

ВОЗВРАЩЕНИЕ К БРЕЙГЕЛЮ

Н.Н. Александров

Пропорциональные предпочтения в культурном цикле

Рассмотрим закономерность пропорционального строя композиции картины. Пропорциональность имеет значение как для пространственных искусств (пропорции на плоскости и в пространстве), так и для временных (пропорции частей композиции во времени). В данном случае перед нами картина, т.е. исходная плоскость.

Путем замеров пропорций картин в культурных циклах мы пришли к следующему выводу: пропорции развиваются от первичного квадрата (архаика) к вытянутому прямоугольнику с пропорцией 1:3 (и более: декаданс). Кстати, соотношение сторон самых популярных холстов в Лувре равно 1,33. Это вовсе не золотое сечение: это – некоторая избыточность, связанная с нагруженностью картинной плоскости. С точки зрения Ю.М. Лотмана и Н.Н. Николаенко, которые разделили культуры на *правополушарные* и *левополушарные*, такие особенности связаны с различными *ключами пропорций* в культурных фазах.

Человек с отключенным *правым полушарием* все изображения странным образом вписывает, втискивает, заталкивает в квадраты. Этот медицински «чисто левополушарный человек» словно бы доминирует в ранние периоды истории культуры. В истории искусств в эти ранние периоды, независимо от места и времени возникновения культуры, изображения втискиваются в квадраты. После изысков древнеримского декаданса возникает совершенно квадратная голова византийского императора Константина. А рядом – квадратичные медальоны с европейскими средневековыми святыми. Они просто шокируют своей архаической грубой простотой. А рядом – кубическая святыня ислама Кааба. А рядом – идеальные кубические головы в доколумбовских культурах.

Человек с отключенным *левым полушарием* все изображения столь же старательно вытягивает по вертикали. В истории искусств мы обнаруживаем, что во все последние фазы циклов художники словно бы упражняются в вытягивании фигур, вплоть до невозможного искажения пропорций, будь то Эль Греко или Чарльз Рени Макинтош.

Если сложить **крайности квадратичности и вертикальной вытянутости**, то мы получим **пропорцию "золотого сечения"**. Она проявляется и в пространственной форме, и во временном ритме, возникает она при одновременном действии полушарий, что соответствует не клиническим случаям, а естественной норме человека.

Приведем наши выводы к единому циклическому виду:

