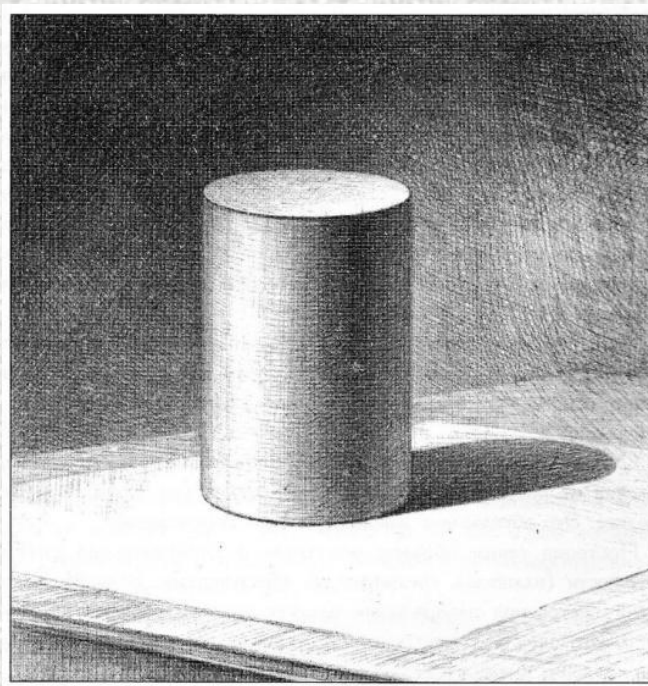
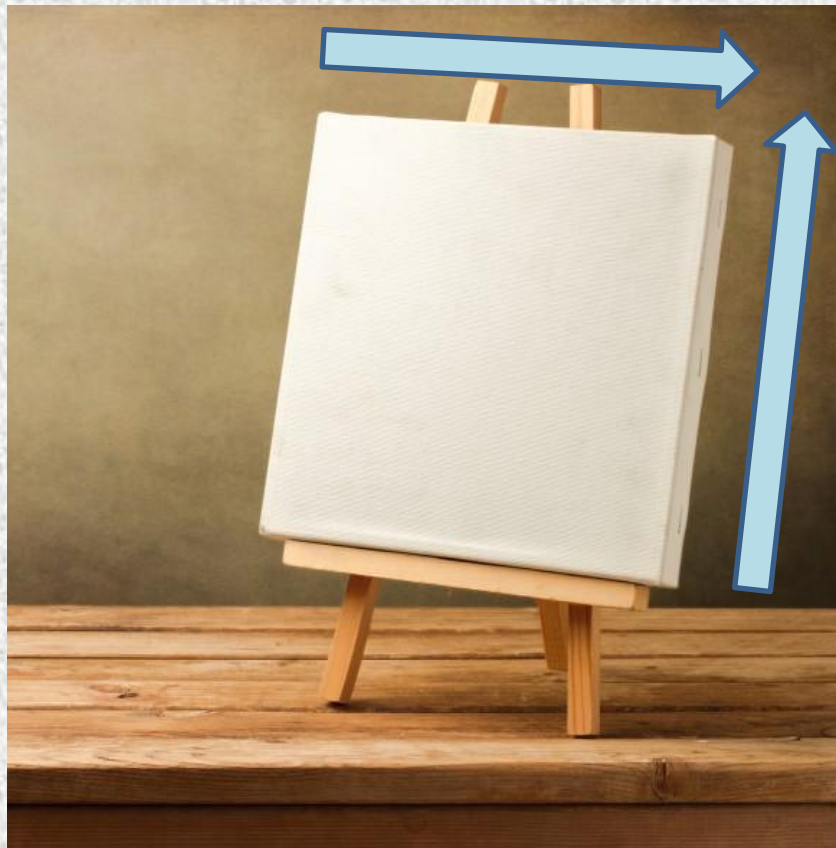


# ПЕРСПЕКТИВА ЦИЛИНДРА



Чистый лист, на который впоследствии ляжет наш рисунок, является представителем двухмерного мира. Это значит, что он имеет только ширину и длину. Он плоский.



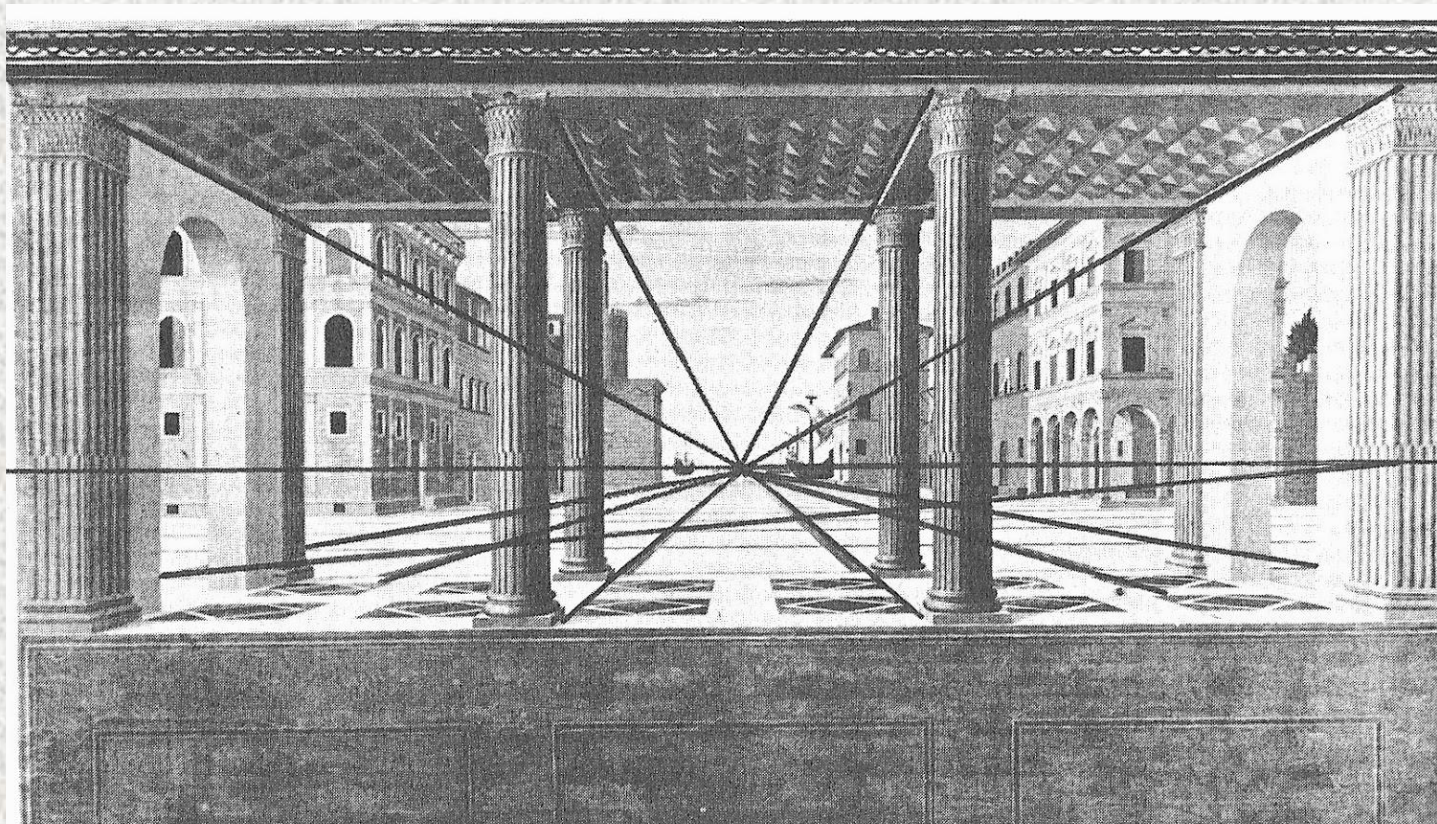
В то же время наш реальный мир, в котором мы обитаем, **трехмерный**. Для нас существуют не только ширина и длина, но и глубина (даль).



Так каким же образом в плоский лист художник помещает трехмерное пространство? Какое волшебное окошко в плоском листе он открывает, чтобы на картине вдаль убегала улица или дорога, утекала между скал речка?



