

## Цитата из книги Б.В. Раушенбаха «Пристрастие»

---

\* \* \*

**Настоящая публикация преследует две цели. Во-первых, столь пространная цитата из работы Раушенбаха позволит как можно большему числу заинтересованных людей ознакомиться с авторским популярным изложением теории перспективы. Во-вторых, читателю станет понятней суть моих критических замечаний.**

**Желающих более полно ознакомиться с работами Раушенбаха я отсылаю к полному тексту его книг:**

- 1. Раушенбах Б.В. Системы перспективы в изобразительном искусстве. Общая теория перспективы. М., Наука, 1986**
- 2. Раушенбах Б.В. Пристрастие. М., Аграф, 2000**

\* \* \*

«Искусством, как это ни странно, я раньше никогда особенно не интересовался. В детстве, конечно, ходил со школой на экскурсии, с родителями по музеям — мы жили тогда в Ленинграде, — в Эрмитаж ходил, в Русский музей. Картины мне нравились, но не сказал бы, что меня очень увлекал мир изобразительного искусства. Тем не менее, уже в техническом институте меня «зацепила» одна идея: как картины изображаются «научно»? «Зацепила» по делу — в институте преподавали ряд предметов, в том числе черчение и техническое рисование, а техническое рисование — это все-таки рисование. Мы проходили что-то наподобие теории перспективы в сокращенном объеме, и я понял, что за вроде бы свободными деяниями художника иногда скрывается некая математическая основа, что показалось любопытным.

Передо мной возник вопрос: как наложить тени в одном рисунке? Хотя для учебного курса это было не обязательно, я соответственно взял книжку о перспективе, даже на немецком языке, увлекся, выполнил рисунок с тенями, а потом все умерло, и я после первого курса уже к этому не возвращался и напрочь забыл о своем наивном юношеском интересе.

Возродился он позже, когда я был уже совсем взрослым, доктором наук и все прочее, возродился из-за проблемы передачи объемных предметов на плоскости экрана. Дело в том, что при стыковке космических кораблей — об этом уже несколько раз упоминалось, — космонавт в нашей конструкции космического корабля не может наблюдать за процессом непосредственно, а наблюдает на экране. Так можно ли на экране хорошо передать пространство? И тут у меня вновь проснулся юношеский интерес к тому, как это происходит, особенно когда выяснилось, что управлять стыковкой по экрану, строго говоря, нельзя, что он дает искаженное изображение. И можно ли получить не искаженное, правильное изображение, и что для этого нужно придумать. Я имел в виду науку, но она, естественно, потянула за собою искусство: ведь художник тоже изображает пространство на плоскости. В результате всех этих размышлений была разработана соответствующая математическая теория, о которой здесь говорить ни к чему, она, так или иначе, опубликована в моих книгах, напечатанных по этому поводу, ну, а суть дела сводится к следующему. До сих пор теория перспективы опиралась на работу глаза (если угодно, фотоаппарата), а на самом деле видимая человеком картина пространства создается мозгом. Изображение на сетчатке глаза всего лишь «полуфабрикат».

Почему возникло желание в этом разобраться? Потому что когда смотришь, как это делалось художниками античности, средних веков, нового времени, сегодня, то видишь, что делалось все и делается по-другому, по-разному. Скажем, в античности и в средние века основой для художника была параллельная перспектива, когда никаких изменений размеров предметов при удалении нет. Почему же художники так рисовали, они что — плохо соображали? А может быть, здесь кроется нечто большее? Говорят, что они не знали учения о перспективе, но это совершенно неправильно, потому что китайцы вообще не имели никакого понятия о системе перспективы, но за шестьсот-семьсот лет до Ренессанса рисовали прекрасные перспективные изображения, у них есть чудеснейшие альбомные листы, где написаны настоящие, реалистические, как мы сказали бы, картины, пейзажи с уменьшением предметов по мере удаления, с воздушной перспективой и так далее; то есть никакой теории для этого им не понадобилось.

Меня это смущало и побуждало подробнее размышлять, почему же после того, как было создано учение о перспективе, с которым я столкнулся еще студентом, такое строгое, красивое учение, художники им все-таки сейчас практически не пользуются? Пользовались с XVI века по XIX, там были периоды, когда они более активно пользовались, менее активно, отклонялись от него, но оставалось непонятным, почему же это так? Я обратился к книгам по искусству и по психологии зрительного восприятия, и тут-то мне и открылось, что надо учитывать не то изображение, которое получается на сетчатке глаза, а то, что преобразовано мозгом, и очень сильно преобразовано. Стало понятно, почему классическая система перспективы времен Ренессанса — ее уместно называть «ренессансной системой перспективы», — почему она не удовлетворяла художников поздних эпох.