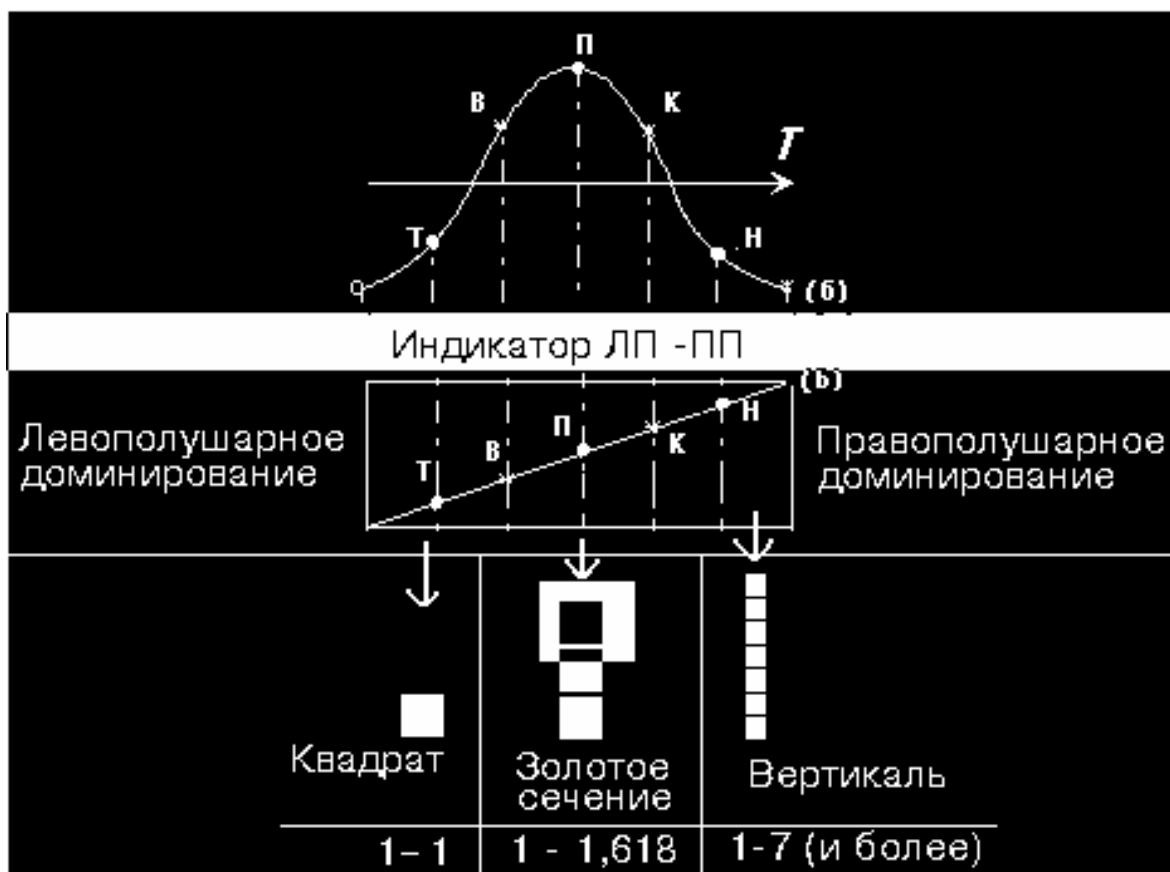
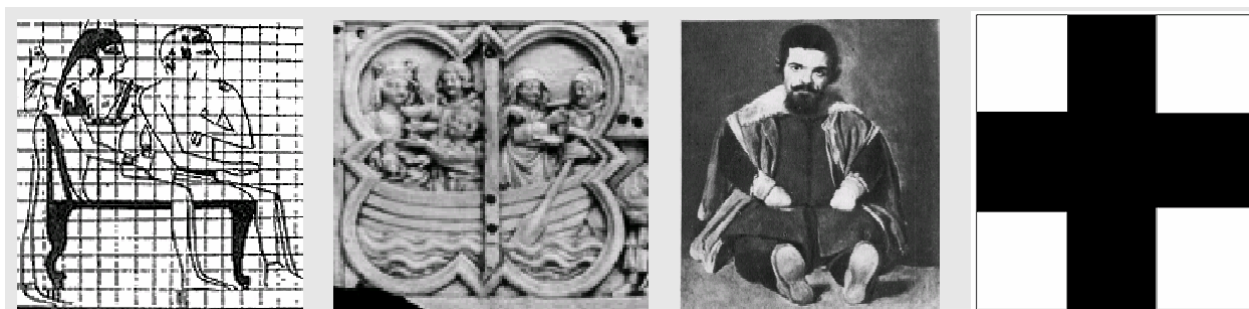


Рис. 1. Ключи пропорций в трех фазах цикла.

Применительно к пространственным искусствам, архитектуре и дизайну речь идет о пропорциях. Равенство пропорций по горизонтали и вертикали дает квадрат. Квадрат, как показал В.П. Зинченко, есть проявление очень глубинного инварианта *метрической сетки* в наборе сенсорных эталонов предопознания. Пересечение горизонтальных и вертикальных опорных осей создает эту всеобщую метрическую сетку (равенство, равноправность горизонтали и вертикали), а сетка задает *квадратную ячейку*. Квадрат, с его равенством осевых возможностей, создает напряжение выбора.

Это лучше всего видно в искусстве Древнего Египта (пирамиды с квадратным основанием и рисование по сетке из квадратов). Проявлено это и в раннем средневековье (квадратный “греческий” крест), и в XX веке (“Черный квадрат” Малевича и т.д.).



*Рис. 2. Квадратичность в основных архаиках (категория трагического).
Древний Египет. Средние века. Новое время. XX век.*

Люди, у которых активным осталось лишь левое полушарие, рисуют на тестах квадраты. Это значит, что они сформированы в психике человека: ячейка мира, упорядоченность, квадрат.

