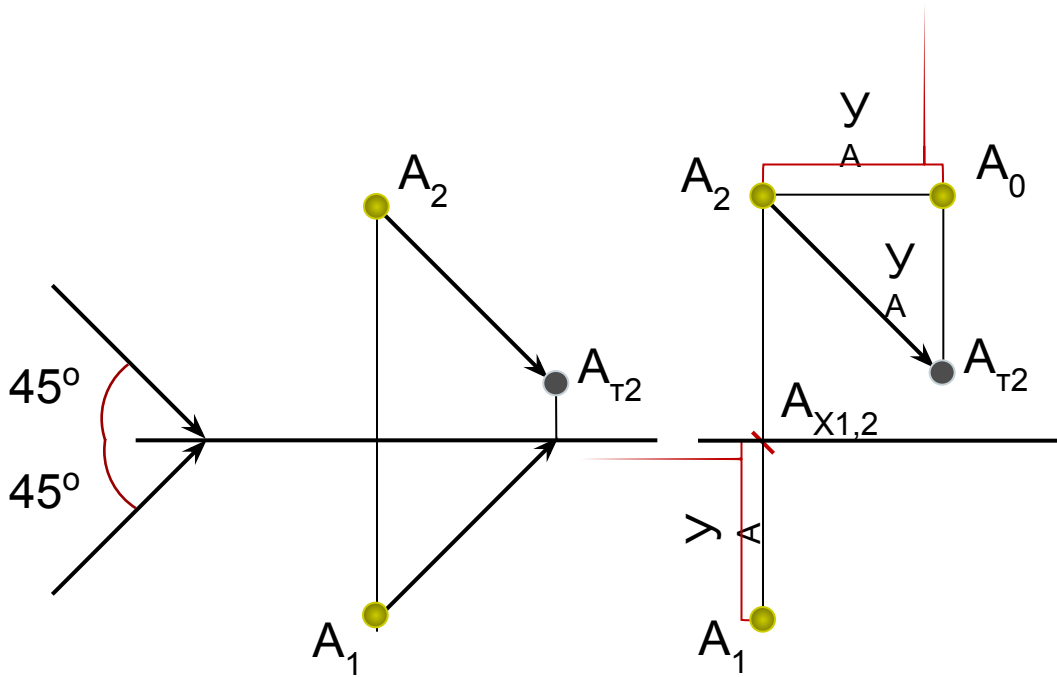


ТЕНИ ОСНОВНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР (по одной проекции)