Это волшебное окошко называется – **перспектива** (от латинского *perspicere* насквозь видеть). Это искусство изображать на картинах даль таким образом, как она представляется в действительности. То есть в двухмерный мир листа помещать глубину реального мира.



А начинается перспектива с **линии горизонта**. На уроках мы не раз говорили, что линия горизонта это не просто условная граница между небом и землей, это высота, на которой находятся глаза художника.

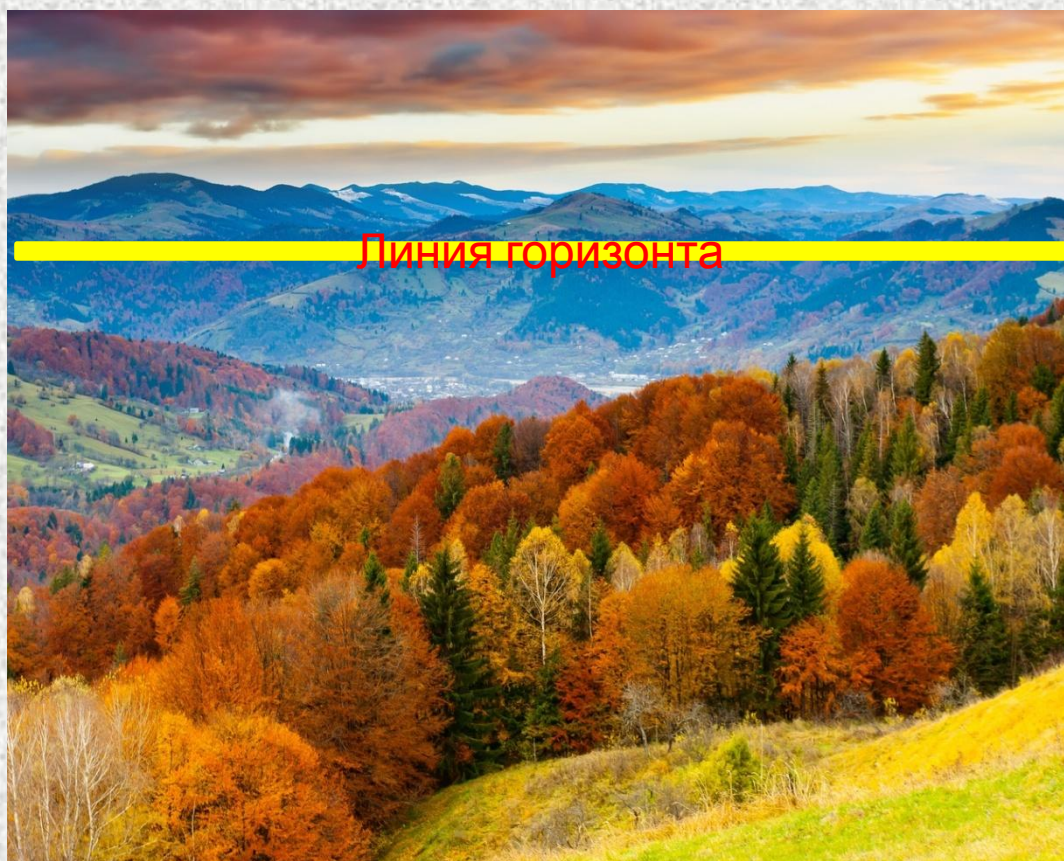


Линия горизонта

Высота, с которой смотрит художник, может быть разная. Если он рисует в поле, сидя на лежащем бревне, он видит много неба. И почти не видит земли, кроме ближнего плана.

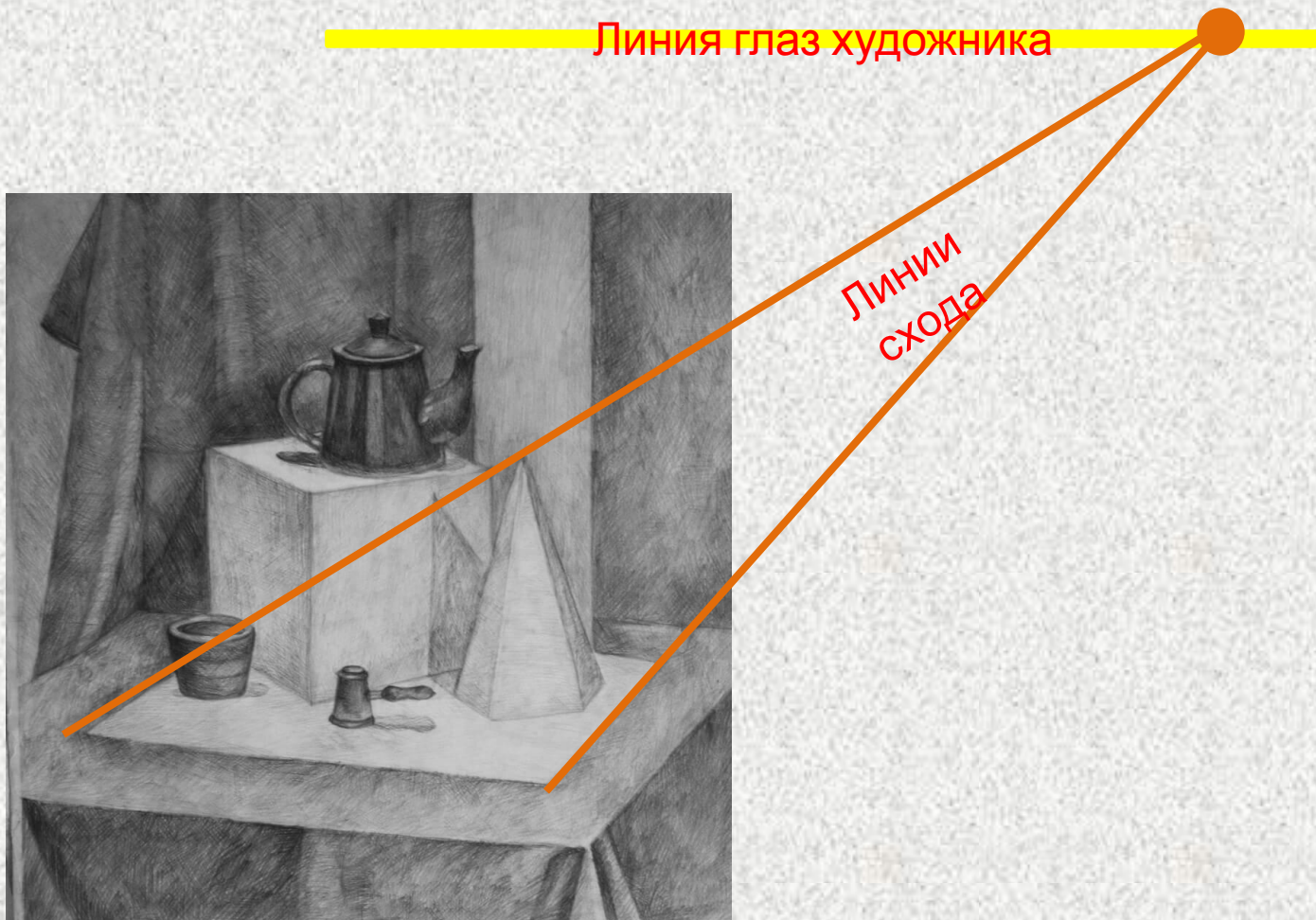


Если художник поднимается на высоту, например, на высокую гору или верхние этажи многоэтажного дома, линия горизонта поднимается вместе с ним. Поэтому пространство у его ног разворачивается, **раскрывается**, вмещая в себя множество деталей.