Вертикальное доминирование в противоположности (доминирование правого полушария) возникает из закона “7e2”, то есть наличие более шести единиц (тех же квадратов) в линии уже вызывает “чувство линии”, а после семи,

и особенно после девяти, форма воспринимается не иначе как линейная, что лишает зрителя выбора и возможностей сравнения с первичной единицей.

Примеры вертикальных (в смысле нарочитой вытянутости) композиций широко известны: от работ Тутмеса и рельефов Амарны в Новом царстве – до изящных святых и храмов готики, Эль Греко, Модильяни или графики Бёрдслея, дизайна, плакатов и живописи модерна.



*Рис. 3. Вытянутость в основных декадансах (категория низменного).
Древний Египет. Средние века. Новое время. XX век.*

Рассмотрим возникающие сцепления индикаторов в стилях.

Если **тенденция квадратичности совпадает с репрезентативной конструктивностью и контрастностью**, то **тенденция “вертикальной вытяжки” формы совпадает с интонированной декоративностью и нюансностью**.

Средина есть единственно полноценное, момент, где оба полушария работают согласованно, как в общественной психике, так и у воспринимающего (зрителя). Золотое сечение в пропорциях этому соответствует (не от равновесности ли, гомеостатичности, и пошло его название – “золотое”?).

В середине цикла произведение должно быть и конструктивным и декоративным (как Парфенон или Собор парижской богородицы), и контрастным и

нюансным одновременно (нюансированный контраст, как у Леонардо), и репрезентативным и интонируемым и т.д. и т.п.

Но тут возникает множество интересных вопросов чисто формального порядка, например: “Как должен сочетаться контраст с нюансом?”. График тона ответил нам на него как бы автоматически: путем “снижения” до 3-8 тонов. Далее такой же автоматический ответ дает нам представленный график пропорциональных предпочтений.

Столь же автоматический ответ мы можем получить *в любой точке цикла*: здесь уже не три ключа, а в каждой точке – свой, отчего мы можем соединить их от квадрата до вертикали единой линией. Так, в романтизме мы будем иметь несколько удлиняющийся вверх квадрат (до стабильной пропорции большинства картин 1:1,3), а после классики будем наблюдать рост над золотой пропорцией. Здесь мы будем наблюдать пропорции 1:2, 1:3 и т.д.

Соотношение сторон наиболее популярных холстов в Лувре (а : б), как выяснилось, – 1,33. По Мурутаеву, самое частое ритмическое соотношение в музыке – 53,2 : 40. Это вовсе не золотое сечение, в его каноническом виде, но это – производные золотого сечения. Жизнь всегда сложнее обнаруживаемых нами простых закономерностей, ибо она полифонична. Но в принципе простота может быть обнаружена в основании: только чистый лист (без изображений на нем) может определяться по золотому сечению, а любое *изображение* меняет баланс сил в нашем зрительном поле. Классическое напряжение тонов (3-8) переконцентрирует визуальные силы внутри и вне картинной плоскости таким образом, что приведет к пропорции 1,33. *Каждая степень напряженности жестко связана со своей пропорцией пространства и времени* (картины, здания, музыкального произведения и т.д.). Результатом совместного действия тональности, линейности, цвета и т.п. с пропорциями картины все равно будет золотое сечение, если перед нами – грамотно выстроенная работа. Но результат получим лишь в конечном итоге – вот почему просто измерять пропорции чего

бы то ни было довольно бессмысленное занятие. В структуре многоярусного целого подобное занятие приобретает осмысленность.

Исследователи первобытного искусства отмечают также часто встречающееся отношение 1:0,62 в изображениях прямоугольников; это отношение было определено как пороговое в процессе восприятия Вебером и Фехнером, сформулировавшими свой закон еще в XIX веке. Но для искусства решающее значение имеет не столько *знание* закона золотого сечения, сколько его *сознательное использование*, что не одно и то же. По А.Ф. Лосеву, есть большое различие между Египтом и Грецией, ведь в Египте закон золотого деления есть факт спорадический, в Греции же он – постоянный.