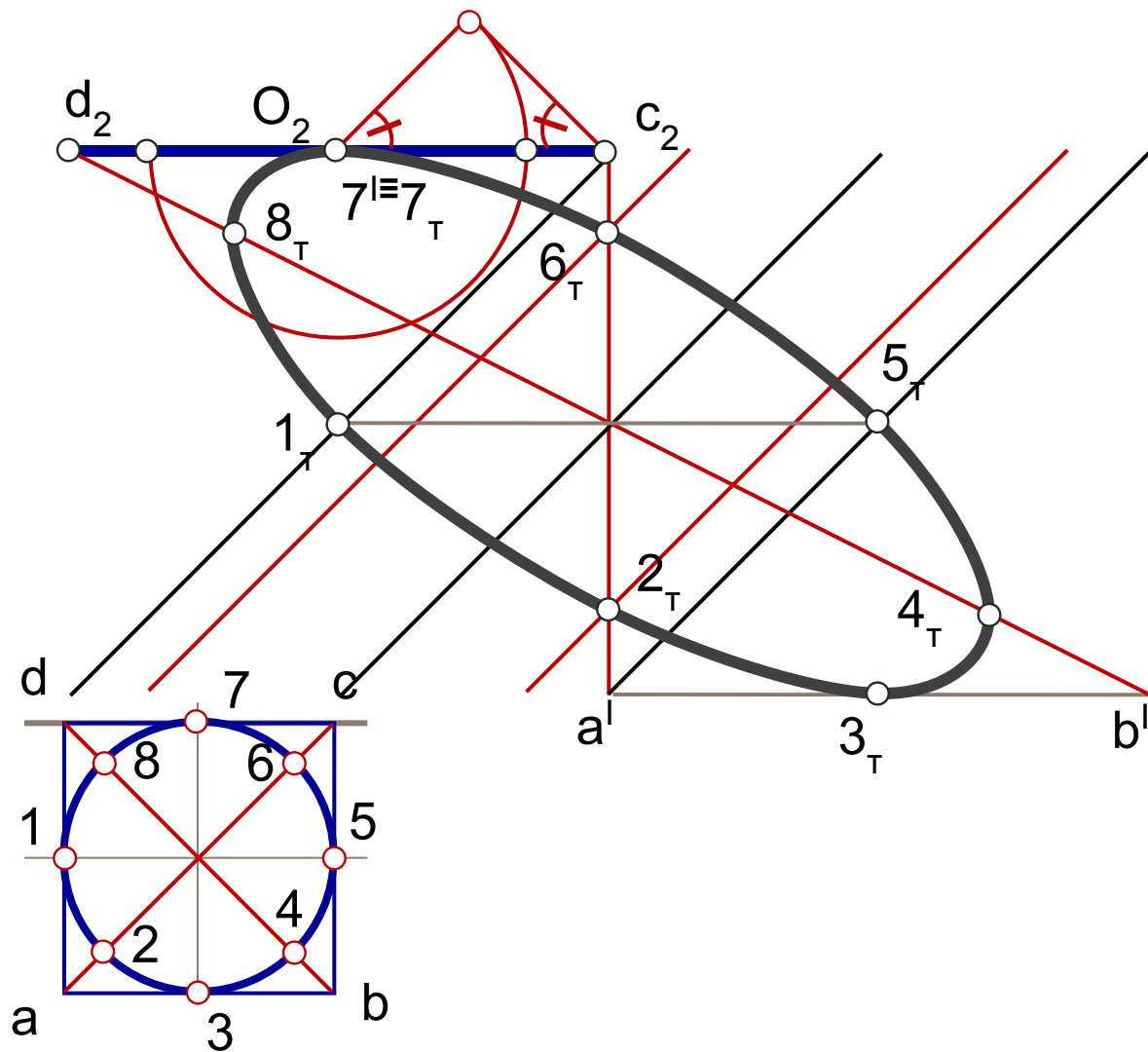
СПОСОБ ВЫНОСА



$$A_1 A_{X1,2} = y^A$$

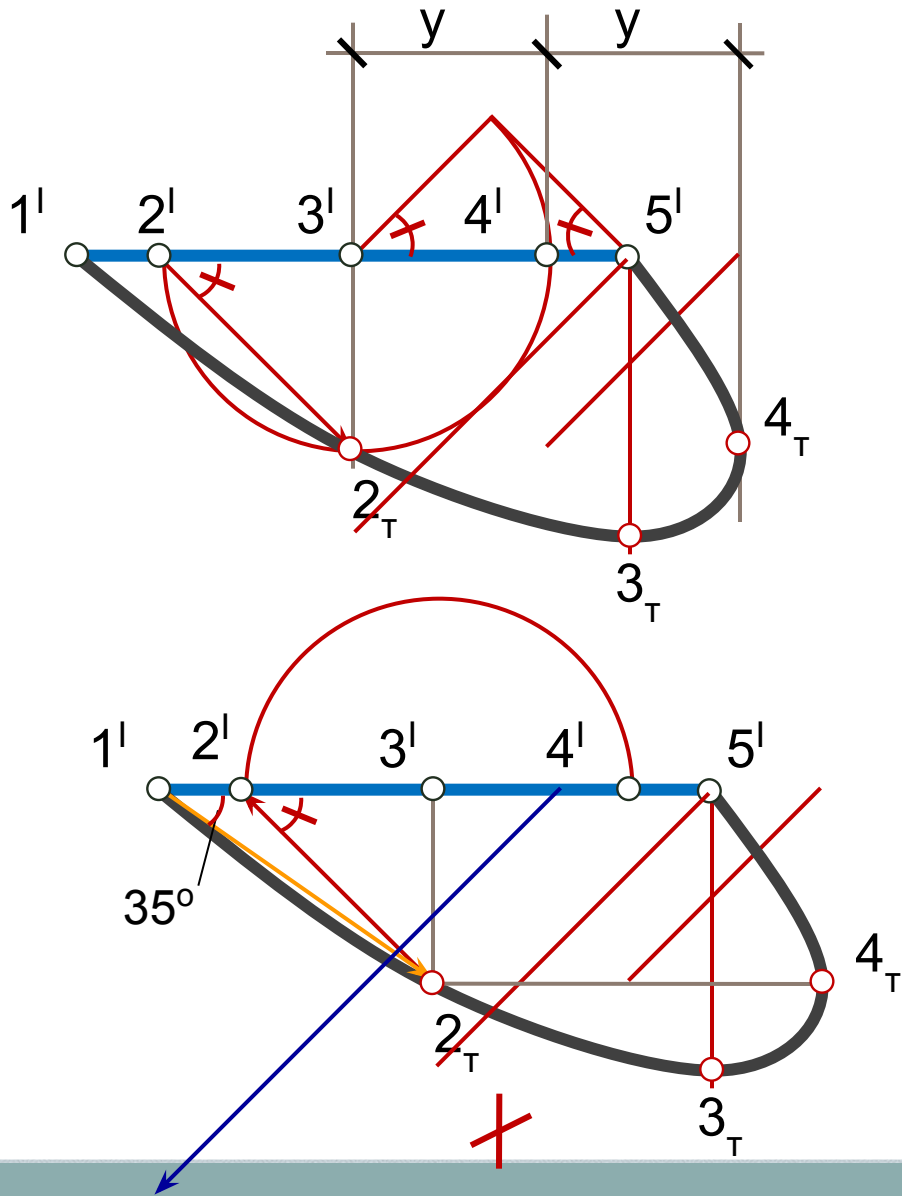
y^A – удаление
точки A
от фронтальной
плоскости проекций