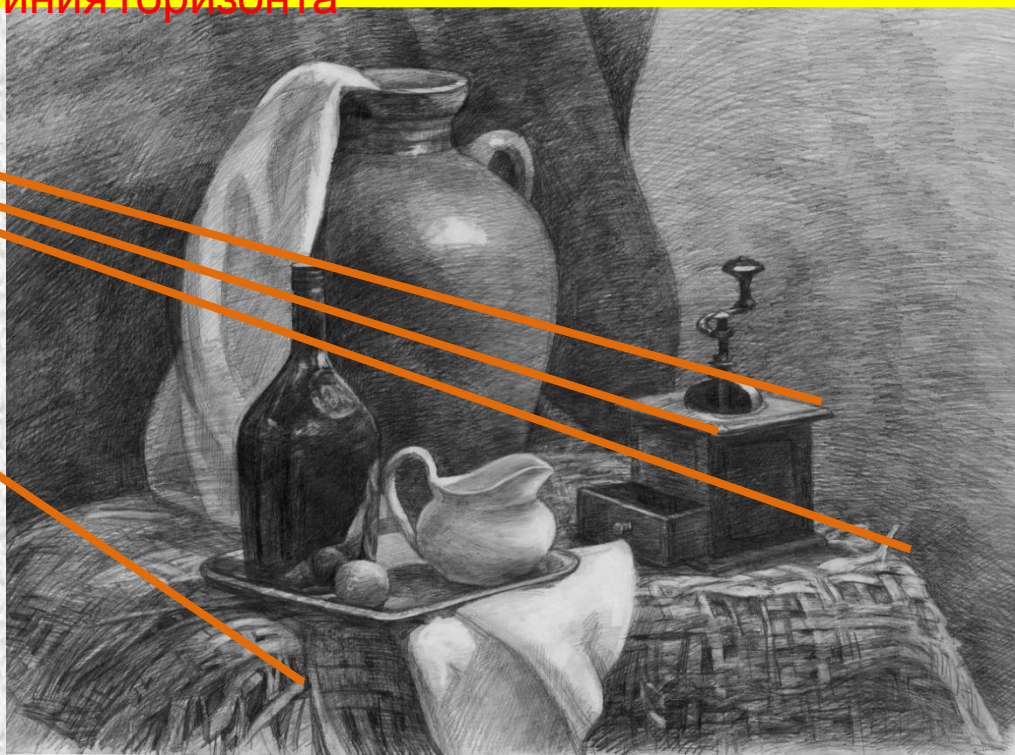
Так же точно, когда художник изображает камерное пространство, натюрморт, от высоты его глаз зависит то, как **раскрывается стол натюрморта** и на нем стоящие предметы. И здесь нам помогут **линии схода**.



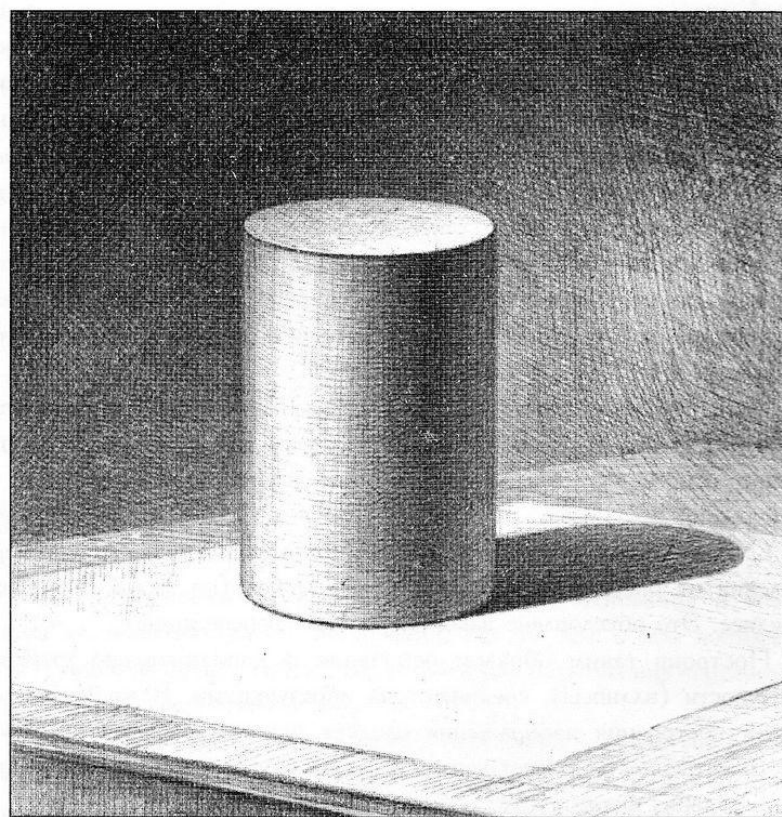
Если вдоль линий крышки стола провести линии, уходящие вдаль, мы обнаружим, что они сойдутся в одной точке. Эта точка может находиться перед нами, слева или справа от нас, но точно на высоте наших глаз. Ее название: **точка схода**. У предметов на столе может быть общая точка схода, а могут быть разные, если они по-разному повернуты.

Линия горизонта

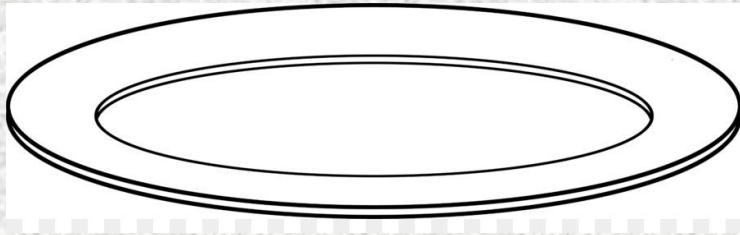
Линии схода



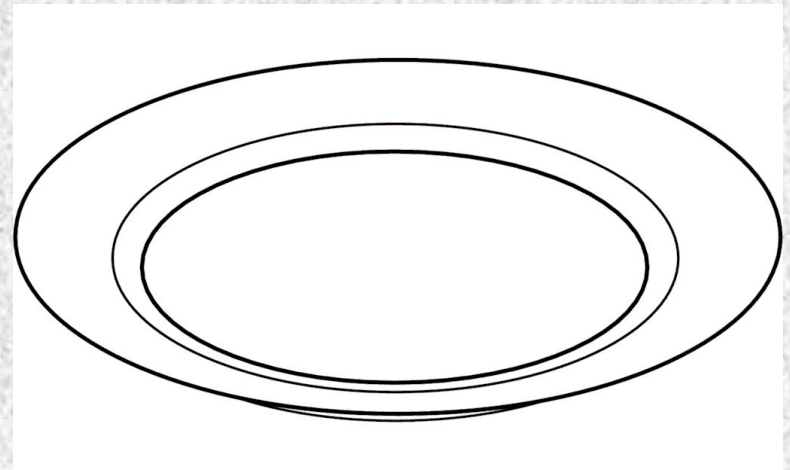
А что делать, если на нашем натюрморте к предмету нельзя приставить линии схода? Если предмет круглый? Если, к примеру, перед нами шар или цилиндр? Как на плоском листе создать пространство для круглого предмета? Ведь круглые предметы мы видим вокруг себя везде: это и посуда, и круглый столик на веранде, люстра, коврик в прихожей.



Оказывается, что наука «перспектива» знает ответ и на этот вопрос. Поставь перед собой на стол плоскую тарелку. Запомни, насколько круглой ты ее видишь. Затем встань из-за стола, не отрывая взгляда от тарелки. Изменилась ее округлость? Стала больше или меньше?