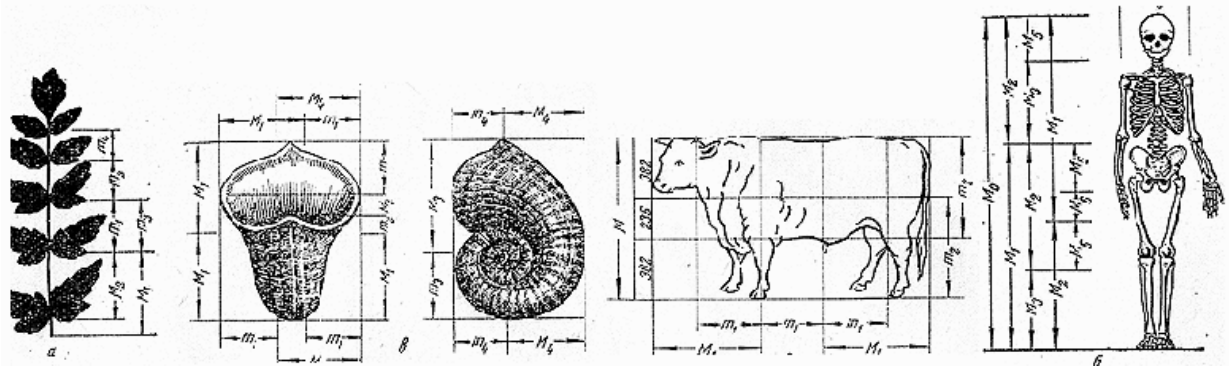


Рис. 4. Пропорции золотого сечения в живой природе.

Сложение на трех уровнях. Если опираться на три выделенные пропорции, то начало большого цикла покажет нам *утроенную квадратичность* так же, как окончание – *утроенную вытянутость по вертикали*.

Например, архаика прекрасного *налагает квадратичность на золотое сечение*. А архаика низменного *налагает квадратичность на вертикальную вытянутость*, что дает целый веер приемов. И так далее. Суммирование переходных тенденций даст вообще очень сложные эффекты, но, что опять-таки радует, они закономерны, предельно просты и вычисляемы. Любые сочетания подчиняются ***закономерности формулы истории***, являющейся основной темой нашей работы.

Пропорция картины Брейгеля «Охотники на снегу»

Пропорция картины “Зима” – не золотое сечение, но около того. Это гармония и покой. Выбором пропорций сторон предопределяется ее выразительность. Изначально пропорцией задан модус ”гармония”.

Кстати, я для себя на опыте понял, что соотношение (пропорция) чистого золотого сечения и пригодно в искусстве только для чистых плоскостей и объемов. Имеется в виду, например, холст без изображений на нем или белый объем макета. А при наличии на том же холсте сложной композиции наилучшая пропорция сторон 1:1,3. Это было вычислено путем анализа статистики лучших, наиболее популярных картин Лувра.

Сказанное о пропорциях имеет существенное значение, поскольку в большинстве случаев мы знаем картину по урезанным (кадрированным) репродукциям. Вот ее более-менее полный вид.



Рис. 5. Полный вид картины “Охотники на снегу. Зима”.

Обратите внимание на обрезанное дерево слева и обрез мельницы справа, а также – как обрезан куст ежевики внизу на первом плане и деревья на самом верху. Практически во всех репродукциях кадрирование другое.

Овальность зрительного поля (“поле ясного зрения” и периферия)

Термин «формат», по И.И. Артоболевскому, характеризует размеры площадей, поверхностей, листов, лент и т. д. в абсолютных или относительных величинах. Под форматом в живописи понимается отношение сторон изображения, причем отношение большей стороны (В) к меньшей (Н). Такое отношение выражается в виде коэффициента формы кадра $k = В / Н$. Иногда оно выражается как целочисленное отношение наименьших кратных реальным размерам чисел В:Н. А в ряде случаев эту величину удобно представлять в виде десятичной дроби, поскольку в первом варианте сразу не видно, какой формат перед нами (например, 16:9 или 7:4).

Если говорить о «среднем» формате художественных картин самых выдающихся отечественных и зарубежных мастеров живописи (100 художников), то по статистике* наиболее часто встречающаяся в музеях пропорция картинной плоскости таковы:

- средний формат живописных работ для всей группы авторов составляет $k=1,16$;
- максимальное значение индивидуально предпочитаемого среднего формата составляет только $k_{\max}=1,576$;
- целочисленные отношения сторон 4:3, 5:4 и 14:13 встречаются наиболее часто;

Особо выделяется формат 5:4. Он занимает срединное положение на гистограмме распределения форматов.