ТЕНЬ ОКРУЖНОСТИ



Окружность
занимает
горизонтальное
положение

Тень от
окружности
строится
на фронтальную
плоскость по
характерным
точкам

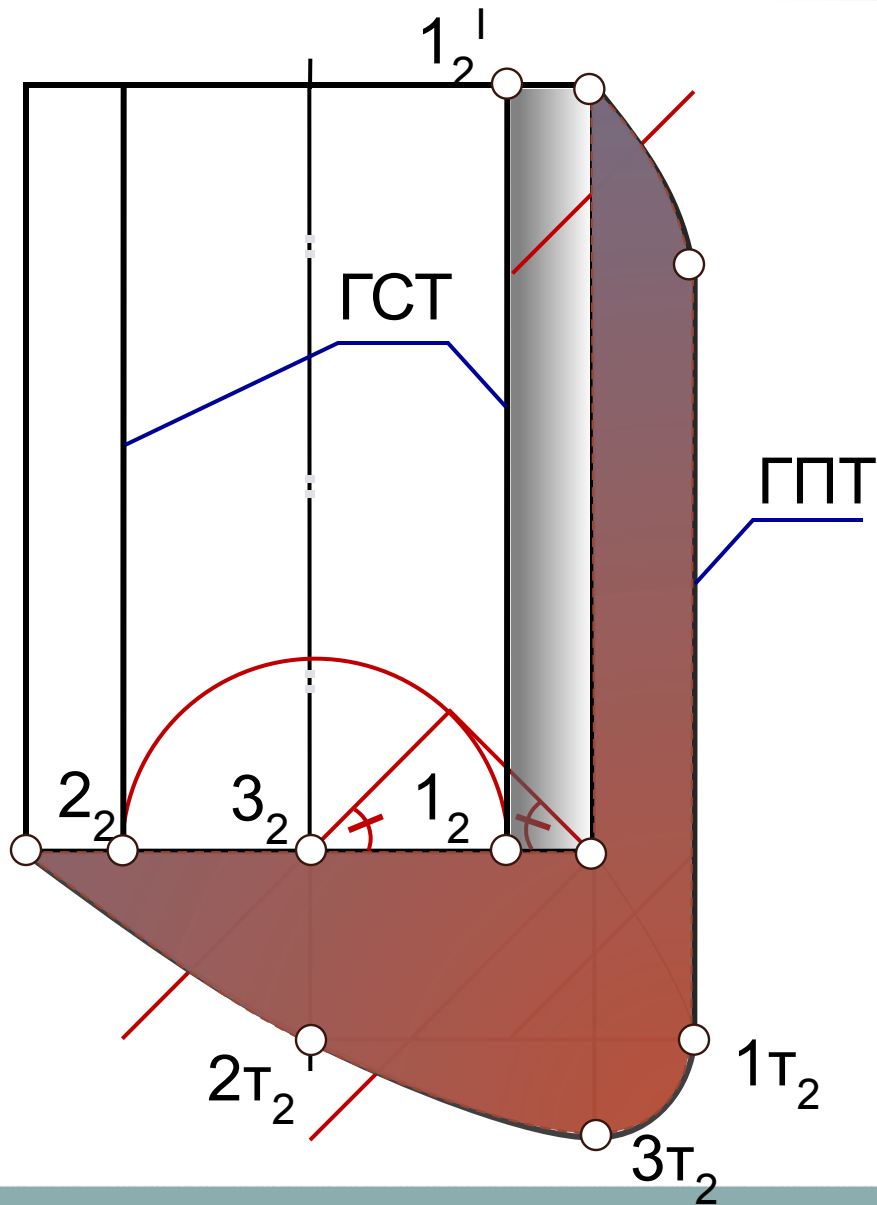


2 – бликовая точка

3 – имеющая
максимальный вынос
– фронтальная точка

4 – теневая точка

ТЕНИ ЦИЛИНДРА



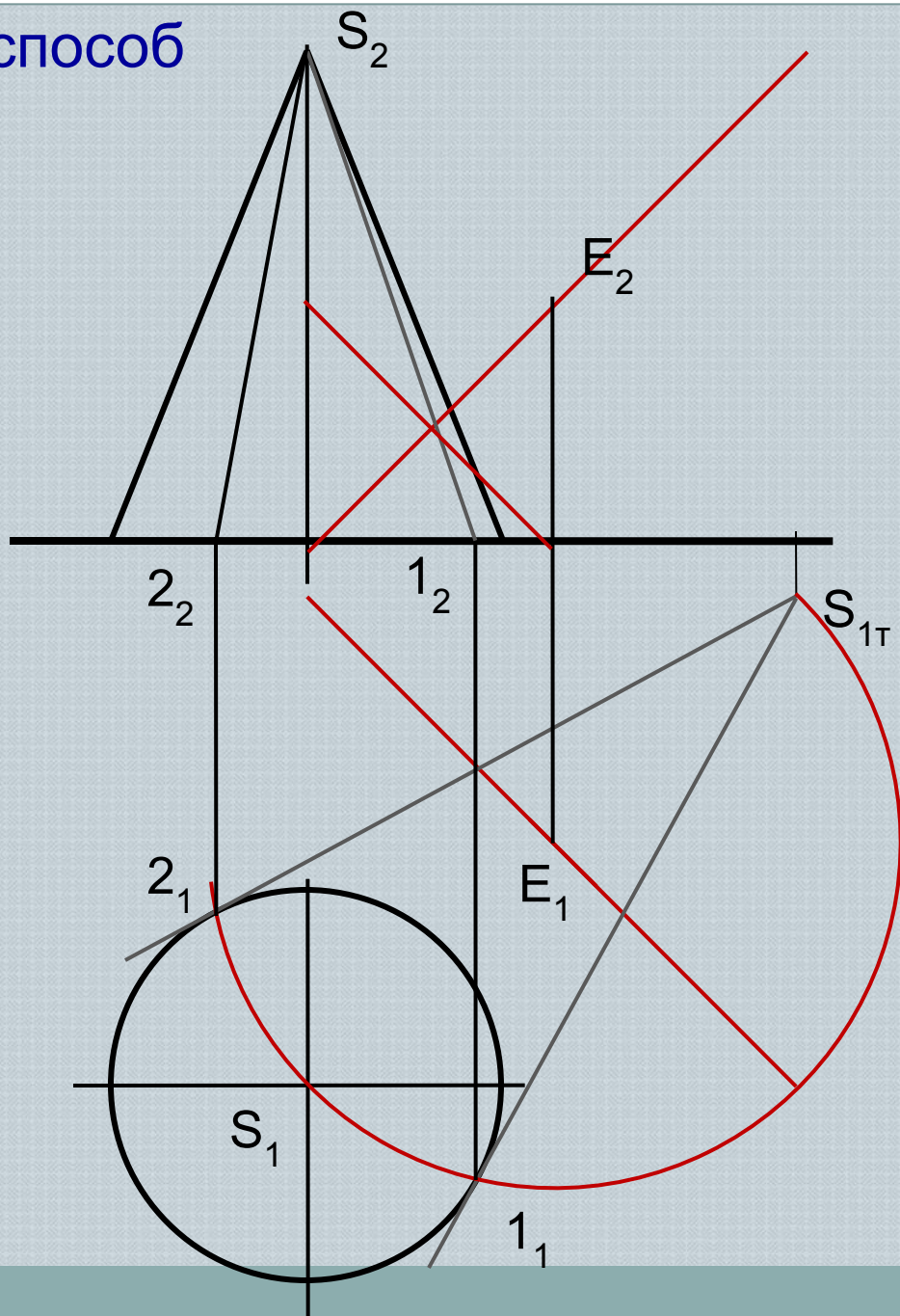
Тени строятся на фронтальную плоскость, проходящую через ось цилиндра