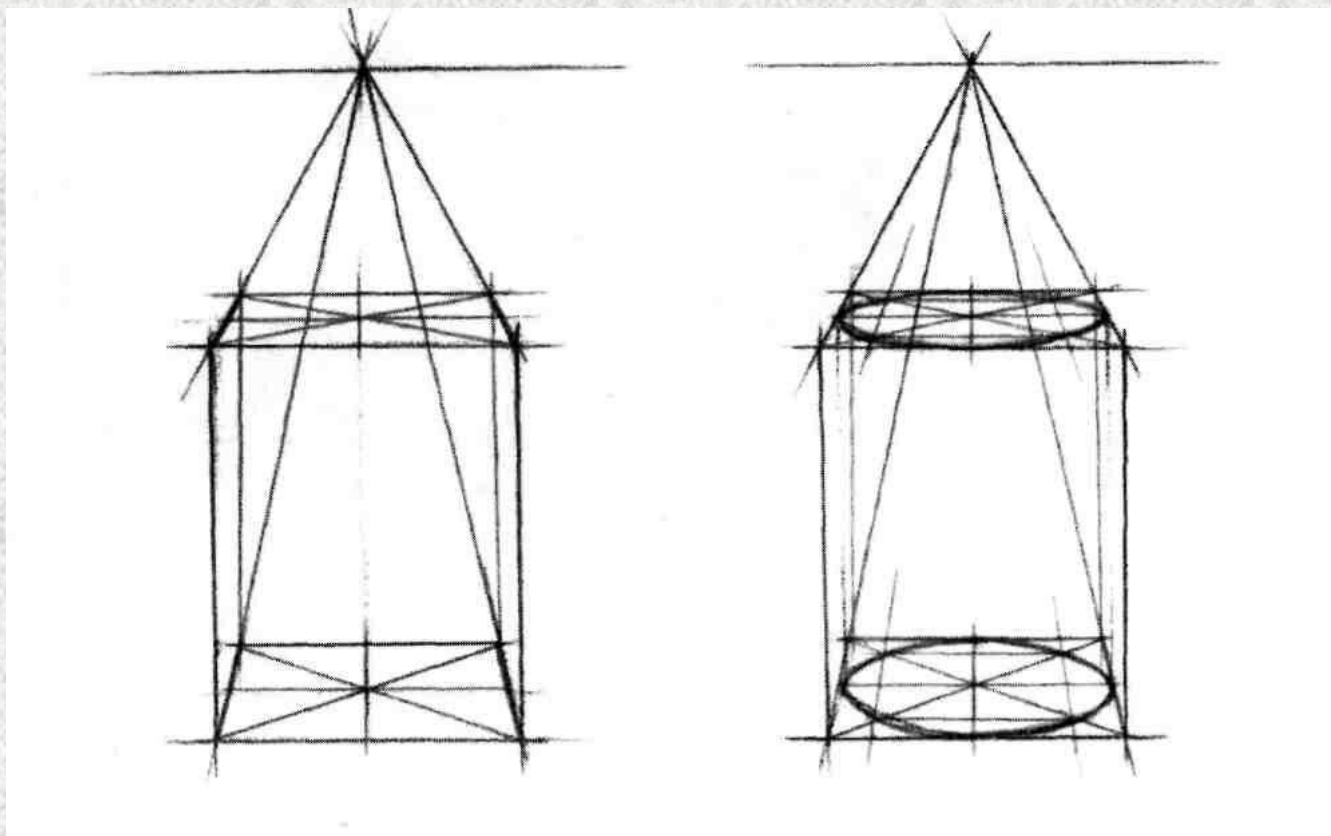


Сидя



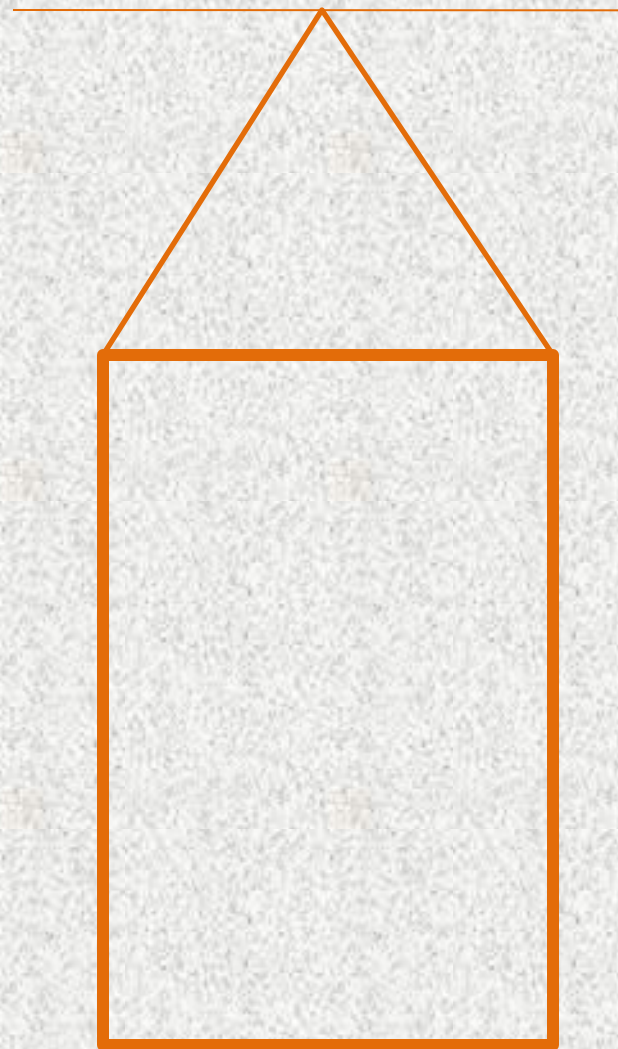
Стоя

Так вот, для наглядности, художники научились превращать круглую форму в кубическую и обратно. Для того, чтобы увидеть, как **раскрывается** верхний круг и нижний, разные они или одинаковые, можно вписать цилиндр в параллелепипед. Это такой вытянутый куб.



Чтобы построить самый простой вариант параллелепипеда, нужно провести линию горизонта и нарисовать вертикальный прямоугольник. Теперь две линии схода из углов прямоугольника нужно соединить прямо над центром, на линии горизонта. Получится «домик».

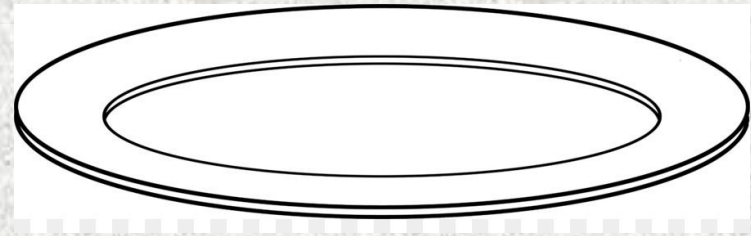
Линия горизонта



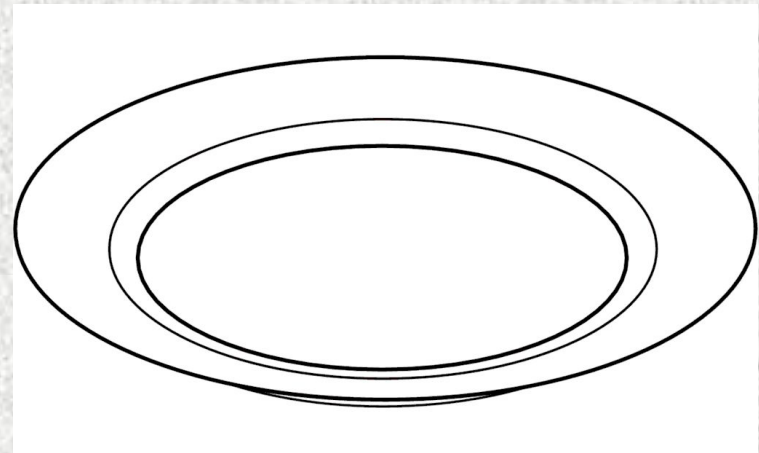
Вспомните тарелку, над которой мы вставали. Когда мы сидели рядом с ней, она была к нам **близко** и она была узкой. Близко к нашей **линии горизонта**. Вот в чем секрет! Чем ближе предмет к линии горизонта, тем более «сжатым» мы его видим, тем меньше он **«раскрыт»**. Значит, чем дальше он от линии горизонта (и наших глаз), тем он круглее, более **раскрыт**.