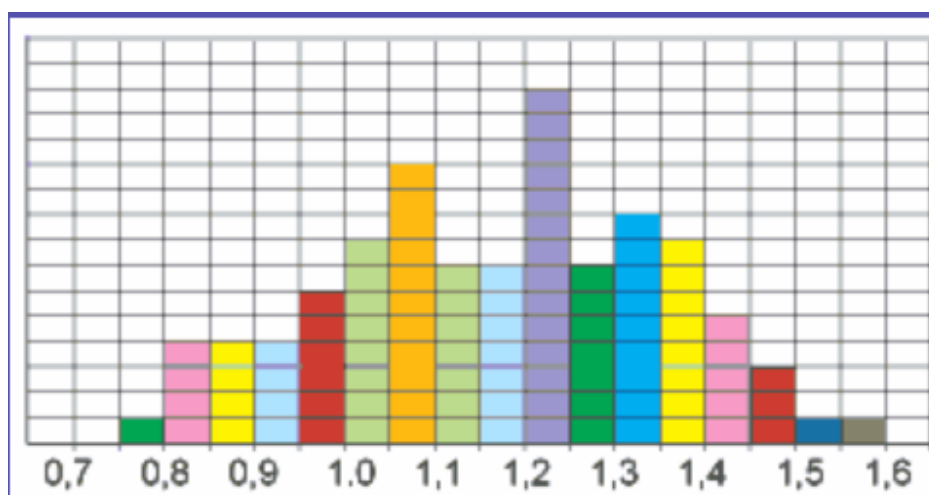


Рис. 6. Гистограмма распределения средних форматов картин по всей совокупности работ для 100 крупнейших мастеров живописи $N=100$; $n=6...224$

Этот факт обусловлен овальностью нашего зрительного поля, а овальность, в свою очередь, – бинокулярностью зрения человека: он видит объемность мира двумя глазами.

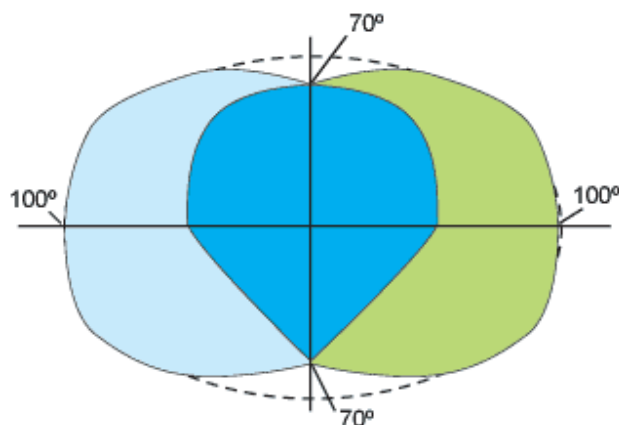


Рис. 7. Бинокулярное поле зрения взрослого человека как основа овальности визуального поля картины.

Как считают специалисты-медики, бинокулярное поле зрения взрослого человека может быть вписано в горизонтальный овал с соотношением осей 1,35...1,5. При сканировании (обегании глазом) объекта в процессе рассматривания оптическая ось каждого глаза всегда устанавливается так, чтобы изображение объекта проецировалось главным образом на центральную

часть сетчатки — область ясного видения. При этом бинокулярное поле изменяет соотношение осевых размеров до 1,2...1,3.**

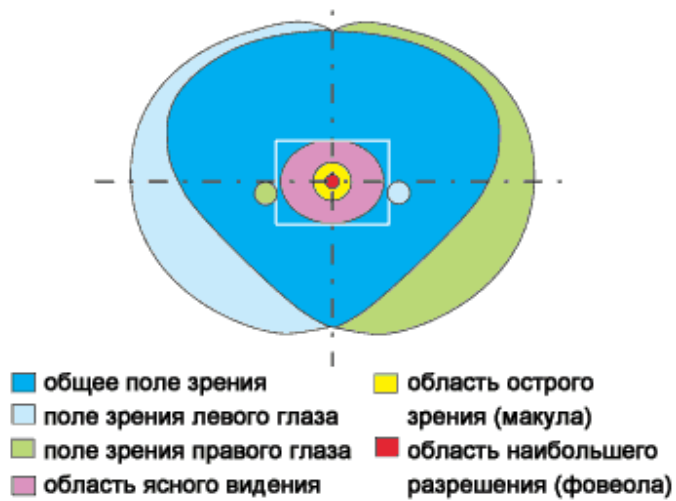


Рис. 8. Совмещенное поле бинокулярного зрения с областью ясного видения, вписанной в кадр формата 4:3.