ГСТ – граница собственной тени

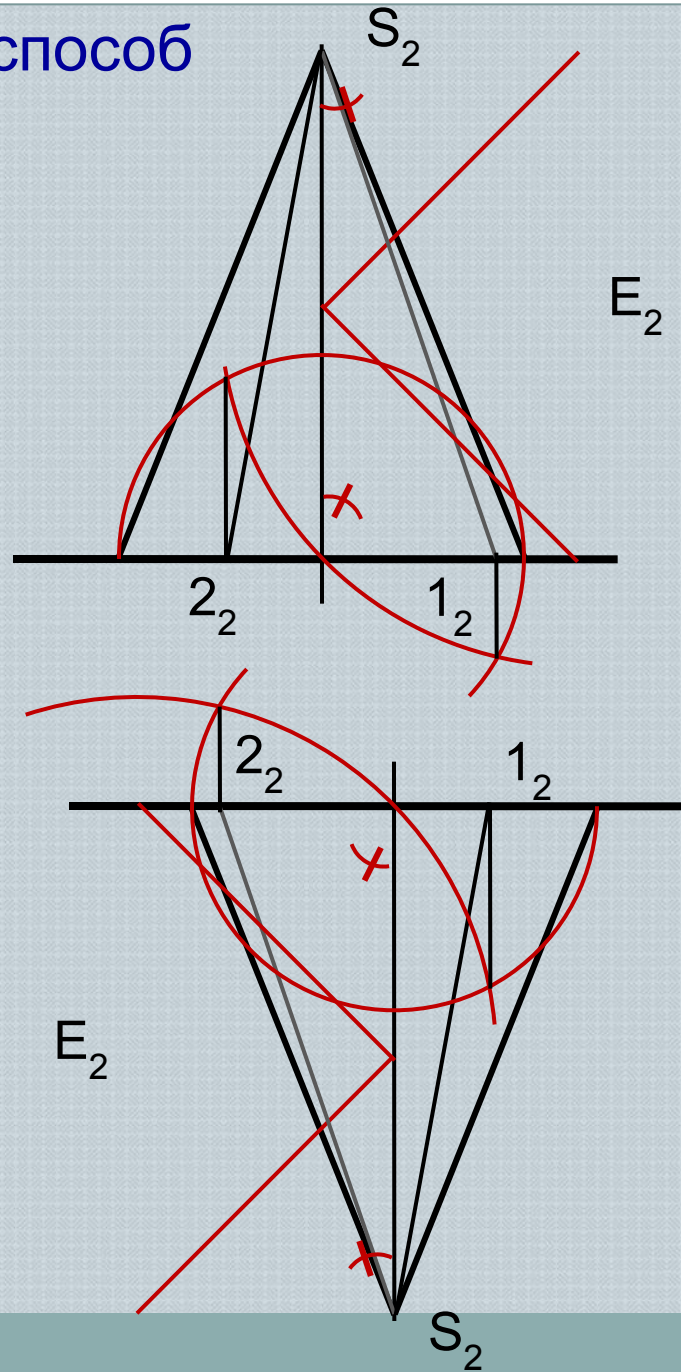
ГПТ – граница падающей тени тени

ТЕНИ КОНУСА

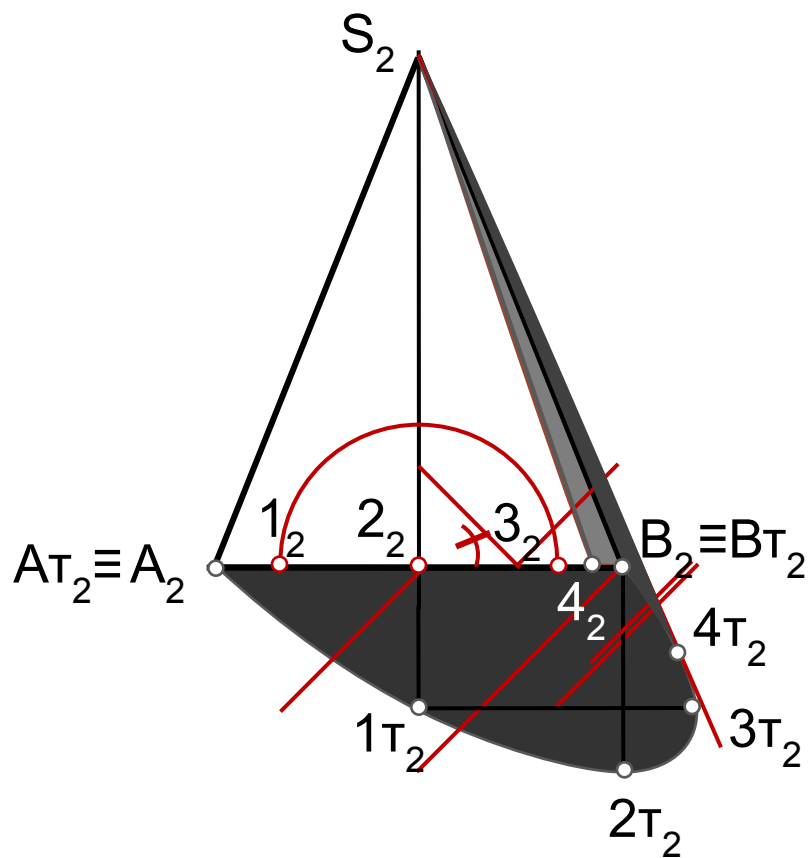
1 способ



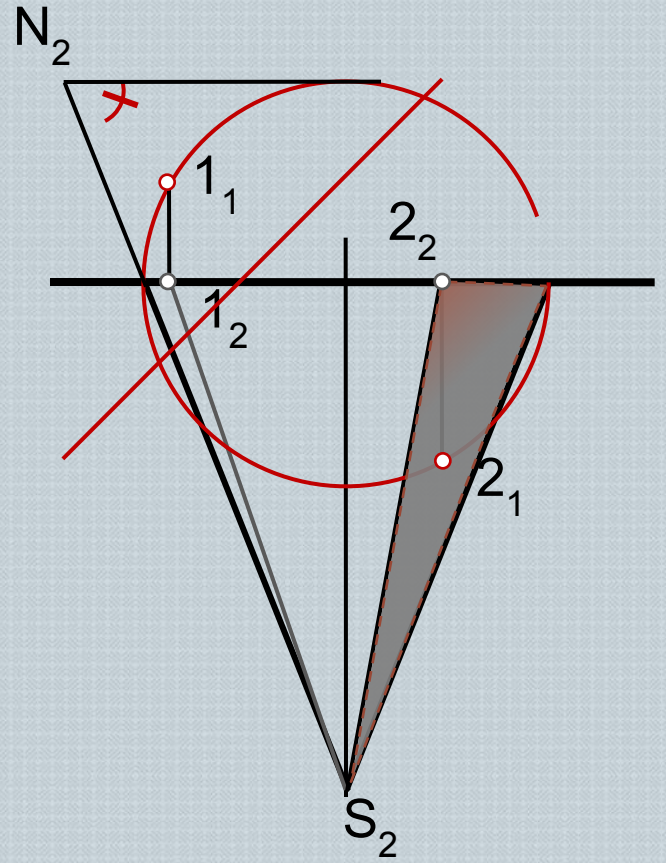
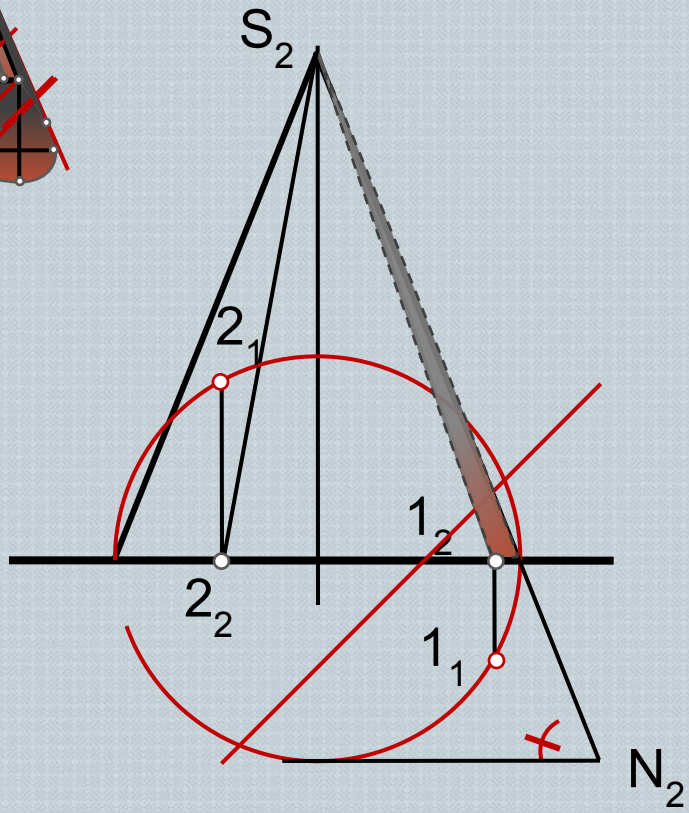
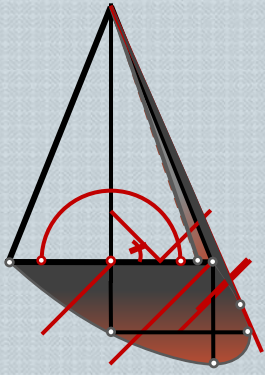
2 способ