Во время открытия учения о перспективе, в начале эпохи Возрождения, его приняли буквально с восторгом: порой художники рисовали просто бессмыслицу, с нашей точки зрения, какую-нибудь фантастическую архитектурную композицию, придуманную только для того, чтобы передать даль — таким новым и приманчивым было для них это открытие, ведь до эпохи Ренессанса художники передавали лишь вид отдельных предметов, а здесь впервые был дан метод передачи пространства. Это было выдающимся достижением, великим переворотом в изобразительном искусстве.

Но со временем художники вдруг заметили, что все у них не очень хорошо получается, не очень соответствует зрительному впечатлению, и стали отклоняться от ренессансного учения. Они поняли, что в ренессансной системе что-то не так. И происходило это из-за того, что зрительное восприятие создается, как уже говорилось, мозгом, а не глазами. Искусствоведы стали знакомиться с работами психологов по проблемам зрительного восприятия, и многие отклонения художников от ренессансных правил были удачно ими объяснены. Однако вся многочисленная искусствоведческая литература ограничивалась качественными рассуждениями, объясняя отклонения от правил перспективы, но не предлагая взамен какой-либо другой системы вместо ренессансной. Как принято говорить, критика не была конструктивной. Не придумав ничего лучшего, чем созданное в эпоху Ренессанса, искусствоведы сошлись на том, что ренессансная система — условный прием, с которым все согласны, поскольку ничего другого нет, но прием, не дающий «правильного» изображения.

Чтобы создать более совершенную систему перспективы, чем ренессансная, надо было составить дифференциальные уравнения работы мозга при зрительном восприятии и, пользуясь методами математического анализа, решить эту задачу. Естественно, что искусствоведам это было не под силу.

Почему это удалось мне, а не кому-нибудь другому, ведь вещи там не такие уж и сложные? Думаю, здесь дело случая: чтобы написать это, необходим был человек, обладающий знанием трех предметов, а именно: во-первых, классической теории перспективы, во-вторых, психологии зрительного восприятия, в-третьих, математики. И, кроме того, интересующийся этим вопросом! По случайному стечению обстоятельств я оказался таким «совпадением», и новая теория перспективы была создана.

Каковы же результаты? Выяснилось, что создание идеальной картины, во всем следующей зрительному восприятию, в принципе невозможно, то есть, нельзя изобразить мир таким, каким ты его видишь, до мельчайших подробностей. Что любое изображение - обязательно искажение. Дальше. Если все изображения содержат ошибки, то тогда можно поставить вопрос так: они отличаются друг от друга тем, что искажения смещены по-разному.

Предположим, художники пишут с натуры комнату. Один будет считать самым важным стены, украшенные картинами, другой предпочтет достойным изображением цветастый ковер на полу. Первый точно передаст вид стен и будет вынужден, в силу неумолимых законов математики, которые ему, конечно, останутся не известными, - искаженно передавать пол. Второй изобразит пол таким, каким его видит, и с неумолимой неизбежностью исказит стены на своей картине. И оба будут правы.

Таким образом, можно утверждать, что существует много вариантов равноценных перспективных систем, в которых, условно говоря, по-разному расставлены акценты. И все эти системы равноценны. Выбор того или иного варианта — дело художника. Потому-то и появилась возможность объективного понимания любимой фразы художников: «Я так вижу!». До сих пор всегда считалось, что художник таким образом просто выпендривается: подумаешь, какой гений, все видят одинаково! А оказывается, «я так вижу» имеет смысл, математический смысл, потому что для одного важна вертикаль стены, а для другого — горизонталь, пол. И если он хочет правильно нарисовать пол, то обязательно наврет в стенах, а другой, которому важны стены, обязательно наврет в полу. И они так видят — один видит главное в полу, другой — в стенах. «Я так вижу» можно перефразировать так: «Что я считаю главным, что я могу передать безупречно». Один передает безупречно одно, другой — другое, и получаются разные картины, и все они одинаково правильны и одинаково неправильны, и это справедливо. Поэтому художническое «я так вижу», казалось бы, заумное, имеет строгое математическое обоснование.

И наконец, последнее, что хотелось бы обсудить. Какое место среди множества вариантов перспективных систем занимает классическая, ренессансная? Оказалось, что она ничем не лучше (и не хуже) других возможных систем, что это просто еще один равноценный с точки зрения математики вариант. Такой вариант отличается специфическим распределением неизбежных ошибок (о них позже) и поэтому никак не может служить эталоном «правильного» изображения. Но судьбе было угодно, науке было угодно, чтобы первым был обнаружен именно этот вариант (в силу его математической простоты), а не совокупность всех вариантов. Таким образом, полагаю, что о новом учении о перспективе больше ничего говорить и не надо, зачем залезать в математику, лучше его проиллюстрировать.

