**ЗРИТЕЛЬНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ**

**Иллюзия Геринга (иллюзия веера)**



Прямые, на самом деле, параллельны.

\* \* \*

**Иллюзия Вундта (1896)**



Линии в центре, в действительности, параллельны.

\* \* \*



Здесь тоже линии параллельны.

\* \* \*

**Иллюзия кафе «Wall»**

Параллельны ли горизонтальные линии?



Да, параллельны!

Иллюзия обнаружена Р. Грегори в кафе «Wall» в Бристоле (Richard Gregory, 1979).

**Иллюзия Цолльнера (Zolliner, 1860).**



Параллельные прямые кажутся изогнутыми.

**Иллюзия с витыми веревками** (James Frazer, 1908).

Это прямые или нет?



Это параллельные прямые.

\* \* \*

**Иллюзия Перельмана**



Буквы на самом деле параллельны друг другу.

\* \* \*



Еще одни параллельные прямые.

Сегодня  мы рассмотрим группу иллюзий, связанных с углами. Углы могут быть образованы линиями рисунка ткани, кроем, границами и рисунками тканей-компаньонов, различными декоративными элементами, чем угодно.

Переоценка острого угла.Обычно небольшие расстояния, заключенные между сторонами острых углов, переоцениваются и кажутся большими, чем есть на самом деле. Большие расстояния между сторонами тупых углов недооцениваются, т.е. кажутся меньше.

На рисунке средние линии кажутся слегка сходящимися к концам и расходящимися в середине, хотя на самом деле они параллельны (острый угол Аа как бы раздвигается, а сторона аотклоняется к низу):


(Переоценка острого угла)

На следующем рисунке демонстрируется недооценка тупого угла- в нем параллельные линии кажутся слегка расходящимися у правого конца:


(Недооценка тупого угла)

Если мы имеем две параллельные линии и увеличиваем число линий, образующих острые углы, то иллюзия может многократно усилиться (это явление называется иллюзией Геринга):

(Иллюзия Геринга)

В иллюзии Геринга параллельные линии кажутся изогнутыми и расходящимися в середине. Если мы изменим положение углов, то можем получить обратный результат, и линии будут казаться сближающимися к середине фигуры (это явление называется иллюзией Вундта):

(Иллюзия Вундта)

Аналогичный эффект достигается и в таком случае:


Вертикальные параллельные линии, пересекаемые короткими косыми, кажутся расходящимися (это иллюзия Цельнера):
