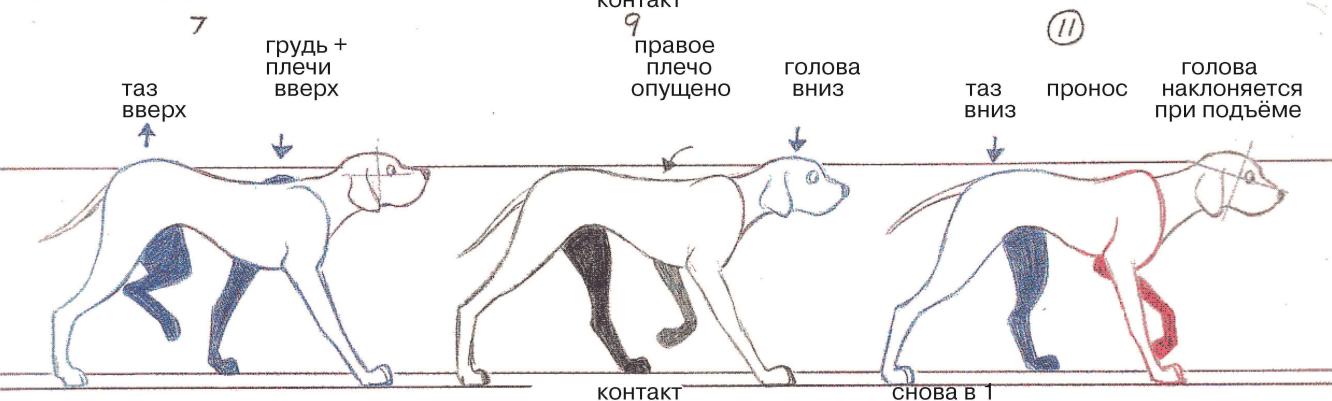
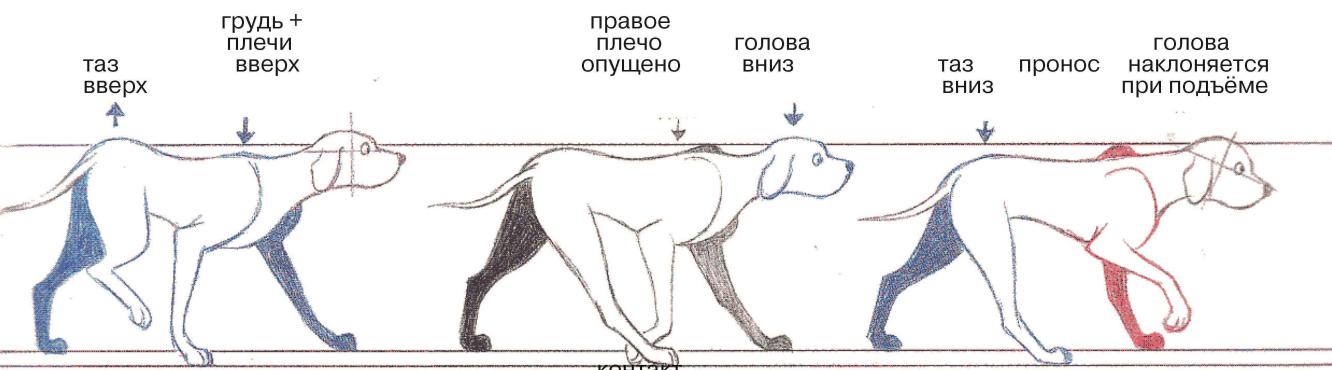