На рисунках 6, 7, 8 даны три изображения условного пейзажа. Чтобы их сравнение стало возможным, они, условно говоря, показаны в одном масштабе. Главное — дом имеет на всех изображениях одну и ту же ширину. На рисунке 6 правильно передана поверхность земли, правильно переданы глубина, ширина и горы, а ошибки сосредоточены на вертикалях, и в силу этих ошибок деревья слишком высоки, слишком вытянута вверх ограда и дом вытянут по вертикали, на самом деле он ниже. Следующий вариант — рисунок 7. Здесь безупречно переданы ширина, высота и горы, а глубина наврана. Если сравнить первый со вторым, сразу видно, что на втором сильнейшим образом искажена поверхность земли, она страшно «сжата». Зато деревья правильной высоты и правильной высоты дом. Какие разные рисунки и оба одинаково правильные! С точки зрения математики. Слова художника «я так вижу» здесь как бы проиллюстрированы. И зритель ему в каждом отдельном случае поверит. А на самом деле это один и тот же пейзаж, и оба изображения даны в строгой научной перспективе, абсолютно одинаково обоснованной, абсолютно равноценной, но с разным смещением ошибок. На первом рисунке ошибки в вертикалях, на втором — в передаче глубины. И наконец, третий вариант, ренессансный, на рисунке 8. Он показывает, что здесь правильно изображен дом, а в остальном все искажено. Передний план страшно растянут, растянуты и глубина, и ширина, все растянуто, а на

дальнем, наоборот, сжато. На ренессансном горы стали малюсенькими, ничтожными горушками, жалкими холмиками, а не горами. Но, несмотря ни на что, картина эта формально равноценна другим.

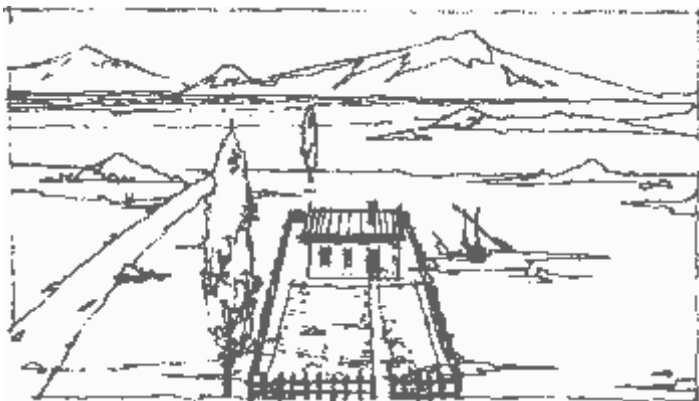


Рис.6. Условный пейзаж. Правильно передана поверхность земли и горы. Ошибочно: вертикали преувеличены — высоты деревьев и высота дома

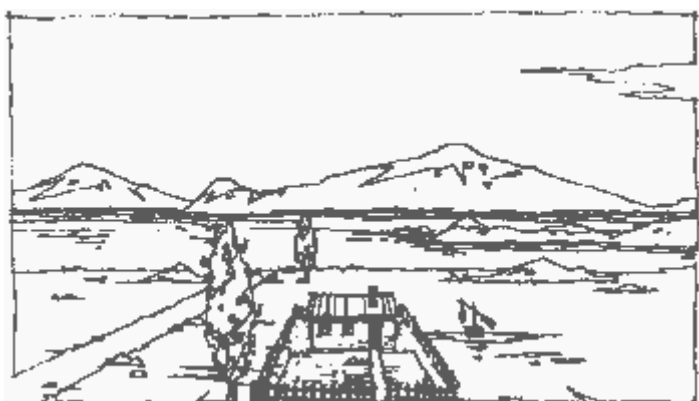


Рис.7. Условный пейзаж. Вариант системы перспективы, правильно передающей вертикальные размеры и ширину предметов за счет искажения передачи глубины. Пространство предельно «сжато». Горы показаны правильно.