В пределах поля ясного зрения пропорциональные величины между элементами глазного дна составляют величины золотого сечения (рис. 9а).

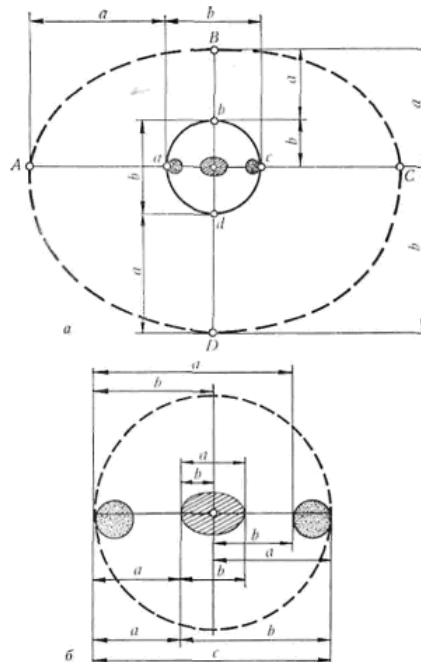


Рис. 9. Золотые пропорции общего поля зрения (а) и поля ясного зрения (б):

ABCD – поле зрения; abcd – поле ясного зрения

Поле ясного зрения в общем поле зрения ABCD также занимает не случайное положение. Рис. 9б показывает, что и тут все величины соотносятся как величины золотого сечения. Не только мозг, но и глаз работает в ритмах золотого сечения (см. исследования лаборатории бионики МЭИ).

Таким образом, бинокулярностью и общим устройством зрения человека обусловлена овальность нашего зрительного поля. Мы видим эту овальность и в картинах. При разных пропорциях она разная:

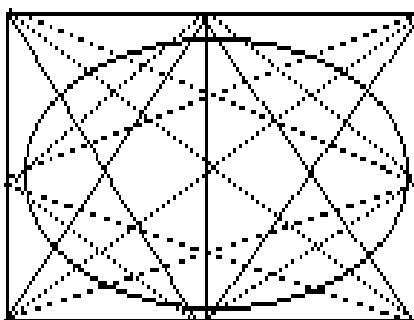


Рис. 10. Овальность визуального поля картины.

Для анализа плоской и глубинной композиции мы применяем более сложное построение из овалов, суть которого на рисунке. Это поле ясного зрения и периферия, вписанные овалы.

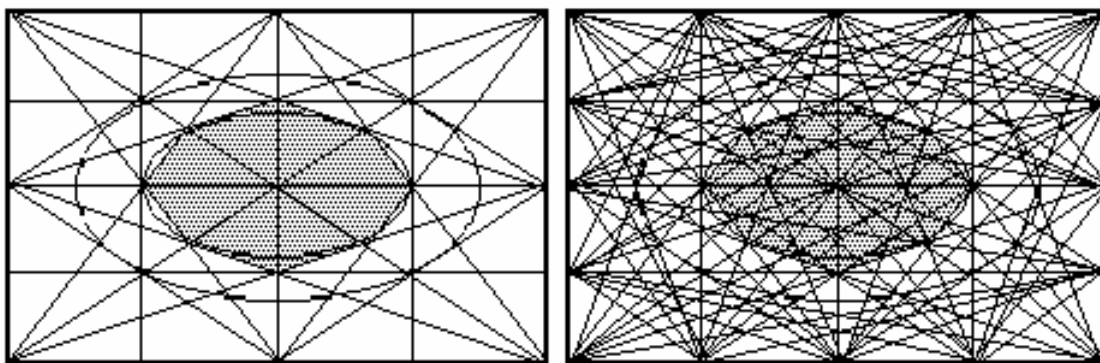


Рис. 11. Визуальное поле картины и возможности его геометрической и пропорциональной интерпретации.