3 способ

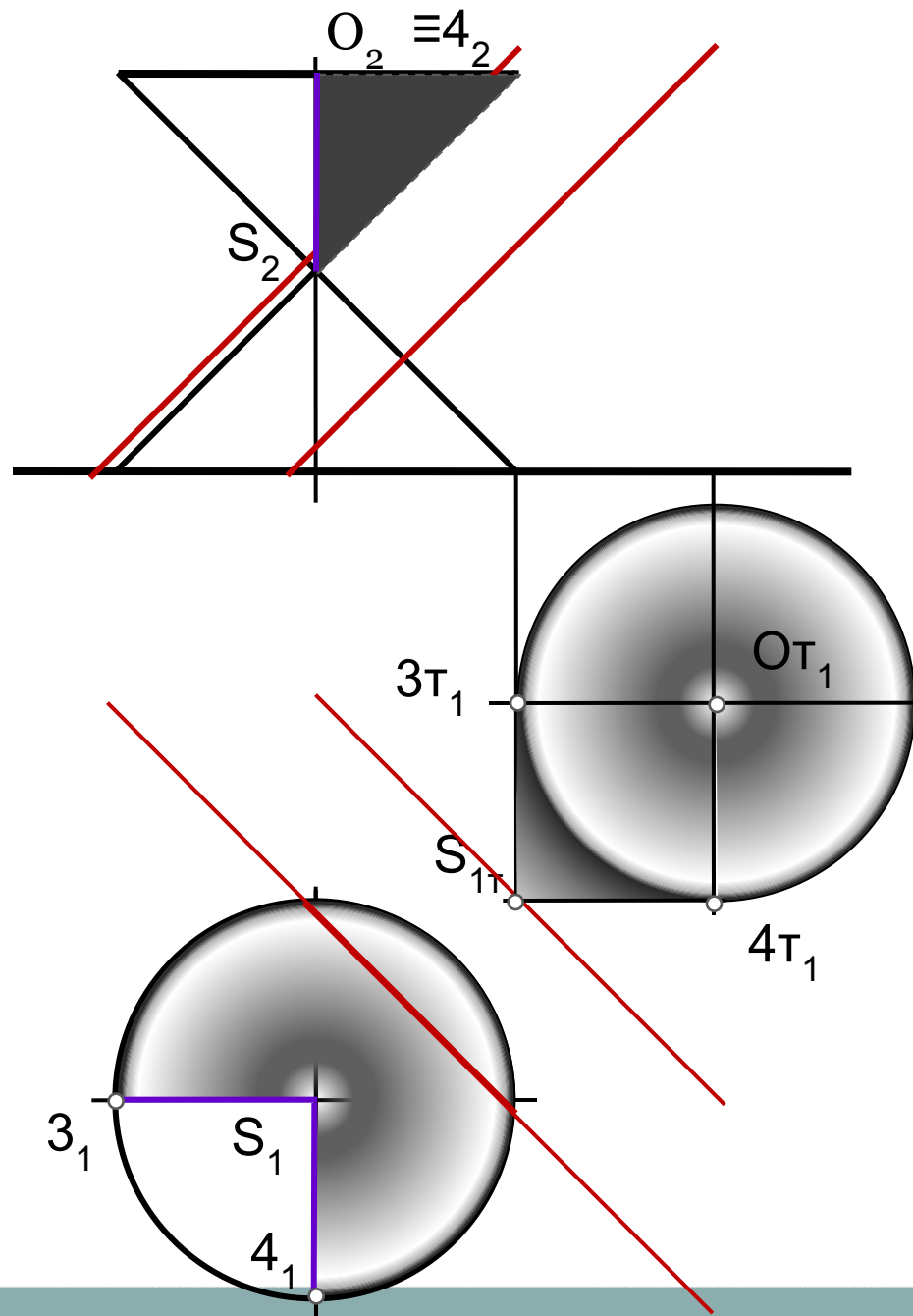
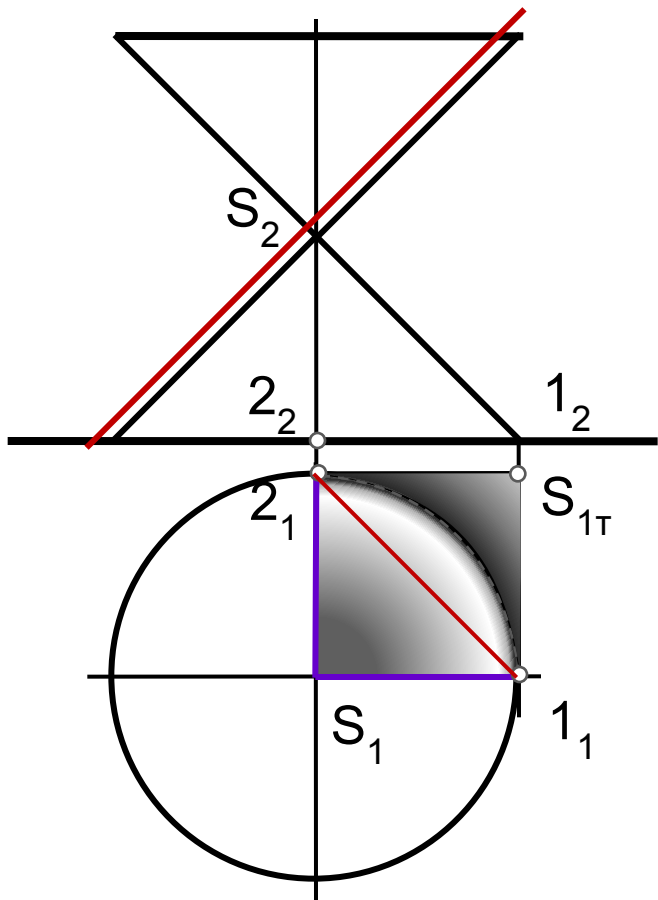


