

Анаморфные рисунки

Видели ли вы подобные изображения и примеры подобного творчества?

На рисунке изображены вроде бы как какие-то горы, а ставишь блестящий цилиндр и видишь в нём реальное изображение. Всегда хотелось узнать, как же это рисуют. Вот теперь давайте разбираться...



Анаморфоз – это умышленно-уродливое искаженное изображение предмета, которое при известных условиях представляется правильным. Изображения на анаморфных картинах сильно искажены, но если смотреть их с помощью зеркала, то можно увидеть неискаженное изображение предмета. Анаморфные картины могут быть линейные, конические, цилиндрические и т.д.



По одним источникам считается, что анаморфоза или иначе искусство искажения проекции было когда-то изобретено в Китае, а позднее завезено в Европу. Хотя не исключено, что аналогичные изобретения могут независимо друг от друга возникать в разных уголках мира, но в разные временные отрезки. Основателем же анаморфизма в европейском искусстве считается Леонардо да Винчи (1452 - 1519).

Первым известным примером анаморфного рисунка считается его рисунок, который ученые-исследователи нашли в одном из трактатов художника – Кодексе «Codex atlanticus». При рассматривании в плоскости рисунка под углом появляется ясное изображение лица ребенка.

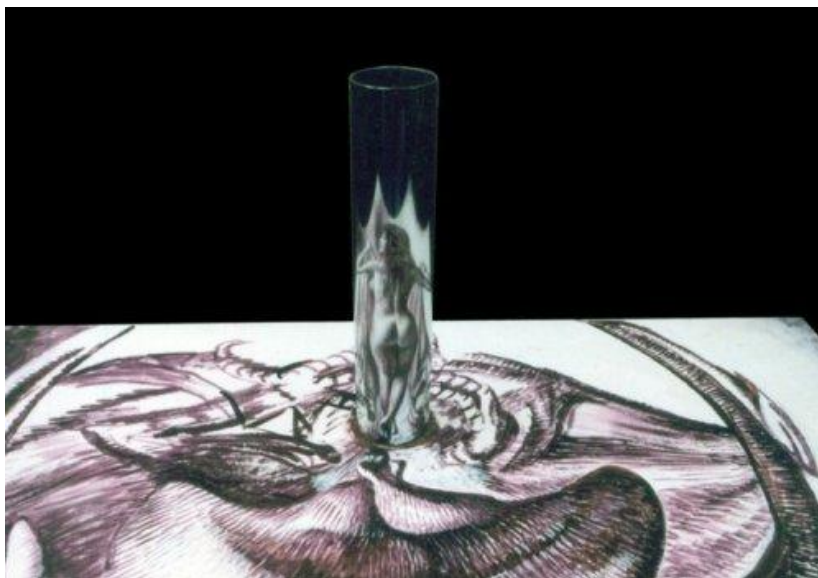


В средние века художники, расписывающие соборы и храмы в Италии, ввели анаморфизм в высокое искусство росписи. Для того, чтобы увидеть правильное изображение, надо было взглянуть на роспись под определенным углом. Со времен Ренессанса анаморфные произведения создавались на плафонах соборов с таким расчётом, чтобы зритель, рассматривающий их снизу, мог уловить правильную перспективу.

Часто подобный приём использовался художниками для изображения «запрещённых» сцен, имеющих, например, эротическую окраску. В 16-17 веках такие анаморфозы позволили распространять политические и религиозные карикатуры и хранить запрещённые изображения.



Многие художники создавали анаморфные картины, ставя перед собой при этом познавательные цели, некоторые из них были одновременно и математиками.



Известным примером частичного анаморфоза стало живописное произведение Ханса Гольбейна младшего «Посланники», созданное в 1533 году и выставленное в настоящее время в Лондоне. Череп, изображенный художником внизу в центре, становится четко видимым, если рассматривать картину под очень малым углом с нижней левой стороны.