Линия горизонта

---

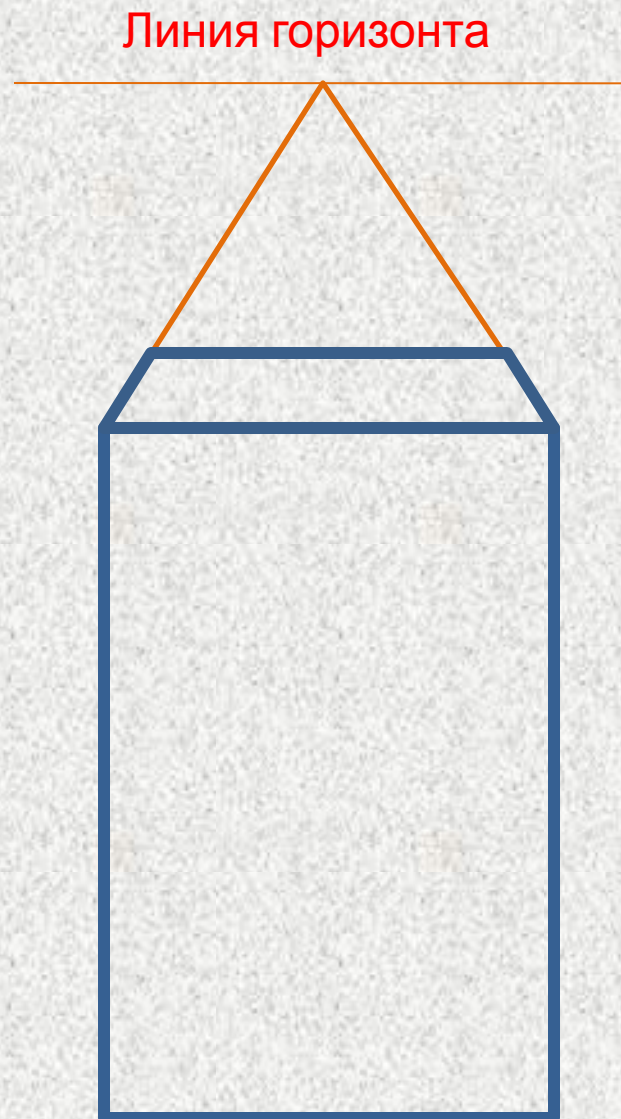


Сидя



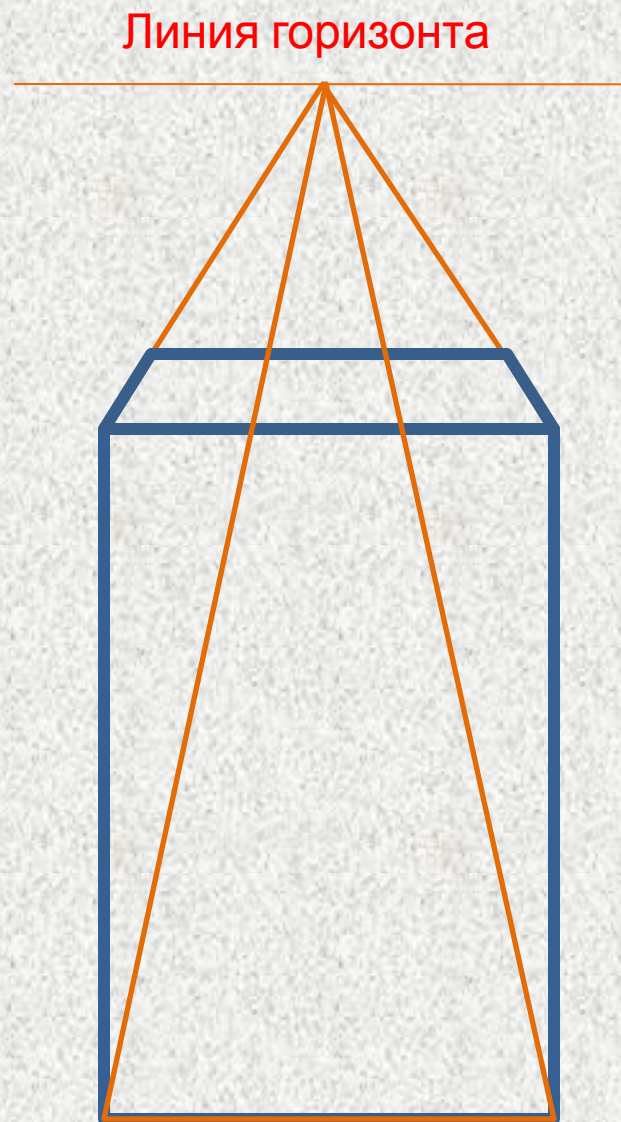
Стоя

Возвращаемся к нашему «домику». И превращаем его в настоящий «кубик» или параллелепипед. Для этого его «крышку» надо «отрезать» от треугольника, примерно на такую ширину, как верхняя тарелочка.

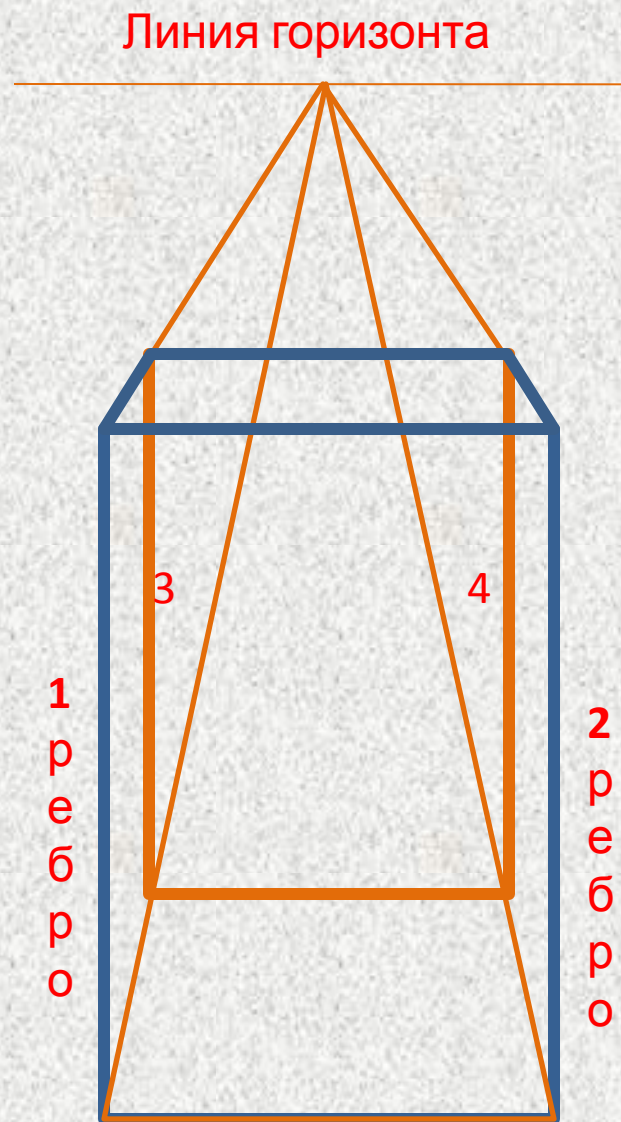




Но у параллелепипеда есть еще доньшко и боковые стенки, закрытые от нас передней стенкой. Давайте представим себе, что наш параллелепипед прозрачный. Значит, мы увидим его дно, которое устроено так же, как крышка. Значит, линии схода у дна пойдут в ту же точку схода, что и у крышки. Но как же найти его дальнюю границу? Где закончится его раскрытие?