Тени строятся
на фронтальную
плоскость,
проходящую
через ось конуса

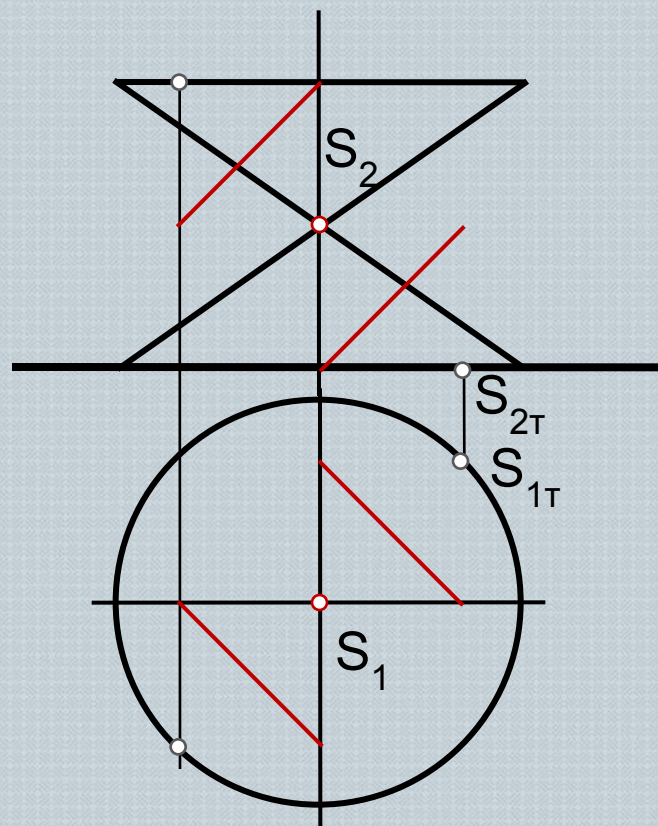


ТЕНЬ КОНУСА

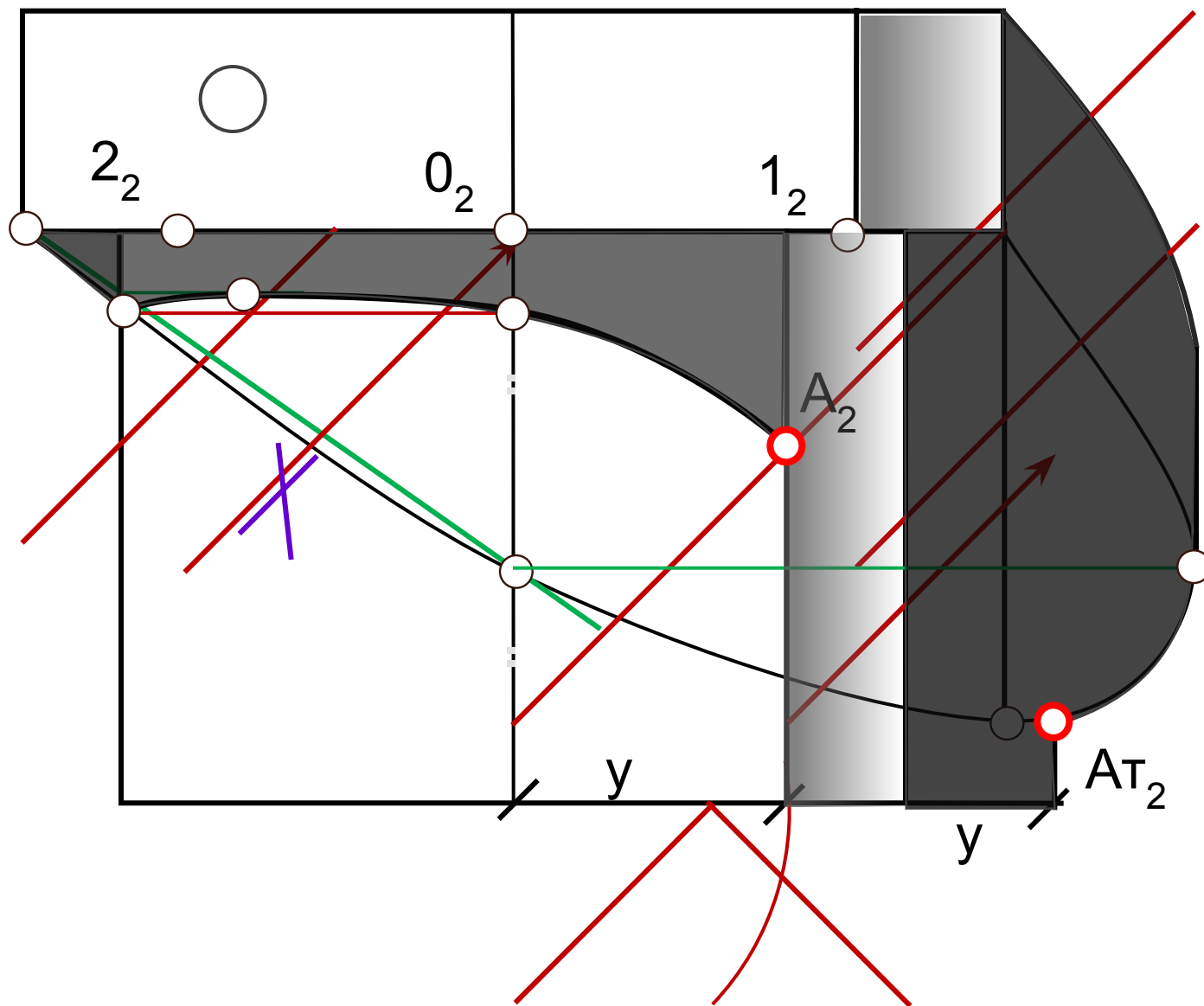
*с углом наклона образующей к основанию равным
 45°*



Касательным конусом с *образующей*
под 45° будут определяться *точки*
границы собственной тени на
фронтальном и профильном
очерках поверхности вращения



Касательным конусом
с *образующей под 35°*
будут определяться
высшая и низшая точки
границы собственной
тени на поверхности
вращения



AT_2 – точка пересечения границ падающих теней

A_2 – точка исчезновения

A_2AT_2 – луч переноса

Точка *исчезновения* находится на пересечении границ падающей и собственной тени поверхности

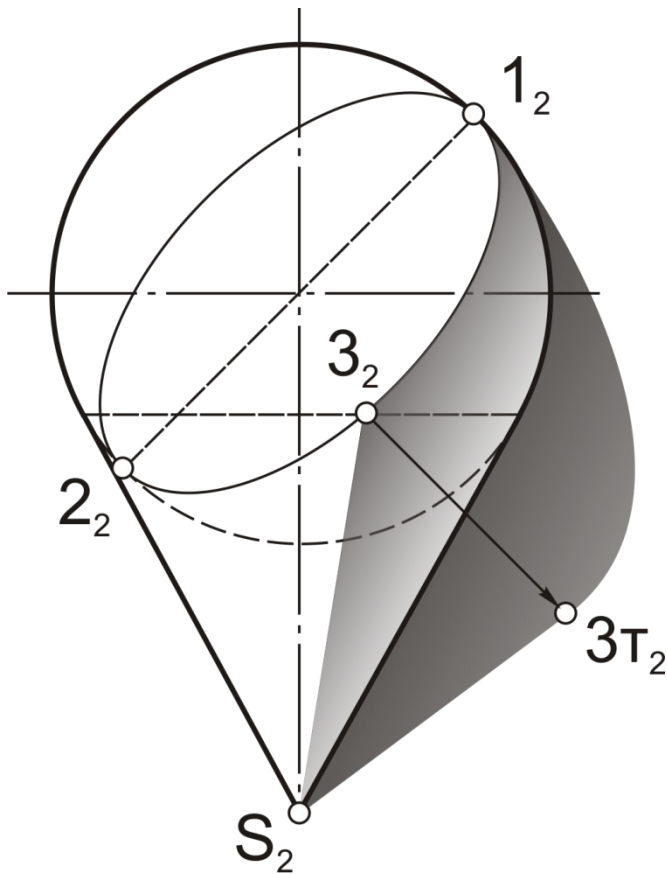
В точке пересечения границ падающей тени будет касательна к лучу поверхности