Этих формообразующих овалов на самом деле больше. Посмотрите на эту серию схем, где их четыре:



Рис. 12. Овальное вложенное построение, создающее «звук» колокола.

Смысл увеличения количества овалов понятен из предыдущих схем – это все те же зоны зрения. Но, как мы изначально отметили, картина очень интересно кадрирована Брейгелем: это как бы фрагмент «плоского блина» Земли средневековья. И потому центр, смысловой центр картины, здесь не совпадает с геометрическим. В полном виде картине нужна еще треть справа. Об этом, кстати, мы поговорим еще и при обращении к теме перспективы.

У Брейгеля нет ничего «просто формального», у него непременно есть содержание за любым осмысленным им приемом (или «нам так кажется», но это наше право интерпретатора, так думать). Поэтому вложенные овалы в картине, как некие зоны расходящегося звука, исходят у него из смыслового центра, и этот центр – храм. Словно звуки колокола расширяются по картине. Зримая волна звука. От центра к периферии.

Но тогда получается, что Брейгель не соблюдает известных сегодня законов зрения? Ничуть не бывало. *Поле ясного зрения в картине есть и оно точно соответствует науке.* Пространство внутри картины (бинокулярное поле ясного зрения) описано горизонтальным (лежащим) овалом. Это уже чисто геометрическая характеристика картины, вызывающая и развивающая исходное чувство природного покоя, гармонии.



Рис. 13. Овальное зрительное поле на плоскости картины.

Хотя сейчас речь идет о плоскости картины и ее пропорциях, напомним, что перед нами не только плоскость картины, хотя плоскость считывается первой на уровне подсознания.

Перед нами прежде всего пространство, открывающееся в глубину. По форме это огромная чаша, чаша долины, и мы уже приводили ее визуальные оси на схеме. А теперь посмотрим на необычную визуальную ось в пространстве, по которой, скатываясь с ледяных гор и разгоняясь по льду катков, взгляд взлетает в верхний угол вместе с огнем:



Рис 14. Смысловая ось «земля – лед (вода) – пламя - воздух».

Здесь люди живут как бы в ладонях невысоких гор и холмов. Отсюда *чувство защищенности* этого жилого пространства, очень важное в наборе потребностей человека (А. Маслоу даже акцентирует его в своей пирамиде).

Особая «кадрированность» картины связана именно с этим. Будь пространство больше (вся чаша), оно потеряло бы свою уютность, а меньше – была бы стиснутой.

Чаша – это своеобразное вдавленное в землю полушарие или часть некоего огромного шара, словно бы упавшего когда-то на Землю в этом месте (кстати, многие такие долины в действительности являются древнейшими кратерами). Поэтому можно сделать и такой вариант вот вольный пространственного построения– это оси этой гигантской чаши или эдакого «черпака с ручкой»:

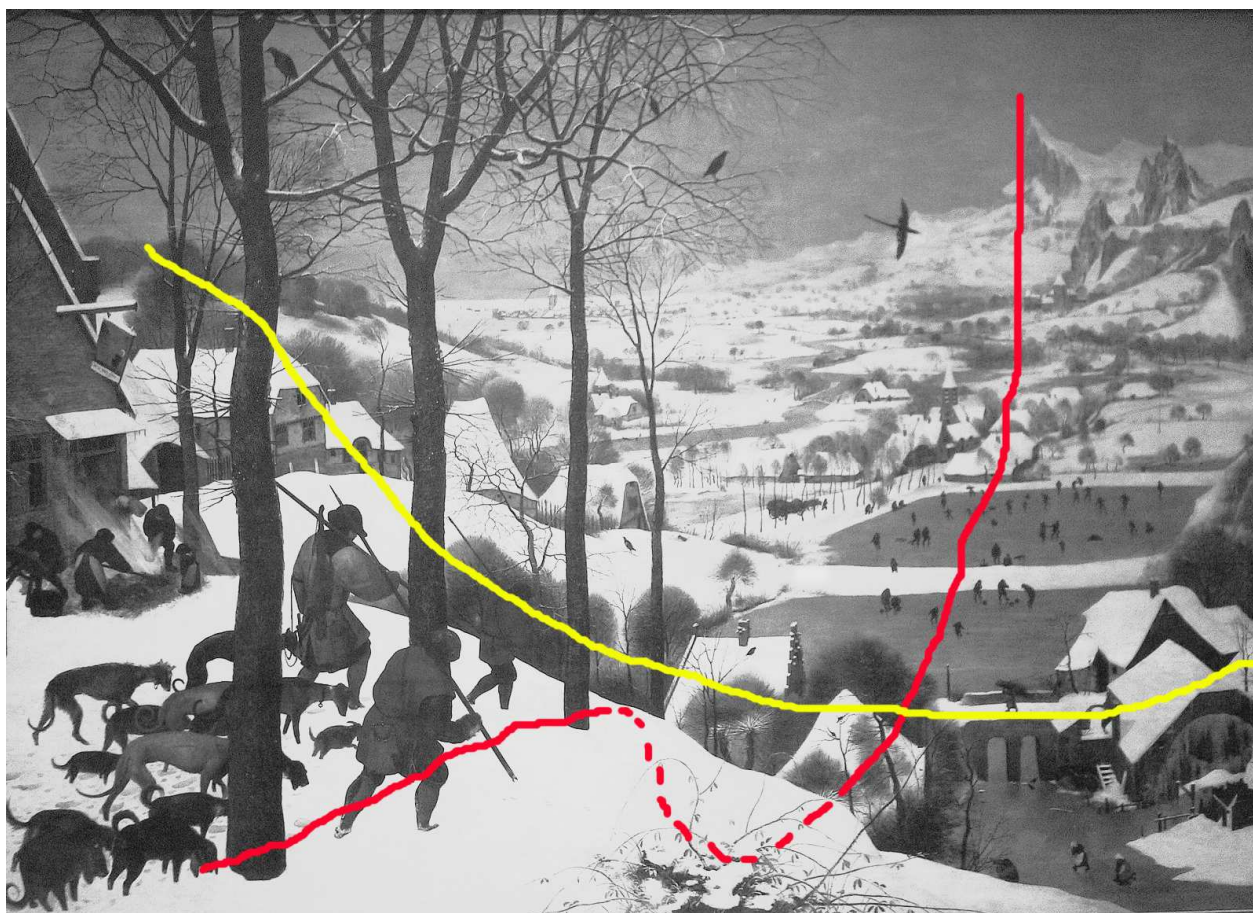


Рис. 15. Пространственные оси «яйца», часть которого попала в поле зрения.

Часть настоящих осей и на самом деле не видна, поскольку одна ось проходит под холмом на первом плане, а вторая – уходит вправо за пределы полотна. Тогда что перед нами?



Рис. 16. Полный вид двух осей «пространственного яйца».

Поэтому мы имеем в картине как бы два разных построения, наложенных друг на друга. Первое – это построение на плоскости полотна, эллипс, канонический по пропорциям, хорошо видимый сразу.

И второе – пространственное, смысловое «нечто»: то ли гигантское «яйцо», то ли сплюснутая до дыни шарообразная конструкция, наподобие сковородки или черпака с ручкой. Но из космоса или с самолета – это просто круглый кратер, на дне которого собралась вода. Таких кратеров на Земле множество, и некоторые из них давно заселены.



Рис. 17. Аналогичные естественные кратеры на Земле.

Предки живущих в картине людей когда-то нашли хорошее место для жизни в этой долине. Оно хорошее по многим причинам: горы закрывают их от ветров, рядом есть лес с дичью, и есть вода – пруды, река, озера. Много зелени вокруг (что тоже сдерживает ветра) и достаточно свободных пространств для сельхозработ. Практически рай для небольшой общины, по средневековым меркам. Хотя и трудный рай, зато настоящий.

Прим.:

* Статистические и медицинские данные взяты из статьи «Формат кадра и восприятие телевизионного изображения» О. Бессмельцевой и Ю. Косарского (<http://rus.625-net.ru/625/2004/04/format.htm>).

** Кстати, классический формат кино: 1,375 и узкоплечный формат 1,348. Фильмов в этих форматах (с учетом киноархивов) – подавляющее большинство.