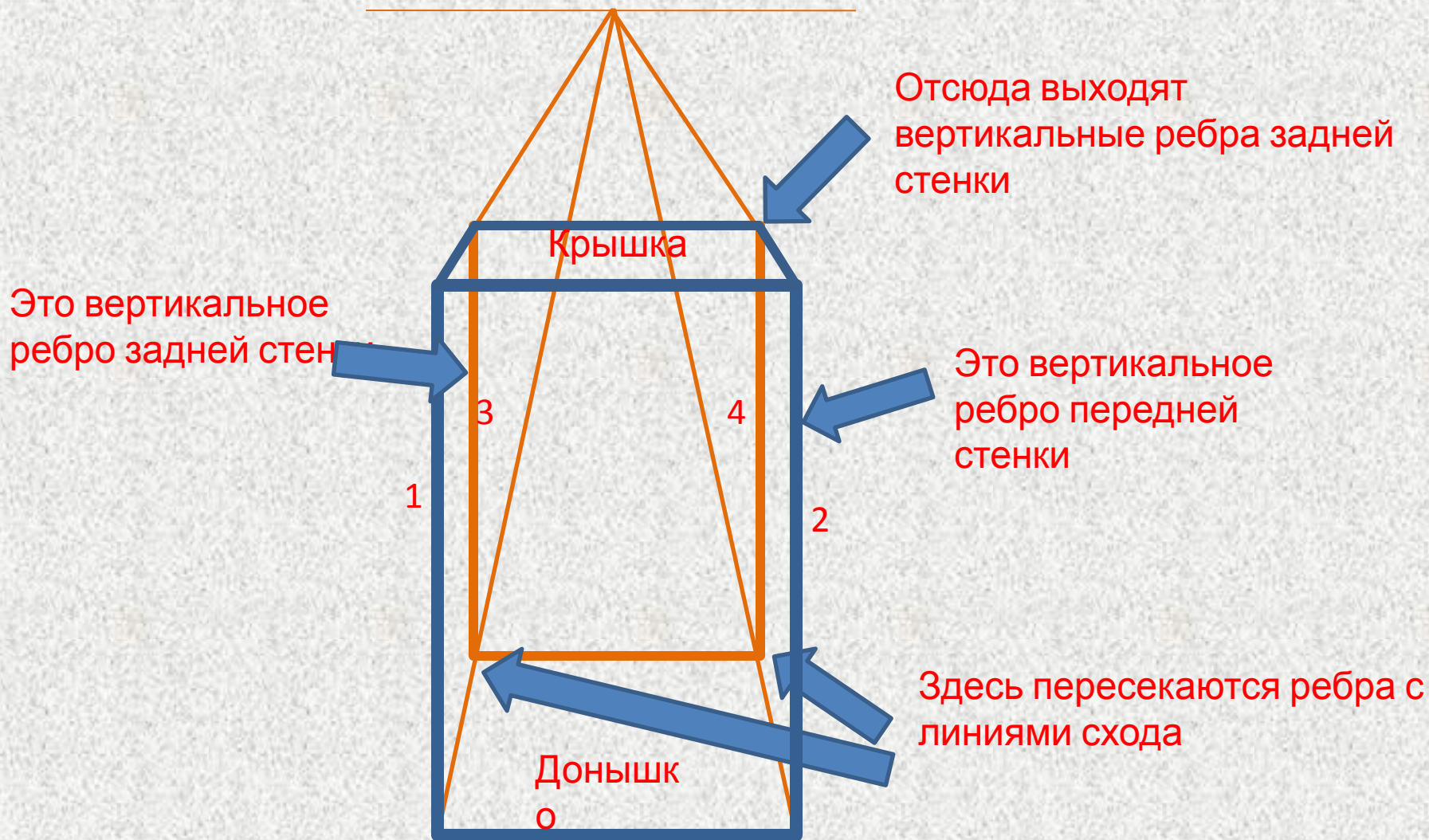


А секрет прост. Нам нужно найти заднюю стенку параллелепипеда. Два передних ребра у нас уже нарисованы, а два задних должны выходить из крышечки (верхней грани), которую мы нарисовали. Посмотри, там где вертикальные ребра (3 и 4) опустятся на линии схода, там появилось дальнейшее ребро, принадлежащее доньшку параллелограмма.



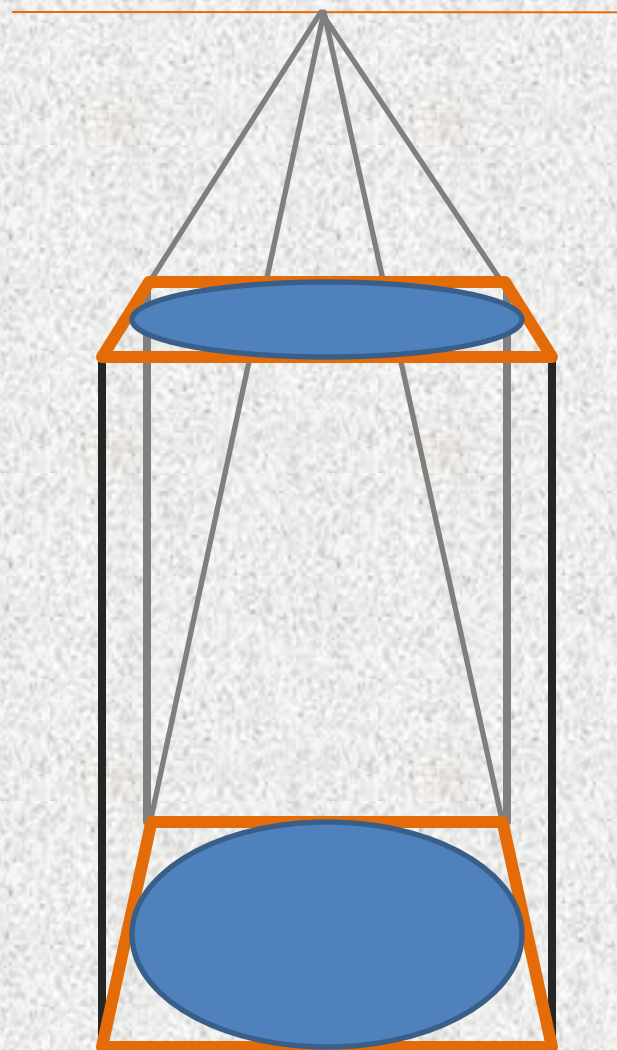
Линия горизонта

Еще раз все уточним

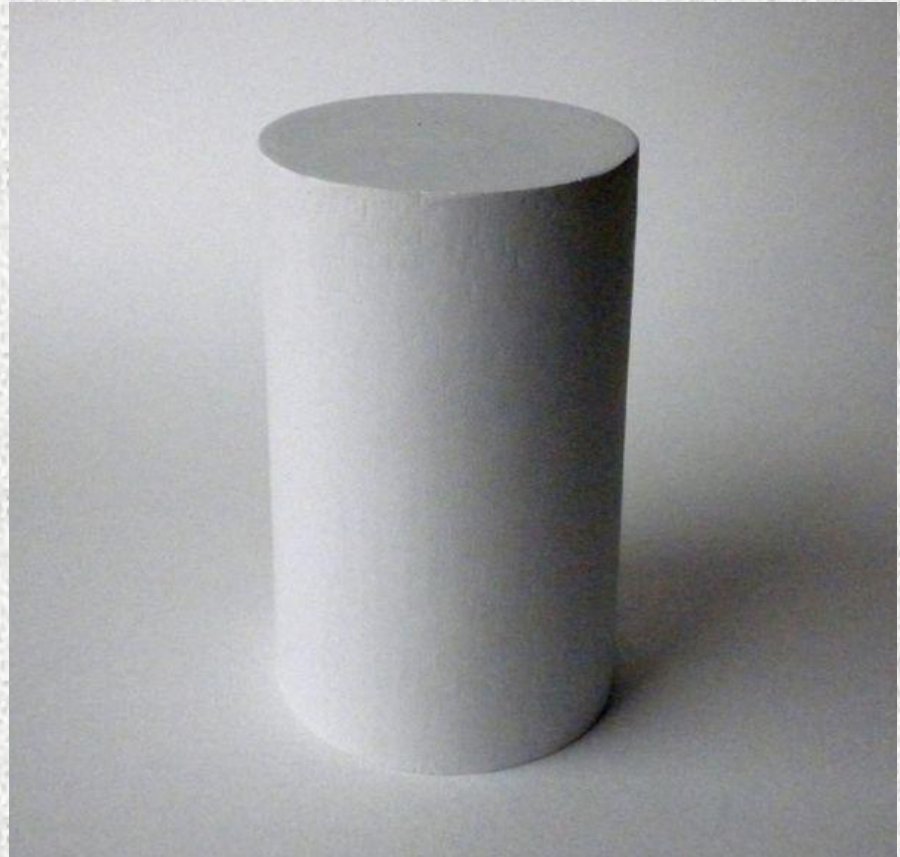


Итак, для чего мы проделали эту сложную работу? Для того, чтобы увидеть, какая разница в раскрытии верхней и нижней плоскости параллелограмма. И эта разница очень большая. Теперь, если мы впишем в доньшко и крышку овалы, то получим картинку, очень похожую на наши тарелочки. Ничего не напоминает? А ведь еще чуть-чуть доработать, и получается наш цилиндр.