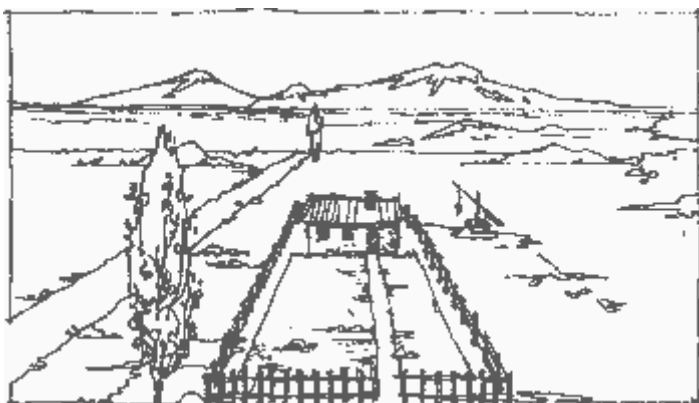


Рис.8. Условный пейзаж, ренессансная система перспективы. Сильно преуменьшены горы и предметы дальнего плана, «сжато» пространство между дальним деревом и горами. Передний план сильно преувеличен. Ошибочно: вертикали преувеличены — высоты деревьев и высота дома.

Возникает вопрос: а что же делают художники? А вот то, что они нередко пишут один и тот же пейзаж, интуитивно используя большое число вариантов распределения в картине неизбежных ошибок. Три из таких вариантов были здесь приведены.

Раньше искусствоведы, опираясь на один — ренессансный — вариант, допускали методическую ошибку в рассуждениях. Взяв, например, пейзаж и сравнивая его с «единственно научной» ренессансной перспективой, они утверждали, что тут художник что-то преувеличил, там что-то преуменьшил, не зная, что ренессансная система отнюдь не непогрешима. В результате они приходили к выводу, что художник неправильно передал то, неправильно передал всё в сравнении с научными канонами, что, конечно, художник имеет право свободно творить, но все-таки отклоняется от правил. Часто он никуда не отклоняется. Чтобы показать это, хочу привести один пейзаж Поля Сезанна — «Провансальский хутор вблизи Гардана» (рис. 9). Любители Сезанна, поклонники его творчества в свое время сделали великое дело — пошли по местам, где он писал пейзажи (всем известно, где он работал), и сфотографировали

точно с той же позиции, с какой писал Сезанн, местность, переданную им в пейзажах. Фотографии потом стали сравнивать с его картинами и пришли к выводу, что он все сильнее образом искажает, и австрийский искусствовед Ф. Новотный перед войной написал даже книгу «Сезанн и конец научной перспективы». После войны Э. Лоран, американский исследователь, тоже сравнил снимки с картинами Сезанна и пришел к выводу, что художник невероятно деформирует правильную перспективу.

Искусствоведы не порицают Сезанна, признавая, что он имеет на это право — ведь художник, прежде всего, решает стоящую перед ним художественную задачу, которая нередко требует вольной трансформации изображаемого.

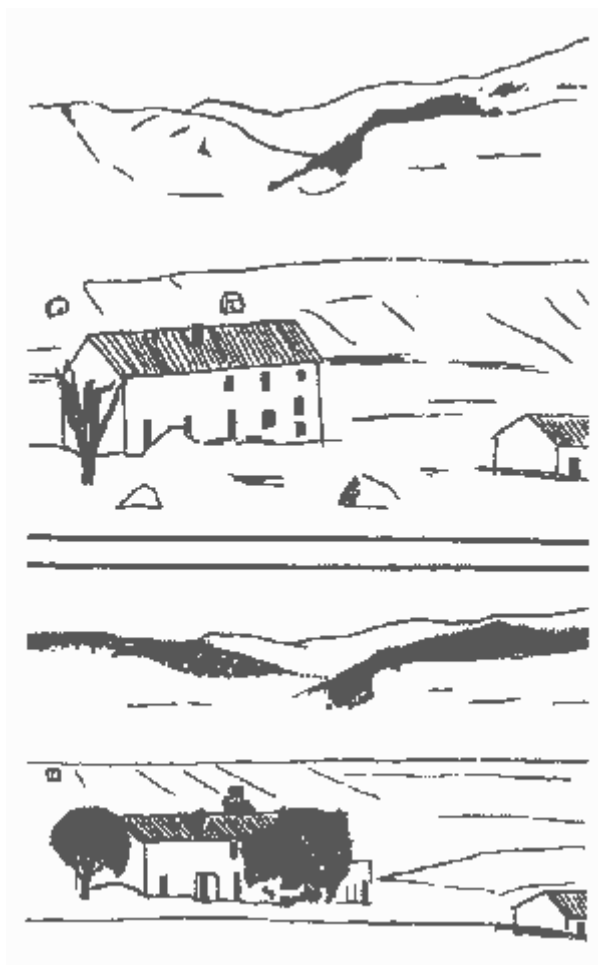


Рис.9. Поль Сезанн. Прорись картины «Провансальский хутор вблизи Гардана»(вверху) и соответствующей фотографии (внизу)