сжимание и разжимание

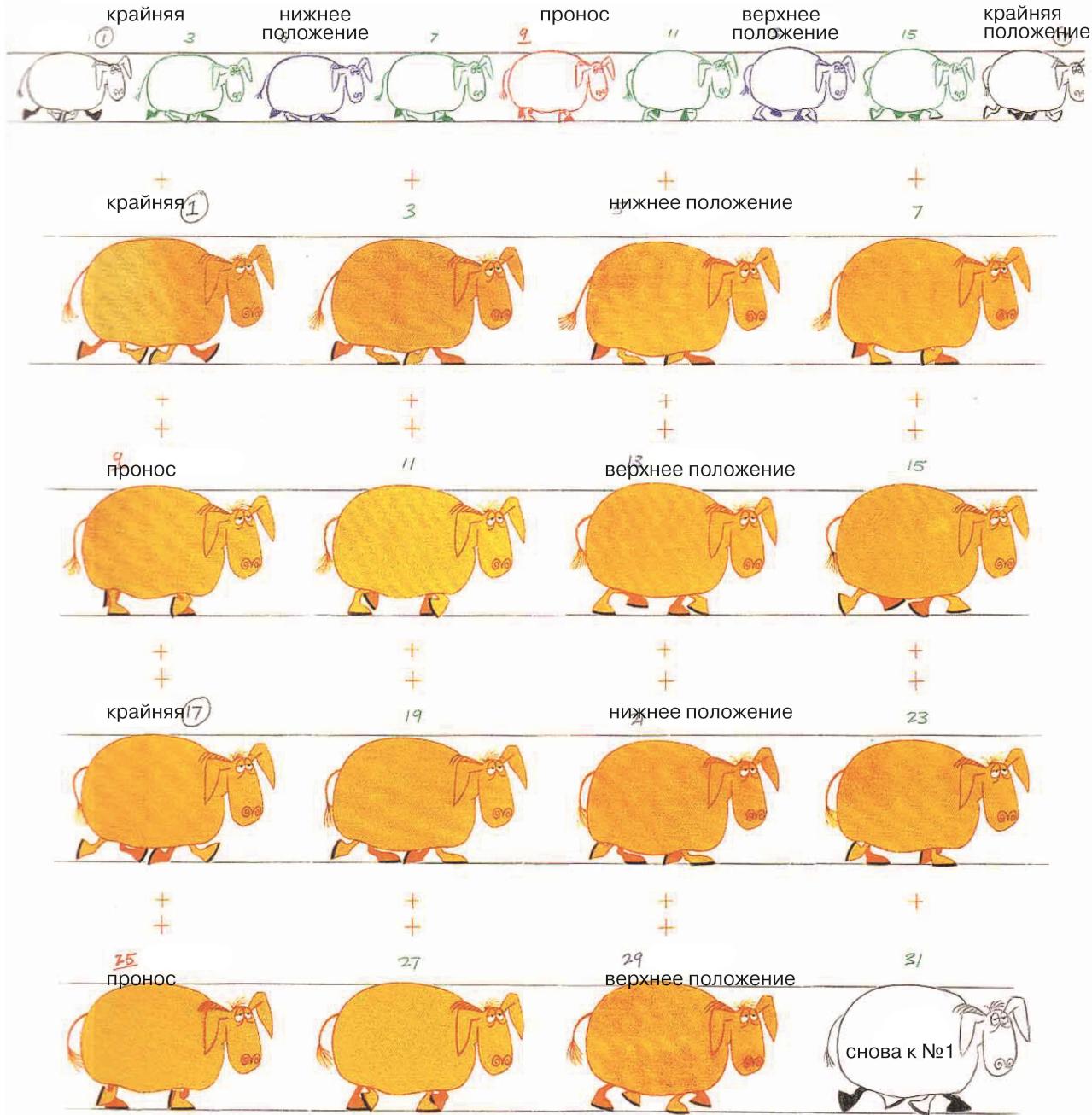




Хребёт
извивается
из стороны
в сторону
во время
походки.



Перед вами смешная «изобретённая» походка осла – по два кадра – идущего на 16 кадров. В ней спланировано, что передняя нога и разноимённая задняя нога делают шаг вместе. Крайние №1 и №17 на одинаковом уровне, а в проносе №9 туловище и голова приподняты. Нижнее положение – на №5, а верхнее – на №13. Простая, достоверная походка, но не для животных, подобных этому.





РЕЖИССУРА

Я думаю, что о режиссуре нужно знать только несколько важных вещей – но нам их надоально узнать.

Работа директора состоит в том, чтобы всё работало. У меня есть три правила:

1. будь проще.
2. будь понятным.
3. ставь всё туда, где можешь это видеть.

Режиссёр – это создание с двумя лицами, ноги которого находятся в двух лагерях. Этого требует ситуация.





«Это бизнес, чёрт подери!»
(неизв. Ответственное Лицо)

«Это не бизнес, это – выражение!»
Эмери Хокинс (аниматор)

Конечно же, анимация – это и то, и другое. Но знаете ли вы Золотое Правило?
У кого есть золото, тот и задаёт правила.

Мы были наняты на работу, и должны делать то, для чего были наняты. Мы должны следовать правилам. Если хотим свободы творчества, то платить за работу должны мы сами.

РЕЗЮМЕ Это важно! Я всегда пишу на листе бумаги, каковы наши цели – чего от нас ждут. Например, фильм «Кто подставил Кролика Роджера»:
Первое, убедительно сочетай действие, снятое вживую, с мультишной страной.

Второе, используй: А артикуляцию диснеевского типа
В персонажи уорнеровского типа
С юмор Текса Эйвери (но не такой зверский)

Наша работа состоит в том, чтобы успокаивать страхи администраторов, и побуждать жадность, проявляемую нашими талантами – открыто разрешая наши проблемы. Придумывай материал или выбирай, что хорошо, и покажи, как это работает.