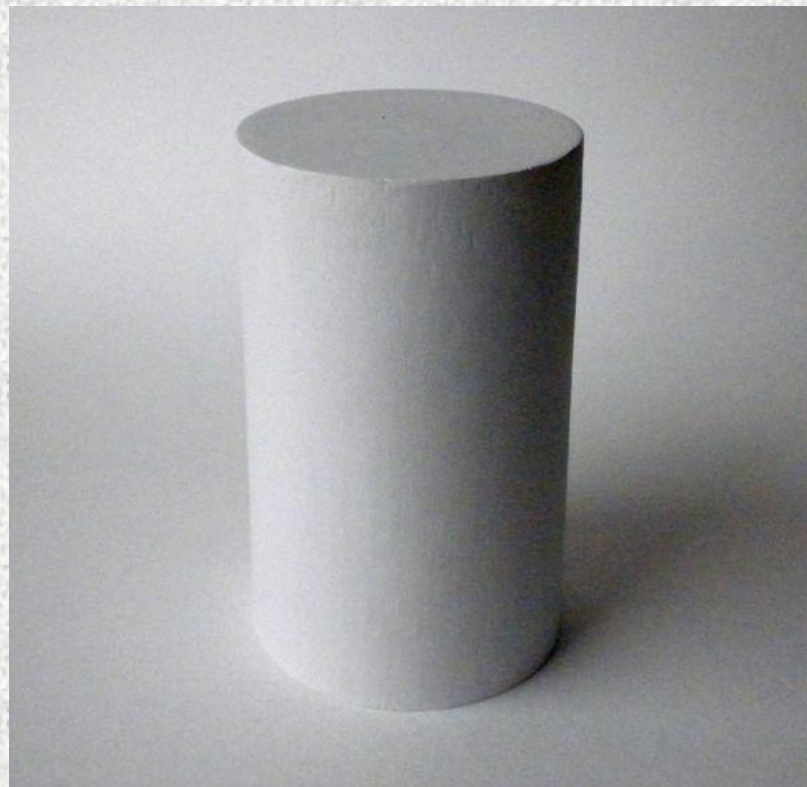
Линия горизонта



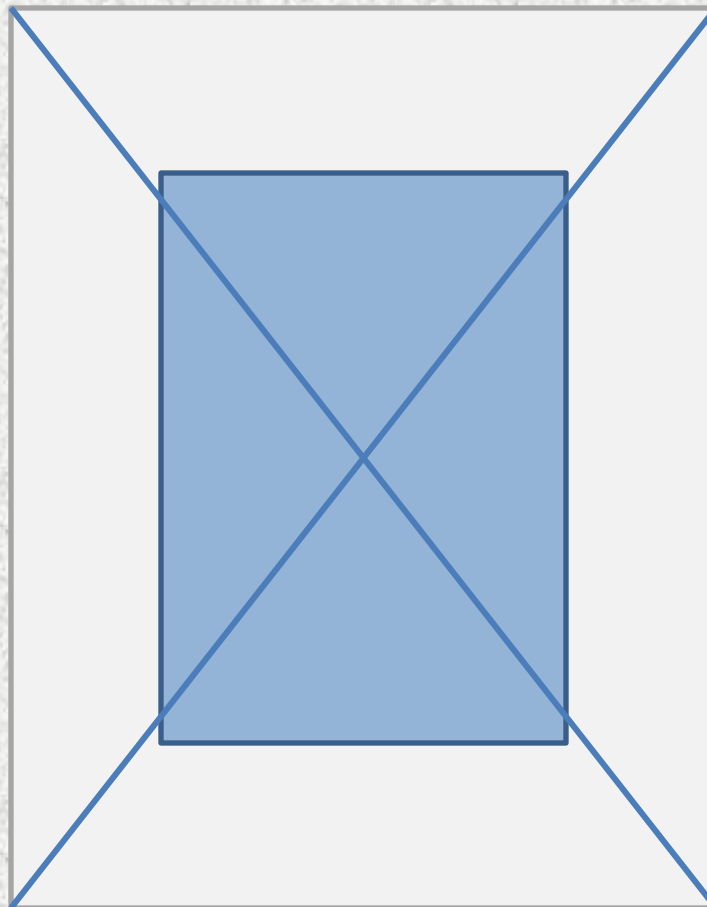
Вот еще чуть-чуть доработали, и получился наш цилиндр. Настоящий, в трехмерном пространстве, то есть объемный, как в жизни. Похоже?



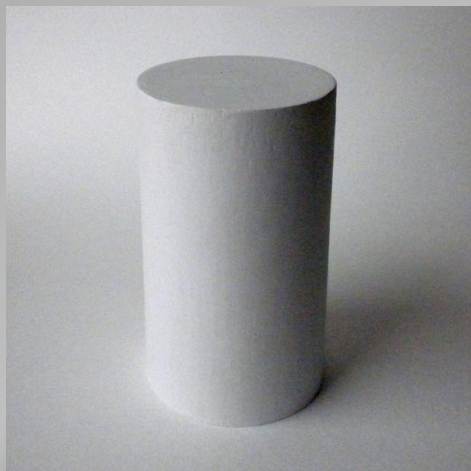
На самом деле мы не будем рисовать цилиндр так сложно, как только что рисовали. Мы теперь знаем главное правило — его плоские стороны (эллипсы) выглядят круглее (более раскрытыми) дальше от линии горизонта, и наоборот, узкими (менее раскрытыми) ближе к линии горизонта, ближе к нашим глазам.



Мы знаем, что любой предмет на листе нужно расположить правильно. Эта называется **закомпоновать**, или построить по правилам композиции. Композиционный центр (выделен синим), это место на листе, вокруг его середины, где располагается **главное**.

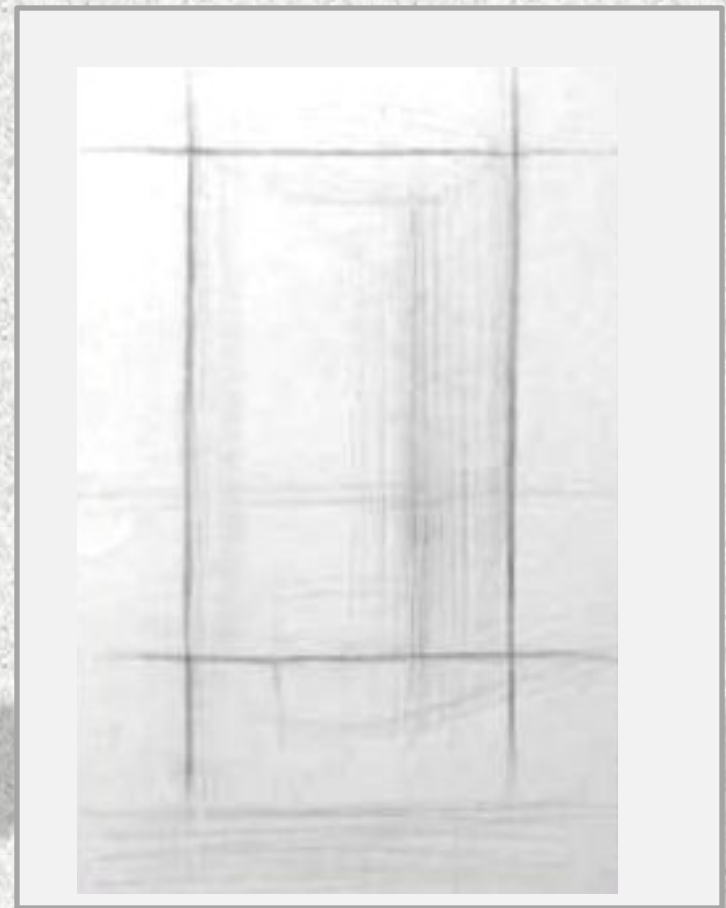


Если предмет сделать слишком маленьким, он «потеряется» в листе. Если сделать огромным, ему будет тесно. Это будет смотреться не красиво, не гармонично.