Ещё один пример линейного искажения – анаморфический портрет Карлоса V в частной коллекции. Из каталога Carolus Charles Quint 1500-1558 Kunsthall De Sint-Pietersabdji a Gand

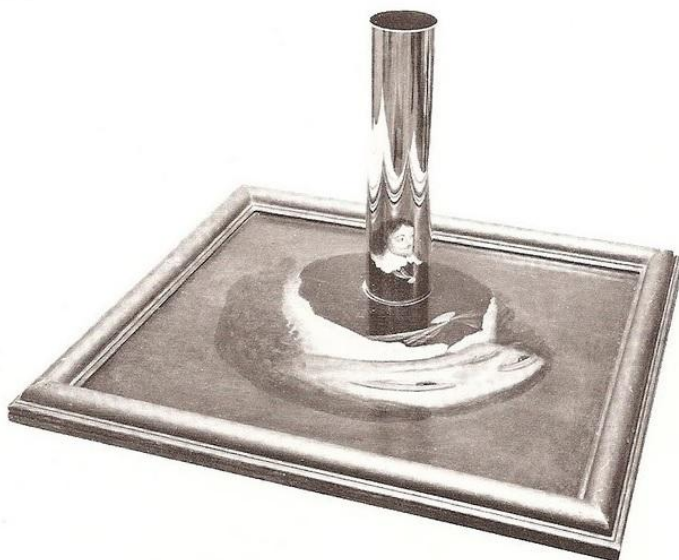
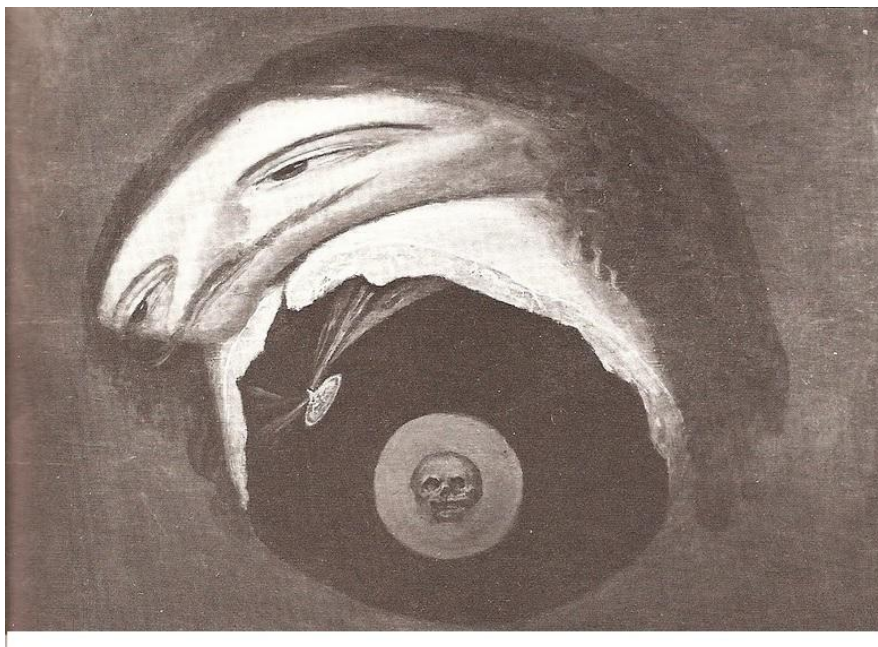




Подносим к краю зеркало и смотрим в него...

В эпоху Ренессанса анаморфозная живопись была одним из любимых приёмов. Картины писались таким образом, что их можно было рассматривать только с помощью специального устройства анаморфоскопа. Из-за их необычности считалось, что анаморфные картины обладают магическими свойствами.

Ещё один анаморфное произведение «старых» художников: портрет Карла I. Место, на которое необходимо поставить цилиндрическое зеркало, обозначено кружком с черепом.



Цилиндрические зеркала бывают как выпуклые, так и вогнутые, и при использовании этих зеркал можно наблюдать интересные эффекты.