Теперь давайте посмотрим на то, о чем говорят искусствоведы при анализе названного выше пейзажа. Внизу — прорись фотографии, а над ней — прорись картины Сезанна. Сразу видно, что это совершенно разные вещи. Но ведь фотография всегда строго следует ренессансной системе перспективы. А как работал Сезанн? Предположим, что он работал в какой-то иной, но столь же научной, как ренессансная, системе перспективы, и оценим с этой точки зрения изображение «Провансальского хутора вблизи Гардана». Выяснится, что Сезанн ставил своей целью идеальную передачу поверхности земли. То есть работал в том варианте, который приведен на рисунке 9. Сезанн много раз говорил, что строго следует натуре, как видел, так и писал, здесь он главным считал поверхность земли и горы вдаль. Передать даль, передать горы — это главное. И если стать на эту точку зрения (а сейчас, имея под рукой фотографии, можно все обсчитывать; зная математику, это не так трудно) и проанализировать картину, то получится, что Сезанн абсолютно точно следовал одному из вариантов научной системы перспективы и в этом смысле ничего не искажал, он придерживался той системы, которая правильно передает поверхность земли, но не вертикали.

Здесь интересно отметить, что в точном соответствии с математической теорией Сезанн преувеличивает вертикали — его домик вытянут ввысь (это видно из сравнения с фотографией, правильно передающей соотношения между шириной и высотой). То есть Сезанн работал настолько точно, что даже стал нужным образом искажать и вертикали.

Фотография передает вид с определенным набором искажений, в частности одно из главных ее искажений — уменьшение дальних планов. Поэтому сравнивать работы Сезанна с фотографиями, как это делал Новотный и другие, методически недопустимо, такое сравнение ведет к ошибочным заключениям. Например, Новотный (да и остальные) говорит о том, что Сезанн увеличивает изображение дали, повышает горизонт. На самом деле Сезанн здесь строго следует зрительному впечатлению, а фотография преуменьшает даль и понижает горизонт. Следовательно, искажает фотография, а не Сезанн.

Когда Сезанн вводит в свою картину неизбежные искажения, он действует, конечно, интуитивно. Можно понять и причины, по которым он «вытянул» домик по вертикали: если бы он не исказил пропорции дома, то дом по отношению к расстоянию до горизонта был бы слишком маленьким. Это показывает, что сугубо математическая теория, о которой велась речь, имеет глубокие основания. Все рассуждения плюс проведенный анализ подталкивают к мысли, что художники (опять-таки имеются в виду художники-реалисты, которые пытаются абсолютно точно передать природу и пишут так, как видят, то есть интуитивно работают в одном из вариантов той системы, о которой уже говорилось), когда они отклоняются от ренессансной перспективы, они правы, и их произведения надо оценивать с позиции той системы перспективы, которой они пользуются, а не с той, о которой они и не думают. Художники пользуются ею бессознательно, но на то ты и искусствовед, человек анализирующий, в отличие от художника, чтобы понимать, что художник пытался передать. Ведь художник начинает работать в той или иной системе в зависимости от задач, оценивать его нужно именно с этой точки зрения, а не с точки зрения какой-то формально принятой системы перспективы, тем более что она вовсе не непогрешима.

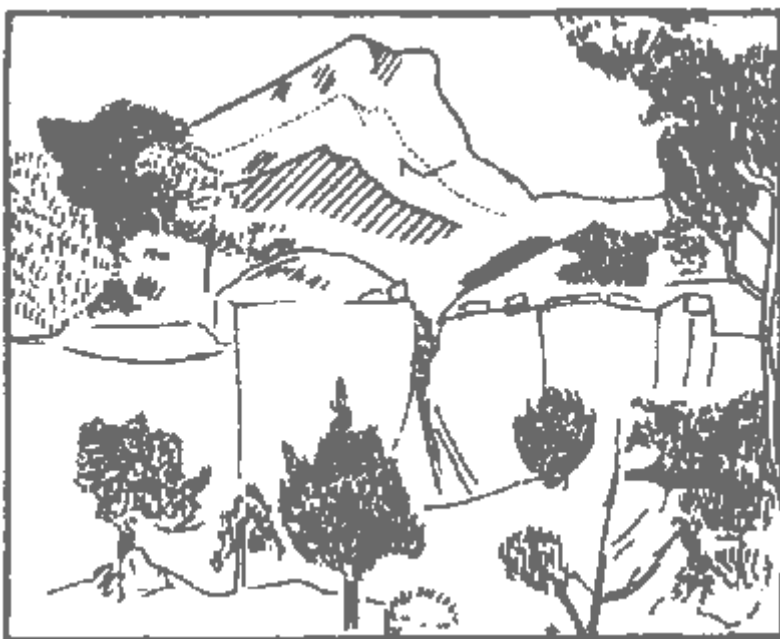


Рис.10. Поль Сезанн. Прорись картины «Гора св. Виктории со стороны каменоломни Бибемус». Контур горы св. Виктории, соответствующий фотографии, — заштрихован; соответствующий естественному зрительному восприятию, — дан пунктиром.