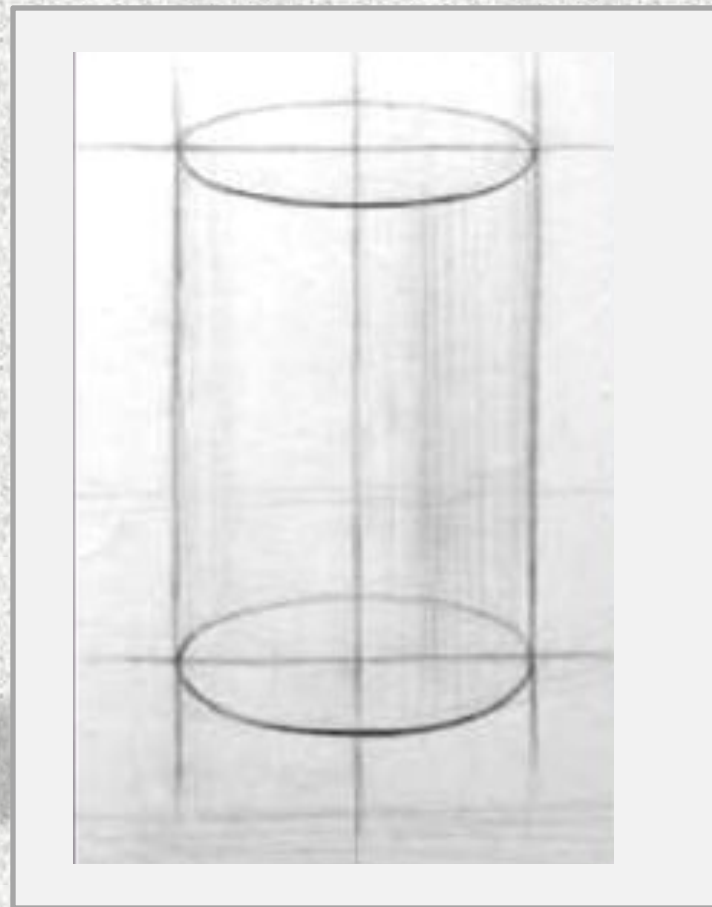
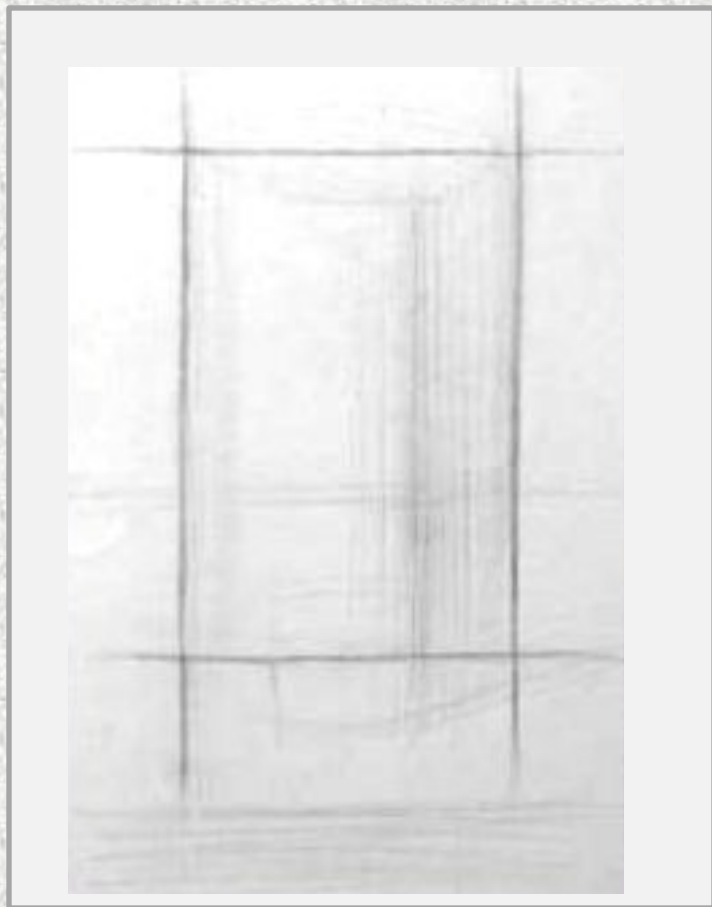




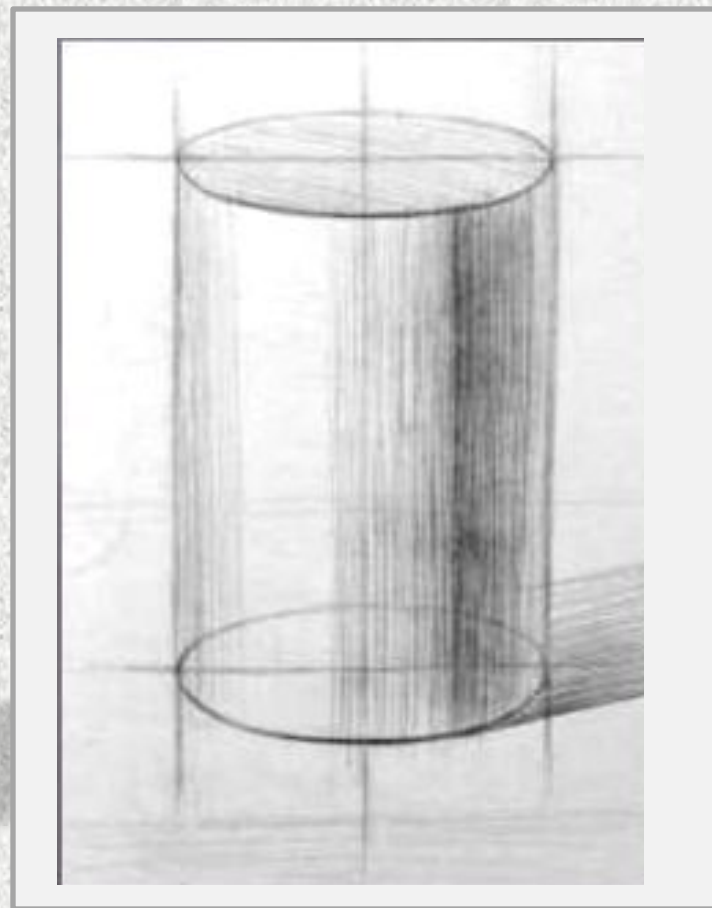
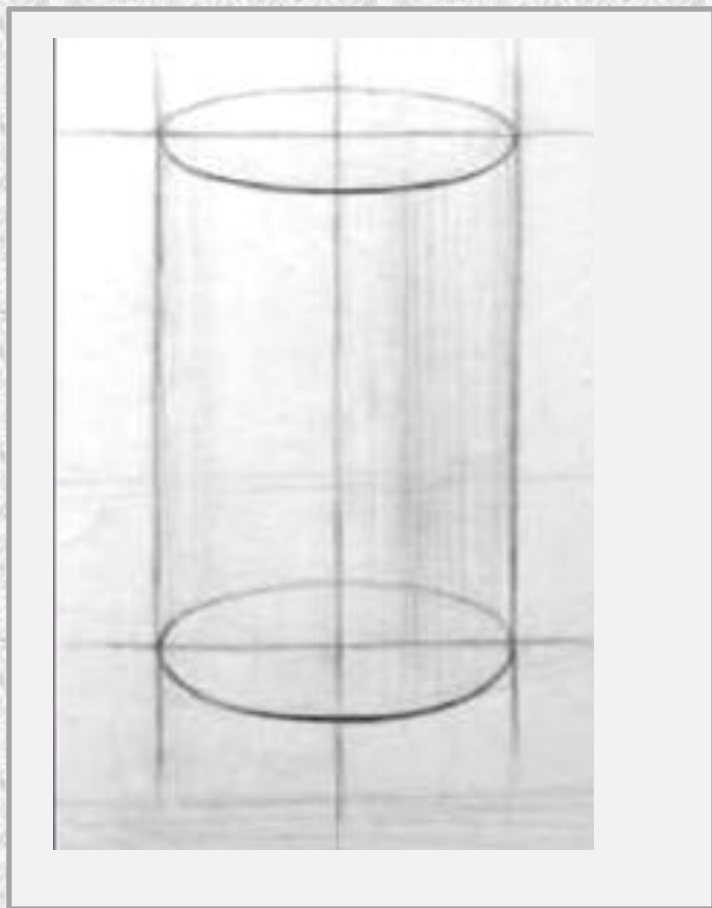
Нужно найти самое красивое сочетание размеров листа и предмета. Потом наметить место для будущего цилиндра легкими линиями, без учета овалов-эллипсов. То есть, нарисовать прямоугольник, который мы превратим в цилиндр.



Теперь для удобства можно найти центр прямоугольника, нарисовать его ось. И можно приступать к эллипсам. Не забываем, что нижний эллипс намного круглее, чем верхний.



Теперь нужно отрисовать рисунок, то есть очистить линии, чтобы они стали красивыми и ровными, как будто их начертили. Но не черными, как проволока, а тонкими и нежными. После этого можно аккуратно наметить ту часть, где будет тень. На этом можно сделать передышку



## ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ

В следующей презентации я расскажу о том, что такое тень, какая она бывает, как ее построить и как красиво и правильно заштриховать