А теперь перейдём к «физике», и поговорим о цилиндрических зеркалах, которые столь часто используются для рассматривания анаморфных рисунков.

В старину цилиндрическими зеркалами-анаморфоскопами служили медные, латунные или бронзовые цилиндры, отполированные до зеркального блеска.

Изображения, которые получаются неискаженными в цилиндрическом зеркале, называются цилиндрическими анаморфозами.

Анаморфную картину для выпуклого цилиндрического зеркала можно узнать по кругу, расположенному обычно где-нибудь посередине картины. Для рассматривания анаморфных цилиндрических картин в неискаженном виде, необходимо поставить на неё в центр круга цилиндрическое зеркало.

В романе «Приглашение на казнь» Вл. Набокова есть такой отрывок:

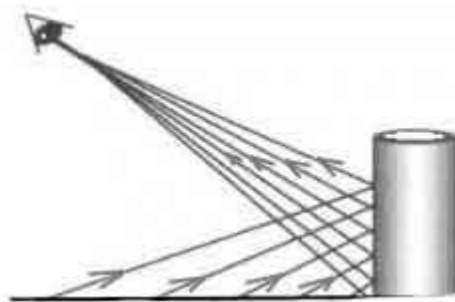
« ... я помню: когда была ребёнком, в моде были, – ах, не только у ребят, но и у взрослых, – такие штуки, назывались «нетки», – и к ним полагалось, значит, особое зеркало, мало что кривое – абсолютно искажённое, ничего нельзя было понять, провалы, путаница, всё скользит в глазах, но его кривизна была неспроста, а как раз так пригнана... Или, скорее, к его кривизне были так подобраны...

Нет, постойте, я плохо объясняю. Одним словом, у вас было такое вот дикое зеркало и целая коллекция разных неток, то есть абсолютно нелепых предметов: всякие там бесформенные, пёстрые, в дырках, в пятнах, рябые, шишковатые штуки, вроде каких-то ископаемых, – но зеркало, которое обыкновенные предметы искажало, теперь, значит, получало настоящую пищу, то есть, когда вы такой непонятный и уродливый предмет ставили так, что он отражался в непонятном и уродливом зеркале, получалось замечательно; нет на нет давало да, всё восстанавливалось, всё было хорошо, – и вот из бесформенной пестряди получался в зеркале чудный стройный образ: цветы, корабль, фигура, какой-нибудь пейзаж. Можно было – на заказ – даже собственный портрет, то есть вам давали какую-то кошмарную кашу, а это и были вы, но ключ от вас был у зеркала. Ах, я помню, как было весело и немного жутко – вдруг ничего не получится! – брать в руки вот такую новую непонятную нетку и приближать к зеркалу, и видеть в нём, как твоя рука совершенно разлагается, но зато как бессмысленная нетка складывается в прелестную картину, ясную, ясную...»



Вот как это «работает» цилиндрическом зеркале

Нарисованная на листе прямая линия превратилась в цилиндрическом зеркале в кривую, а вертикальные параллельные стрелочки – в расходящиеся лучи.

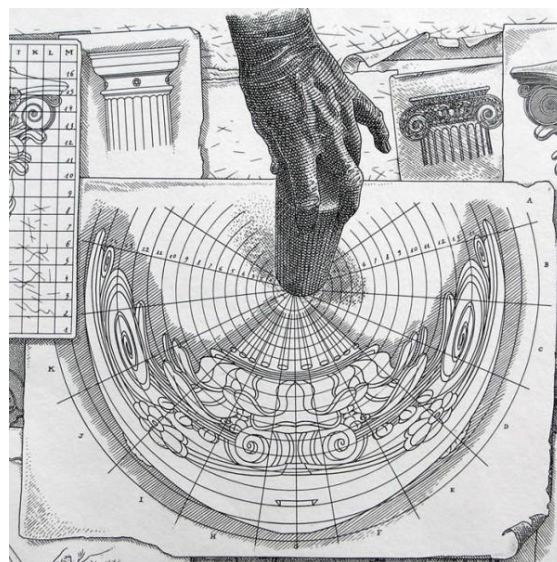
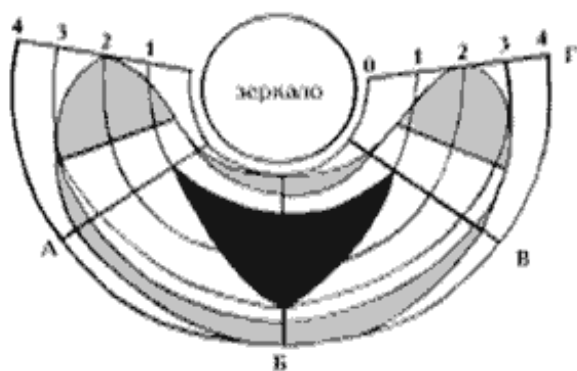