Точка ***исчезновения*** и точка ***пересечения*** границ падающих теней находятся на одном луче, называемом ***«лучом переноса»***

ТЕНИ КОМБИНИРОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

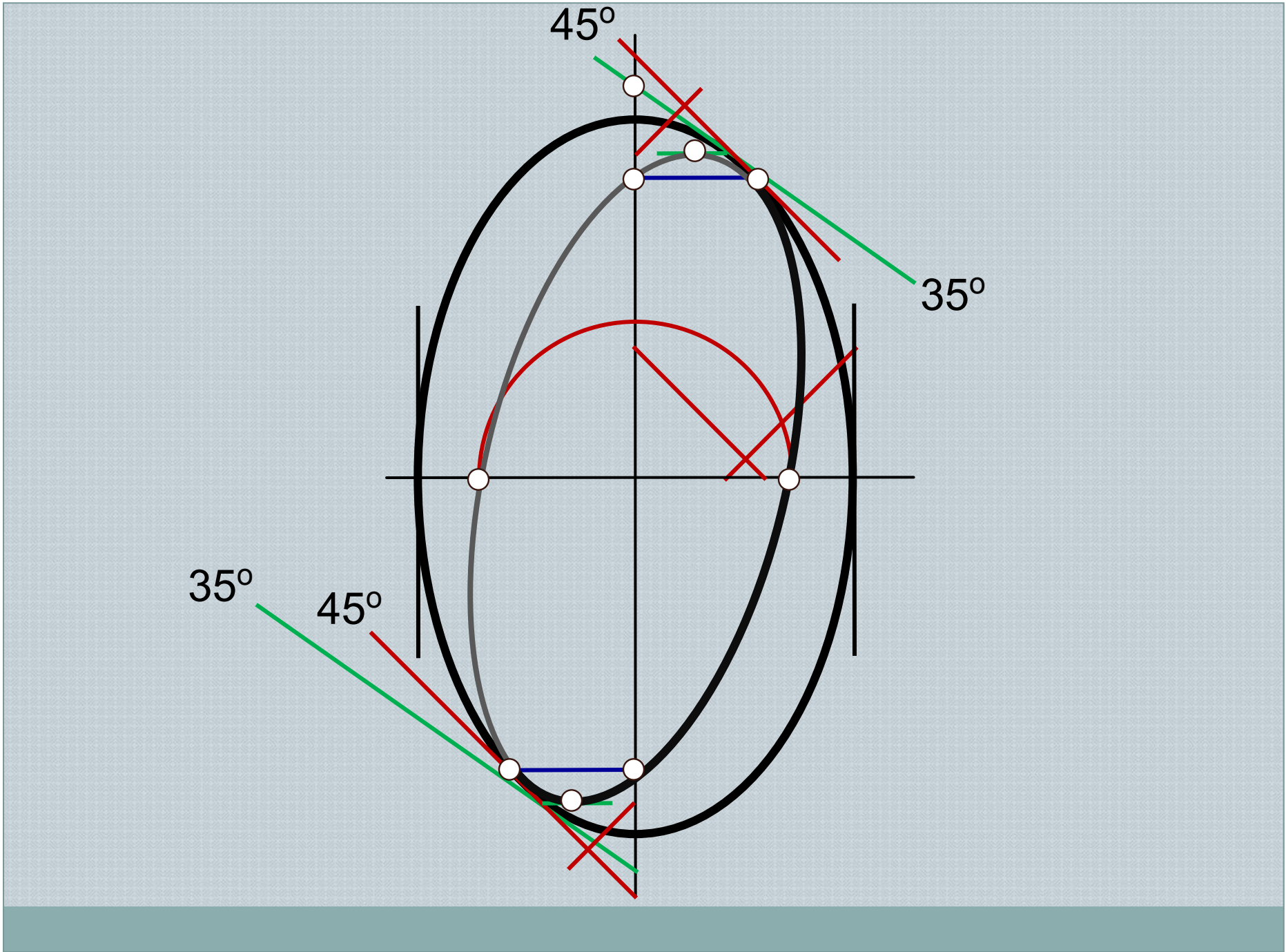
Когда две
поверхности имеют
общую линию
пересечения,
то границы
собственных теней
не будут иметь
общей точки
пересечения на этой
линии

В этом случае может
образоваться
падающая тень
от одной поверхности
на другую



На линии соприкосновения двух поверхностей, плавно переходящих одна в другую границы собственных теней этих поверхностей не имеют плавного перехода – образуется точка перелома. В такой точке одна лучевая плоскость будет касательной к границам собственных теней обеих поверхностей, что дает плавный переход падающей тени