Такой подход позволяет совершенно по-другому оценивать художественные произведения. Возьмем, к примеру, того же Сезанна (рис. 10). Здесь видна гора св. Виктории, которую он очень любил писать. На рисунке даны три контура горы — заштрихованный силуэт соответствует фотографии, пунктирный — естественному зрительному восприятию (такой ее видел Сезанн), а самый большой — показанному на картине. Сезанн из художественных соображений преувеличил гору против своего зрительного впечатления. Он мог бы написать ее и в согласии со зрительным впечатлением, следуя пунктирной линии, и это были бы два совершенно различных случая. Искусствовед же, «танцующий» от ренессансной системы перспективы (заштрихованный силуэт), свалит эти два принципиально различных случая в одну кучу, сказав, что Сезанн в обоих изображениях преувеличивает силуэт горы.

Вывод: искусствоведческий анализ, если исходить из новой системы перспективы, более плодотворен. Мы действительно видим, что делал художник, а не то, как он отклонялся от созданной во времена Ренессанса системы, плевать ему в конце концов было на нее, если он работал в иной системе перспективы, интуитивно, конечно. Значит, ни в коем случае нельзя брать ренессансную систему перспективы за некое научно обоснованное учение, а все остальные — как отклонения от него.

Обратимся теперь к вопросу, который тоже обсуждался в искусствоведческой литературе буквально всюду, и у нас, и за границей, — к вопросу о параллельной перспективе, как мы говорим, аксонометрии, когда в изображении сохраняется свойство параллельности: параллельные стороны сиденья стула передаются параллельными и на рисунке. Общая точка зрения искусствоведов всех времен и народов такова: аксонометрия не научный способ, это наивный прием, который никакого отношения к научной перспективе не имеет. Заглянем в Оксфордский словарь по искусству, посмотрим как он толкует термин «параллельная перспектива»? Как не научную форму передачи пространства! Художник, конечно, может пользоваться ею, но должен понимать, что она никакого отношения к научной системе и к зрительному восприятию не имеет, что это наивная система, применявшаяся в древности...

Новая теория перспективы показывает, что все это не так. Что параллельная перспектива — это частный случай общей системы перспективы для очень близких пространств, и она легко получается из общих уравнений нового учения о перспективе. Если перед художником поставить задачу изобразить отдельный маленький предмет, скажем, стул, подножие, сиденье, то надо пользоваться именно ею. Параллельная перспектива есть всюду, и сегодня, как уже говорилось, бытует мнение, что это не научный способ передачи пространства, народный, ремесленный, назовите, как хотите, но он, мол, никакого отношения к науке не имеет. Это не так. Он не имеет отношения к ренессансному способу рисования, но он — один из вариантов общей научной системы перспективы. Отличается тем, что неизбежные ошибки смещены на дальние планы (которые не изображают) и, таким образом, проявиться не могут, в то время как первые два-три метра передаются правильно. Так было в античности, в средние века, когда художники писали только по памяти, а не с натуры. Они показывали вид стула, стола таким, каким его видят повседневно, т. е. с двух-трех метров, когда расхаживают по комнате. Художник помнил это и рисовал «наизусть». Даже если он писал дальние планы, он все равно писал не с натуры, он писал, как помнил, то есть в аксонометрии.

Аксонометрия, как уже упоминалось, — это частный случай, полученный из уравнений общей системы перспективы, и она подчиняется всем правилам этой общей системы. Выше постоянно говорилось об ошибках изображения. Но оказывается, их можно вычислить и сказать, например, пользуясь общей теорией, что здесь высота увеличена на 18%, а там ширина на 8%. Если вернуться к аксонометрии и попытаться оценить ее ошибки тоже, то выясняется поразительная вещь: аксонометрия единственный способ безошибочной передачи того, что мы видим. Ошибки равны нулю, все ошибки равны нулю в аксонометрии! Я был потрясен до глубины души, когда это обнаружил. Аксонометрия — королева всех научных систем. Она безошибочна тогда, когда все остальные ошибочны. У нее, конечно, есть ошибки, но они смещены на то, что не изображается, на то, что не рисуется, — на даль. В аксонометрии не бывает, например, горизонта. Горизонта она не изображает, но то, что изображает, она изображает безошибочно. Поскольку человек видит близкое пространство аксонометрически, видит в параллельной перспективе, его, естественно, в старину так и рисовали. Зачем же писать по-другому? Художник просто рисовал картину, не выдумывая ничего, то есть как видел, и, следовательно, рисовал правильно. Это догматики, замороженные ренессансными правилами, твердят: неправильно, не научно. Не научно, как теперь выяснилось, рассуждают как раз они!