Для того чтобы увидеть неискаженное изображение анаморфной картинке нужен металлический отполированный цилиндр, и для этого можно свернуть лист фольги в виде цилиндра. Затем надо придумать картинку и нарисовать её в исходной прямоугольной координатной сетке.

Например, в прямоугольной сетке – круг, квадрат и треугольник. После чего необходимо нарисовать новую, но уже радиусную координатную сетку, и перенести на неё координаты точек исходного рисунка, обвести контуры. При анаморфировании из квадрата получается прямоугольник или ромб, а из круга – овал.

Чем выше отражение рисунка в цилиндре, тем дальше и шире оно должно быть на бумаге.

Теперь ставим цилиндрическое зеркало в центральной точке и смотрим! Хотя на бумаге рисунок искаженный, но на поверхности зеркала отражения фигур имеют правильные очертания: круг, квадрат и треугольник.



Как мы видим на выше приведённом старинном рисунке, для точного переноса обычного изображения на лист будущей анаморфной картины, нужно чётко просчитать возможные искажения объектов рисунка. Для этого обычный рисунок разбивается на клетки, а на листе анаморфного рисунка создаётся радиальная сетка с центром, где в будущем необходимо будет поставить цилиндрическое зеркало. Приходилось ли Вам увеличивать какой-либо рисунок, перерисовывая его по клеточкам? Здесь – то же самое, только клеточки изогнутые. Обычно художники рисуют такие анаморфозы, постоянно сверяясь с зеркалом, это очень кропотливый и утомительный труд. Теперь это можно сделать проще: не вручную, а на компьютере.



Одним из современных художников, кто возрождает технику создания анаморфных изображений, стал венгерский художник Иштван Орос.

Орос для этого использует коническое или цилиндрическое зеркало, которое трансформирует невнятные штрихи на бумаге в трехмерное изображение на стенках зеркала.