РОЛИК «ЛЕЙКА», или аниматик, или снятая на плёнку цветная раскадровка покажет, что же делается (и что не делается) – это для каждого что-то такое, на что можно повесить шляпу и успокоиться. Благодаря ней аниматоры могут ладить со своей работой в неком подобии мира.

ДЕЛАЙТЕ ПЕРСОНАЖИ РАЗЛИЧИМЫМИ Покажите различие между ними. Всё это работает на контрасте: размеры, формы, цвета, голоса. Поставьте противоположности вместе: большой и маленький, толстый и тонкий, высокий и короткий, круглый и



квадратный, старый и молодой, богатый и бедный и т.д.

Это так важно! Успешным примером является диснеевский «Король Лев», где все божьи твари звучат, выглядят и ведут себя совершенно одинаково.

ЛУЧШАЯ НОГА В ПЕРЁД Поставьте лучших аниматоров на начало, окончание и в качестве опор расставьте в середине – подобно актёрам, знающим важность входа и выхода на сцену. Поставьте лучших людей на крупные планы и длинные сцены, менее опытных людей на 2-х секундные сцены, и средненьких в середине.

ПОДБОР АНИМАТОРОВ У каждого аниматора есть свой «конёк», сцены, которые он делает отлично. Наша работа – в том, чтобы подобрать их для того, что они могут делать, а не для того, чего не могут.

ДЕЛАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ Позволяйте аниматорам беспрепятственно «рожать», если они не просят помочь. Раз они беременны новой сценой, то не будут против того, чтобы сделать изменения в предыдущей сцене. Все мы одинаковы.

ГОВОРИТЕ! ГОВОРИТЕ! Держите дверь открытой для предложений от каждого из команды. Если застанете их ворчащими, попросите высказаться. Они могут быть в чём-то правы.

ЗАПИСЬ ДИАЛОГОВ Если вы правильно выбрали актёра для работы, то дальше будет очень легко. Он обычно справляется с задачей с первого дубля. Затем просто для уверенности сделайте ещё один дубль. На самом деле, актёры, обычно, делают это на репетиции – поэтому скажите звукорежиссёру, чтобы записывал всё. Это только в том случае, если вы чётко объяснили, что вам требуется. В противном случае и в пятьдесят дублей не уложитесь.

СЦЕПЛЕНИЕ Навашей обязанностью является, чтобы кадр одного аниматора безусловно связывался с кадром следующим за ним. Нет прощения режиссёру анимации за неправильное сцепление кадров, поскольку мы умеем рисовать совершенные сочетания.

ИЗУЧЕНИЕ Это очень и очень важно. Изучите всё до тех пор, пока не будете знать предмет изнутри. Не импровизируйте в этом.

МОНТАЖ Мы должны знать технику монтажа. Я изучал японского режиссёра Акиру Кurosаву, которого считаю величайшим в мире монтажёром, а также режиссёром.

ВЕРЬТЕ СВОЕМУ МАТЕРИАЛУ Ещё одно замечательное свойство Кurosавы состоит в том, что он верил в свой материал. Он доверял зрителям и верил в себя, и позволял зрителям войти в фильм. Поэтому, как режиссёр, вы должны верить в свой материал.

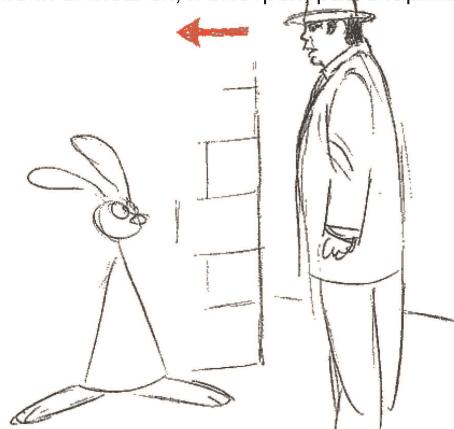
Удивительно, что нам может сходить с рук.

Интересная штука приключилась на фильме «Кто подставил Кролика Роджера».

Актёр Боб Хоскинс имел замечательную способность сконцентрироваться на несуществующем кролике в метр высотой. Боб мог остановить взгляд точно в метре от земли, где должны быть глаза кролика. В этом было его отличие от большинства актёров, которые смотрели сквозь или мимо невидимого персонажа.