То же можно сказать и об обратной перспективе средневековья, но не о ней здесь речь. Хочу отметить, что новый подход, который проиллюстрирован на примере картин Сезанна и параллельной перспективы, показывает: сейчас нужно пересматривать историю изобразительного искусства в той части, которая занимается изучением изменения методов передачи пространства, ибо то, что обычно пишут и про Египет, и про античность, и про средние века, обо всех странностях изображения окружающего мира, происходящих, якобы от незнания художниками нужного ренессансного учения, — все это совершенно не так. Это касается и обратной перспективы, тут тоже можно показать, что нормальный человек, не дрессированный нашей цивилизацией, видит близкие предметы в легкой обратной перспективе. И маленькие дети рисуют в обратной перспективе, потому что им еще не задурили головы, не научили папа, мама

и учителя, что так нельзя рисовать. Дети ближе к истине, а не к формальным правилам.

Из приведенных выше примеров видно, что учет психологии зрительного восприятия при анализе творчества художников весьма плодотворен. Чтобы проиллюстрировать это на других примерах, непосредственно с теорией научной перспективы не связанных, рассмотрим два случая.

В свое время в Москве была выставлена «Дама с горностаем» Леонардо да Винчи. Все вокруг шумели: изумительное полотно, когда вы идете мимо картины, то дама прямо-таки поворачивается в раме, как бы следуя за вами всем корпусом, пойдите посмотрите, Леонардо великий художник, он так написал специально! Я пошел посмотреть, почему это происходит. Понял, почему. Объяснил знакомым, даже написал что-то по этому поводу. Все очень просто: я смотрел на «Даму с горностаем» не как на великое творение Леонардо, а стремясь понять, почему она вертит плечами. При зрительном восприятии человеческий мозг реагирует так: если человек видит предмет, который ему хорошо знаком, он видит его ближе к его истинной форме, чем это получается на сетчатке глаза. Это и называется механизмом константности формы, постоянством формы. Ну, скажем, когда вы смотрите на любой шар или мяч, то видите его всегда круглым, не правда ли? А ведь на самом деле достаточно его слегка сместить в сторону, и на сетчатке он будет эллипсом. Мы просто знаем, что он круглый, поэтому мозг дает нам нужный сигнал, и, вместо того чтобы видеть его в странной форме, вытянутым, мы видим его круглым. Или, скажем, телевизор. В доме отдыха у телевизора люди сидят обычно полукругом. Те, кто сидит сбоку, должны бы видеть вертикально вытянутое изображение, а видят они нормальное. Потому что их мозг «растягивает» изображение, и они видят все без искажений. «Растягивает» в нужном направлении — и вы можете воспринимать изображение полноценно. Это и называется механизмом константности формы, который действует только по отношению к тому, что нам хорошо известно.

Поскольку каждый прекрасно знает геометрию человеческого лица, знает, как сложено лицо, то когда он смотрит на картину сбоку, то мысленно поворачивает ее к себе; он этого не замечает, но поворачивает. А раз он поворачивает лицо, то поворачивает и плечи. Тут, конечно, есть тонкость, иногда этот эффект возникает, иногда не возникает. И обнаружилось следующее: это очень зависит от рамы. Если зритель воспринимает раму как часть стены, получается один эффект, если же он воспринимает раму как часть картины, скажем, как часть человека, «сидящего» там, то эффект другой. И для того, чтобы персонаж «вертелся» в раме — ведь по отношению к раме он «вертится»! — надо его от рамы «оторвать». Пока он не оторван, эффекта поворота корпуса не будет. А вот если его «оторвать» каким-либо способом, то эффект возникает.

И я стал смотреть, какие персонажи «вертятся», какие нет. Оказалось, что фронтальные как бы «привязываются» плечами к раме и, тогда иллюзорного поворота относительно рамы не возникает. А если персонаж сидит вполборота, он от рамы «отвязался» и начинает как бы «вертеться». Я объяснил эту хитрость «Дамы с горностаем», но, правда, никто от этого почему-то не пришел в восторг...