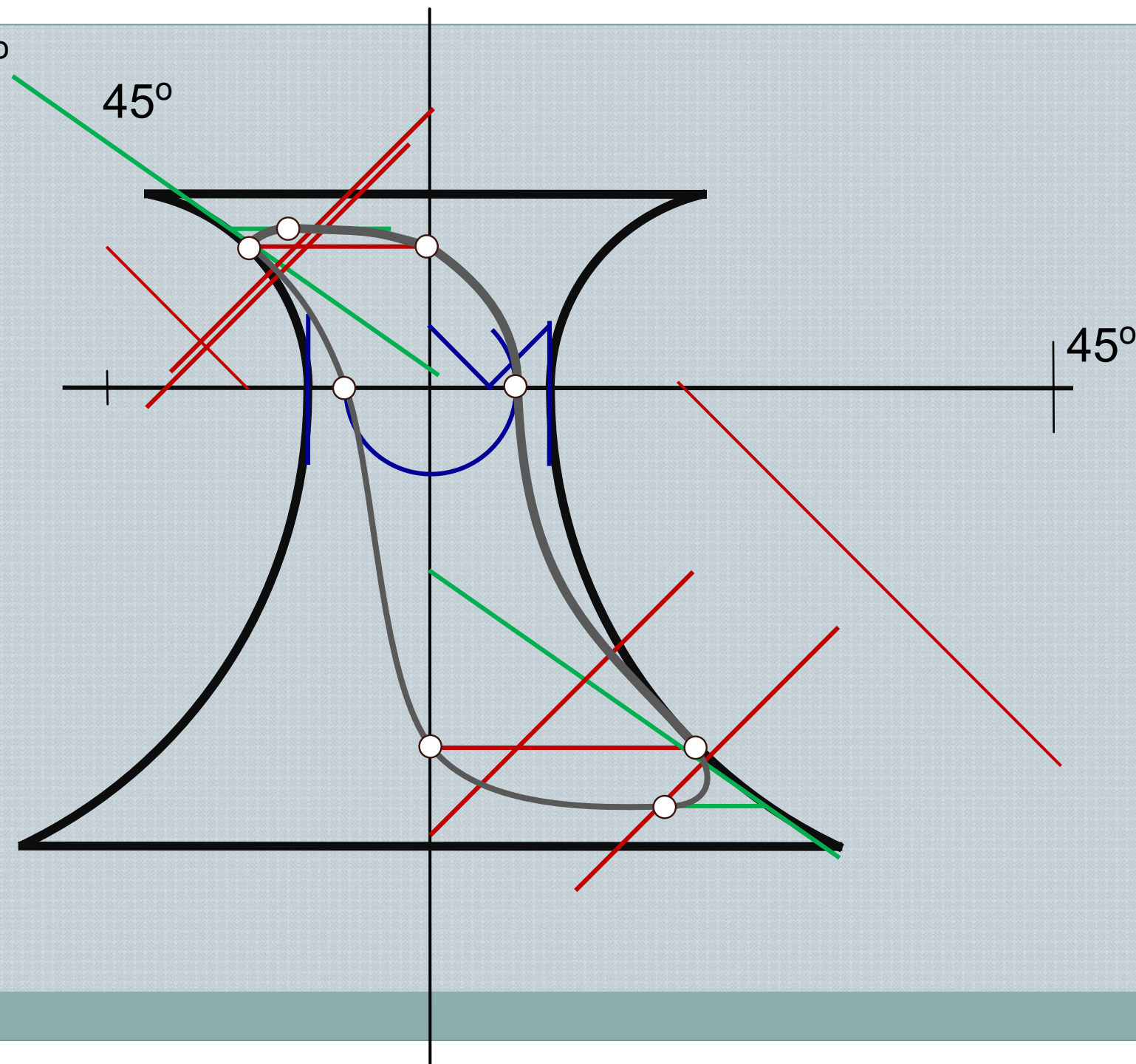
СПОСОБ КОНУСОВ И ЦИЛИНДРОВ



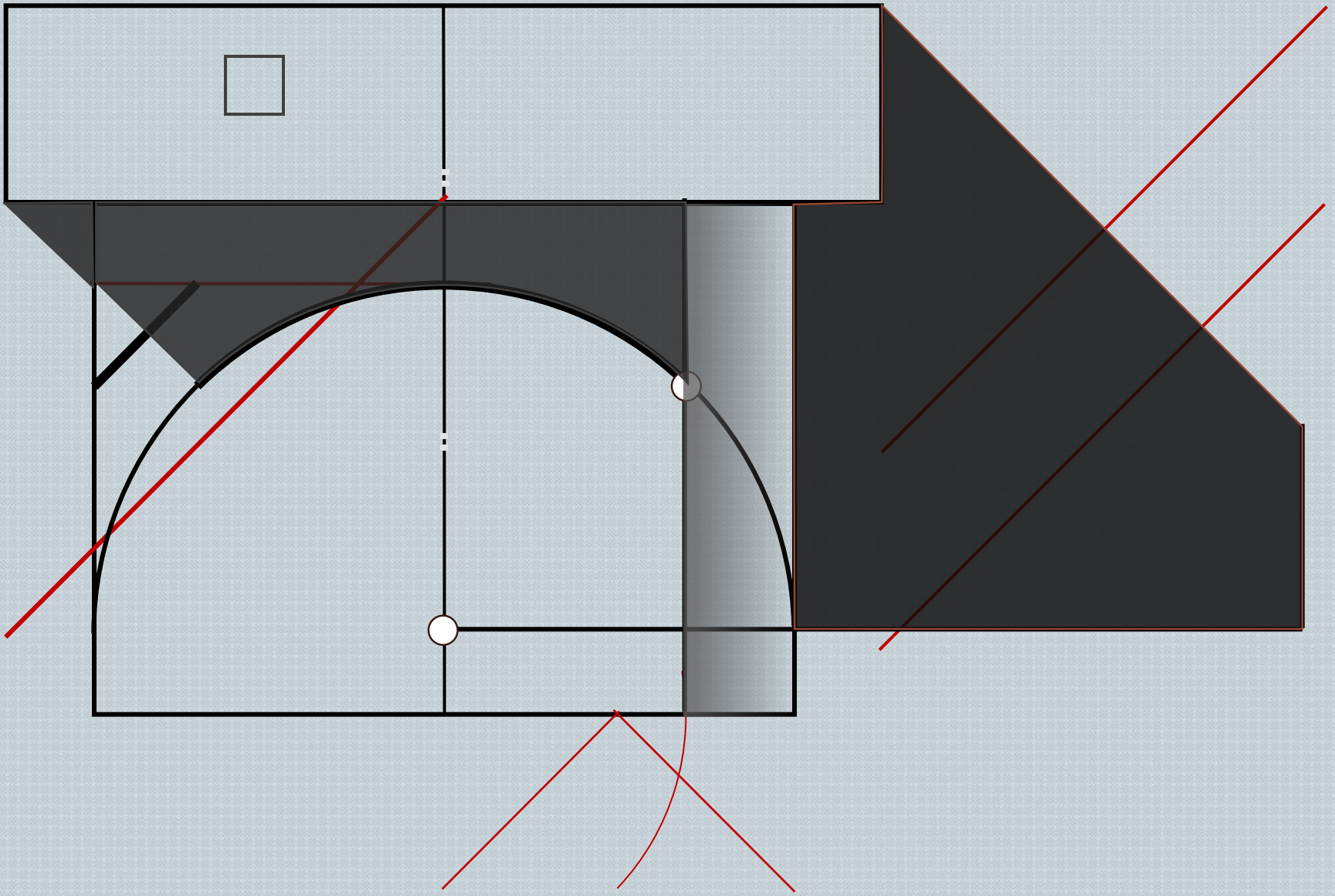
35°

45°

45°



СПОСОБ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЭКРАНОВ



Падающую тень от квадратной плиты
на поверхность вращения удобно строить,
используя *«цилиндрические экраны»*

Тень от квадратной плиты на круглый
цилиндр проецируется в виде *окружности*
того же радиуса, так как эллипс
(линия тени в натуре) имеет наклон
к фронтальной плоскости равный 45°

45°

35°

R