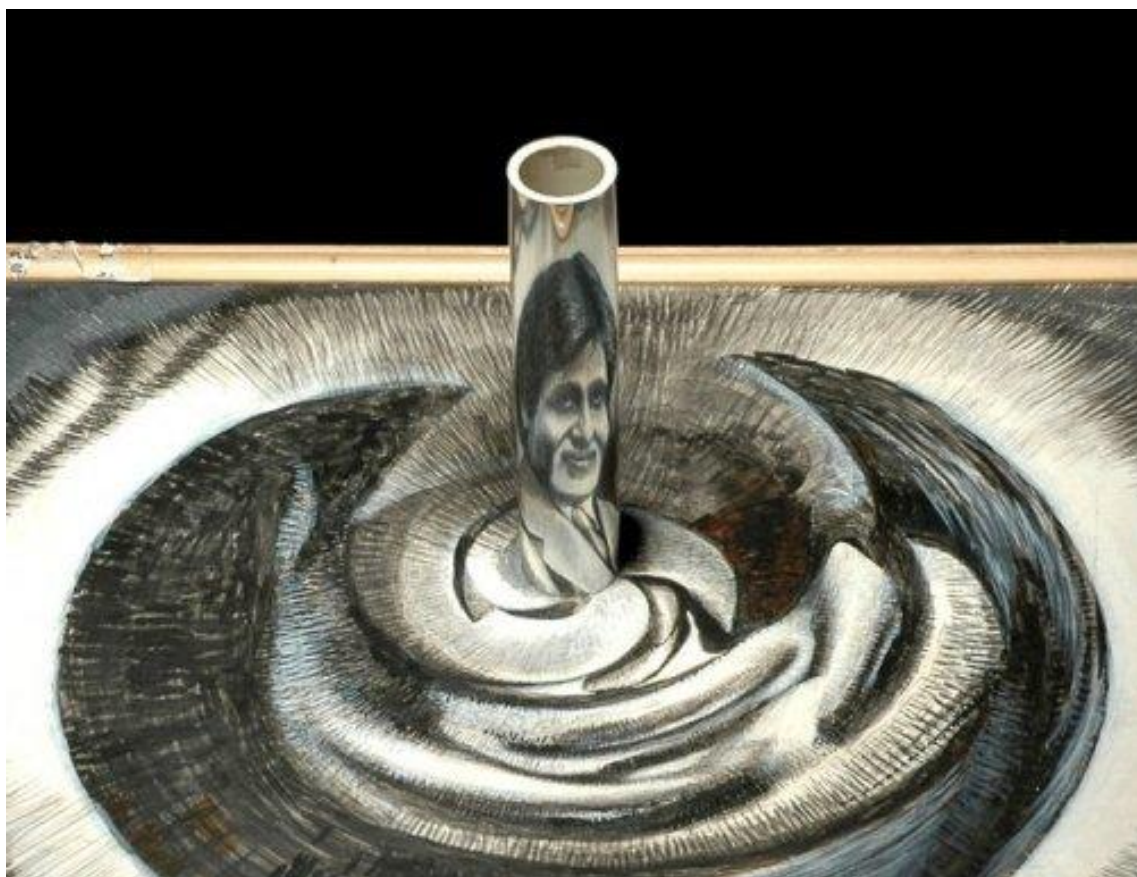
Оказывается, что есть и другой вид анаморфных картин. И совершенно непонятно постороннему зрителю, как пишет художник такие картины, как ему подвластно такое «видение»?