Обратимся теперь ко второй из названных выше проблем — к задаче создания эффекта глубины. Казалось бы, абсолютно точно следующая за зрительным восприятием перспективная система тем самым будет создавать ощущение глубины при взгляде на картину. Но это не так. Дело в том, что в реальной жизни в зрительном восприятии распределение предметов в направлении «близко—далеко» осуществляется мозгом, опираясь на так называемые признаки глубины. Одним из основных признаков является то, что по мере удаления от смотрящего величина созерцаемого предмета на сетчатке глаза уменьшается. Это простое следствие законов оптики.

Пусть теперь мы смотрим на близкий предмет, хотя бы на табурет. Как уже говорилось, мы видим его аксонометрически, то есть ширина передней части табурета видна такой



же, как и ширина задней. Это в зрительном восприятии, после переработки мозгом того, что отразилось на сетчатке, а в отличие от этого на сетчатке глаза удаленная часть по-прежнему будет меньше близкой, и именно это порождает чувство удаленности. Если мы теперь взглянем на рисунок табурета, выполненный «по всем правилам», то есть аксонометрически, то и на сетчатке глаза близкая и удаленная части будут видны одинаковыми. В результате мозг как бы потеряет один из используемых им признаков глубины, и рисунок будет восприниматься более плоским, чем натура. Значит, точное следование зрительному восприятию при созерцании близких областей пространства связано с определенной потерей — ослабляется чувство глубины.

Художники уже давно, опять-таки интуитивно, ощутили это и нашли выход из, казалось бы, безвыходной ситуации. Стремясь передать зрительное впечатление наиболее точно, они тяготеют к аксонометричности при изображении близких планов. Однако, чтобы сохранить чувство глубины, какой-либо малосущественный предмет или его часть изображаются с подчеркнутым уменьшением удаленных частей. Тогда главное соответствует зрительному впечатлению, а малосущественное создает чувство глубины.



Рис.11. А. П. Рябушкин. «Ожидают выхода царя», 1901 г. Иллюзия пространственности создается энергичным сужением дорожки, в то время как половицы даны почти параллельными линиями.

В качестве первого примера, иллюстрирующего сказанное, рассмотрим картину русского художника А. П. Рябушкина «Ожидают выхода царя» (рис. 11). Дощатый пол передан почти аксонометрически, видны параллельные линии-половицы, здесь с глубиной ничего не сужается. Все бояре в передней комнате почти одного роста – тоже следствие аксонометрии. Резко сужается только ярко-алая ковровая дорожка — художнику это было нужно, как уже говорилось, для возбуждения у зрителя чувства глубины. Если бы он все писал в той же системе, что и дорожку, то последний боярин должен быть в полтора раза меньше первого, что было бы зрительно абсурдным, и Рябушкин был прав, предпочтя аксонометрию. Глубину дала дорожка — закройте чем-нибудь ее изображение — и перед вами картина с ослабленной глубиной, откройте — и сразу проем на дальнем плане «отскакивает» вглубь, создавая пространство. Это забавный фокус. Рябушкин писал правильно, в основном аксонометрически, как видел, но ему нужно было передать анфиладу царских палат, и вот он берет и подчеркивает резко сужающуюся ковровую дорожку да еще пишет ее ярко-алой, как красный кинжал, чтобы она била по глазам.



Рис.12. П. А. Федотов.  
«Портрет Н. П. Жданович», 1849  
г.,  
Гос. Русский музей.

Клавиатура пианино показана аксонометрически (в согласии со зрительным восприятием), в то время как его вертикальные размеры — уменьшающимися в глубину (для создания иллюзии пространственности). А. П. Федотов, «Портрет Н. П. Жданович» (рис. 12). Еще один пример, показывающий, что ближний план надо писать аксонометрически — и пианистку, и клавиатуру. Все, как видите, передано без перспективных сокращений, правая рука Жданович такая же, как и левая, хотя левая дальше и должна, казалось бы, быть меньше; клавиатура дана в аксонометрии, как надо, но художнику необходимо создать ощущение глубины и, он, незаметно на первый взгляд, искажает (относительно аксонометрии) вертикали — боковинки пианино. Для усиления чувства глубины художник не сделал их одинаковыми, эти боковинки, переднюю написал больше задней. Чтобы правильно передать главное, а главное — сама Жданович, ее рука, клавиши, он прибегает к аксонометрии, второстепенное же, никому не интересное, но способное дать зрителю ощущение глубины, Федотов сознательно искажает против зрительного восприятия.

Таким образом, и теория, и художественная практика дают возможность посоветовать художникам нечто полезное: никогда не быть догматиком, а если надо — свободно вносить в свои картины явные отклонения от принятой системы перспективы. Надо лишь обладать в таких случаях необходимым чувством такта. Хороший пример подобного внесения полезной геометрической противоречивости дали в своих картинах Федотов и Рябушкин. И не только они.»