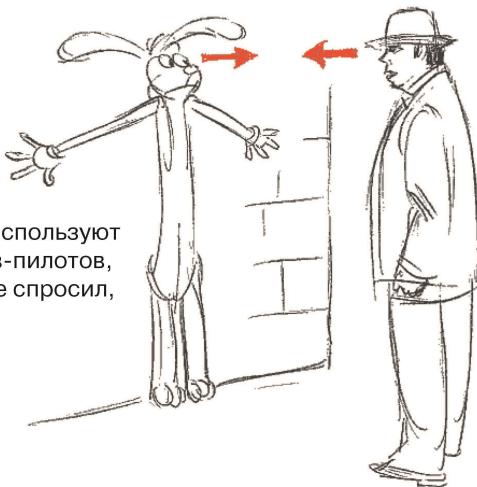
Однажды аниматор Саймон Уэллс (ныне ведущий режиссёр) зашёл ко мне и сказал: «У нас проблема – Хоскинс смотрит на двухметрового кролика – что нам делать?». Он был прав. Хоскинс время от времени ошибался, и смотрел, разговаривая со стенкой на уровне двух метров от земли.

Кролик
предполагался
такой высоты.



Я подумал: «Ну, раз Кролик стал таким высоким – давай его растянем, и к тому же поставим его на цыпочки у стенки». «Без причины?». «А что ещё нам делать? Кролик невротичная личность – это сработает».

В фильмах даже используют кадры из роликов-пилотов, и никто никогда не спросил, почему.



Я обычно набрасываю всё в небольшом размере. Маленькие рисунки, поскольку они «говорящие», всегда показывают, выражена ли идея чётко, или нет.



И в заключение: обзор

РЕЦЕПТ

Чтобы сварить суп:

РАСКАДРОВКА (уже готовая? грубо нарисованная)
ведёт к

тест АНИМАТИКА, или СНЯТАЯ НА ПЛЁНКУ РАСКАДРОВКА
ведёт к



можете даже ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ФАЗЫ (обычно маленькие)
это протестиовать ясное понимание кадра
затем

тест КЛЮЧЕВЫЕ «ПОЗЫ»
главные рисунки, или позы, которые должны быть в кадре

тест КРАЙНИЕ = другие положения, которые должны быть в кадре
- обычно это «контакты»

тест СРЕДНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ (возможно, вчерне)

СДЕЛАЙТЕ НЕСКОЛЬКО ПРОБЕГОВ –

ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

ВТОРУЮ ОЧЕРЕДЬ

ТРЕТЬЮ ОЧЕРЕДЬ

ЧЕТВЁРТУЮ ОЧЕРЕДЬ

РАЗНУЮ МЕЛОЧЬ – КАК: ДРАПИРОВКИ
ВОЛОСЫ
ЖИР
ХВОСТЫ И Т. Д.

ИНГРЕДИЕНТЫ

И ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ ЭТО, МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ:

ХОРОШИЕ КЛЮЧИ ДЛЯ ДОХОДЧИВОСТИ

ВЕС = «ИЗМЕНЕНИЯ» И ПОДГОТОВКУ.

ДЛЯ ПРИДАНИЯ ГИБКОСТИ:

МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ ЗАХЛЁСТЫ (задерживая элементы, и
двигая вещи по частям)

А ТАКЖЕ ПОЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ РАССЛАБЛЕНИЕ СУСТАВОВ

АКЦЕНТЫ - ГОЛОВА, ТЕЛО, РУКИ, СТОПЫ
(это надо сделать раньше)

ШАТАНИЕ, ВИБРАЦИИ

СЖАТИЕ И РАСТЯЖЕНИЕ («сквош» и «стретч»)

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ХОДЬБЫ И БЕГА = мы выделяем различие
между вещами и людьми.

«ВЫДУМАННЫЕ» ДВИЖЕНИЯ этого не может быть в реальном мире,
но мы заставляем это выглядеть убедительно.

ПРИ ДИАЛОГАХ МЫ КУДА-НИБУДЬ ПЕРЕМЕЩАЕМСЯ.

МЫ ЭТИМ ПОЛЬЗУЕМСЯ ШИРОКО, ИЛИ ЕДВА РАЗЛИЧИМО.

ВСЁ ЭТО – АНАТОМИЯ, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ НАМ УСТРОИТЬ ЗРЕЛИЩЕ, ИСПОЛНИТЬ
ЕГО ТАК, ЧТОБЫ ГЛАЗ БЫЛО НЕ ОТОРВАТЬ.

И ОДНАЖДЫ ЭТО ВОЙДЁТ В ВАШУ КРОВЬ, И ВЫ ПОЛУЧИТЕ СВОБОДУ
ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВЫРАЗИТЬ СЕБЯ!

«ИГРА – ЭТО ВЕЩЬ!».

Начинайте с вещей, которые вы знаете, и вещи, вам неизвестные, откроются вам.

Рембрандт, 1606 - 1669