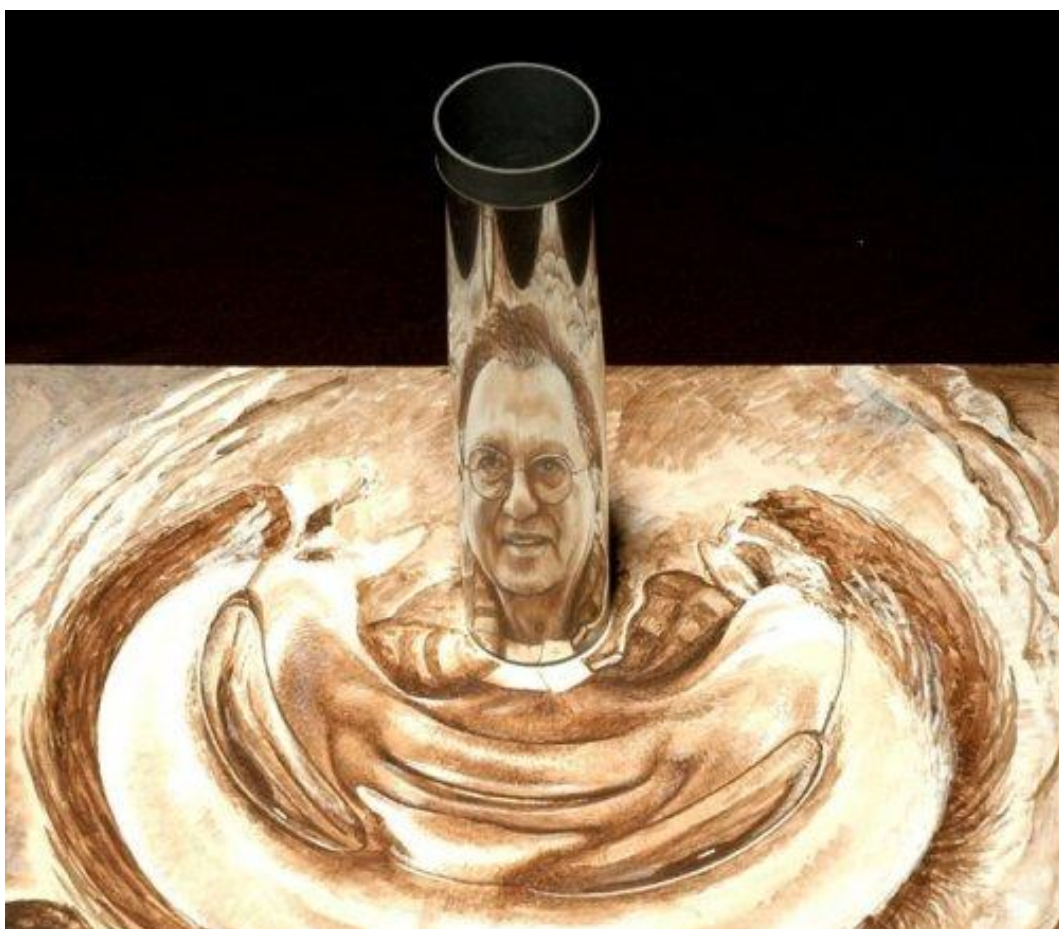
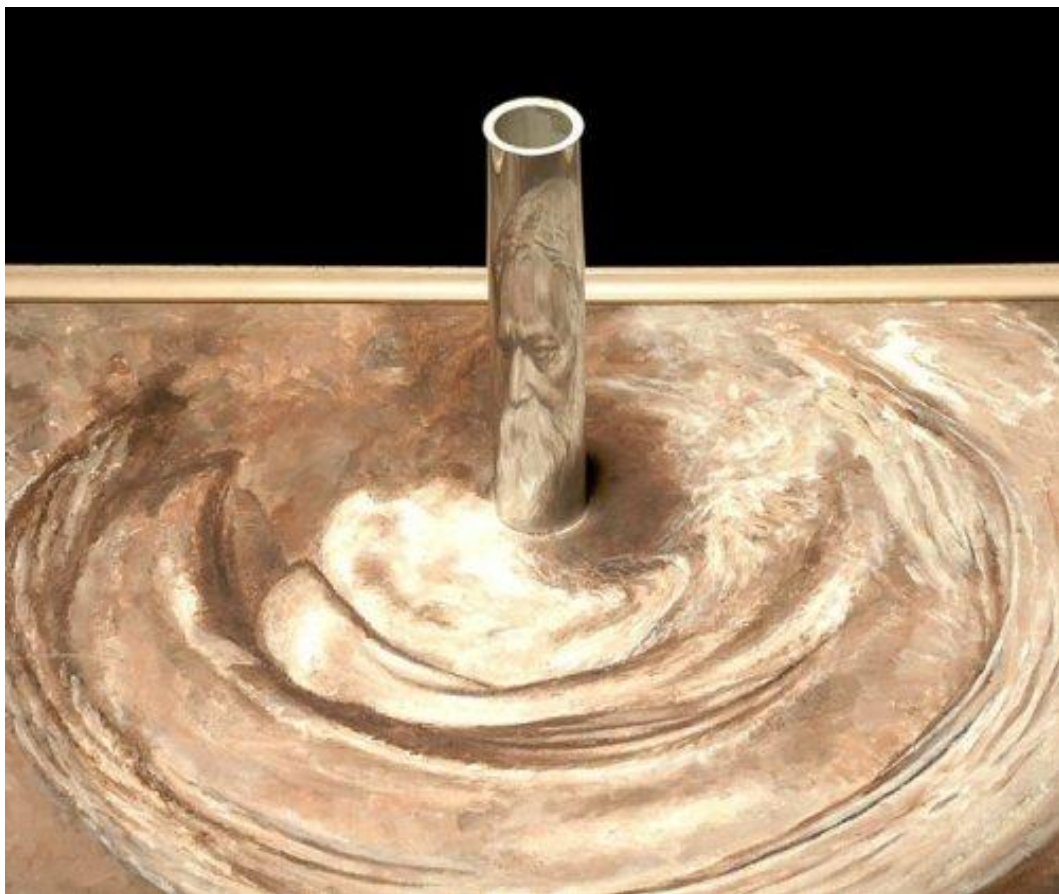
В этих картинах мы видим на листе совершенно понятный зрителю рисунок, НО в качестве отражения на боковой поверхности зеркального цилиндра возникает совершенно другой рисунок! Существуют ли здесь какие-то расчеты? Какие законы математики и физики помогают художнику в этой работе над картиной?

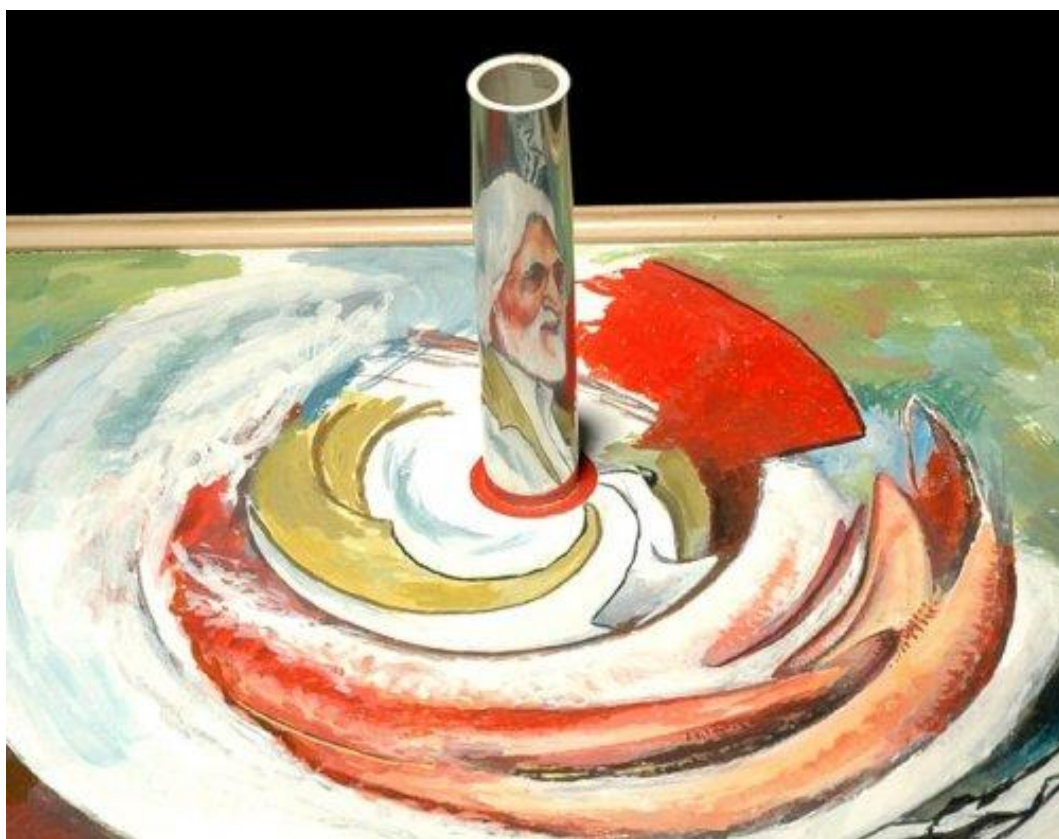
А как вам вот такие штуковины, это работы Jonty Hurwitz:



Вот ещё работы других мастеров:







По материалам интернета