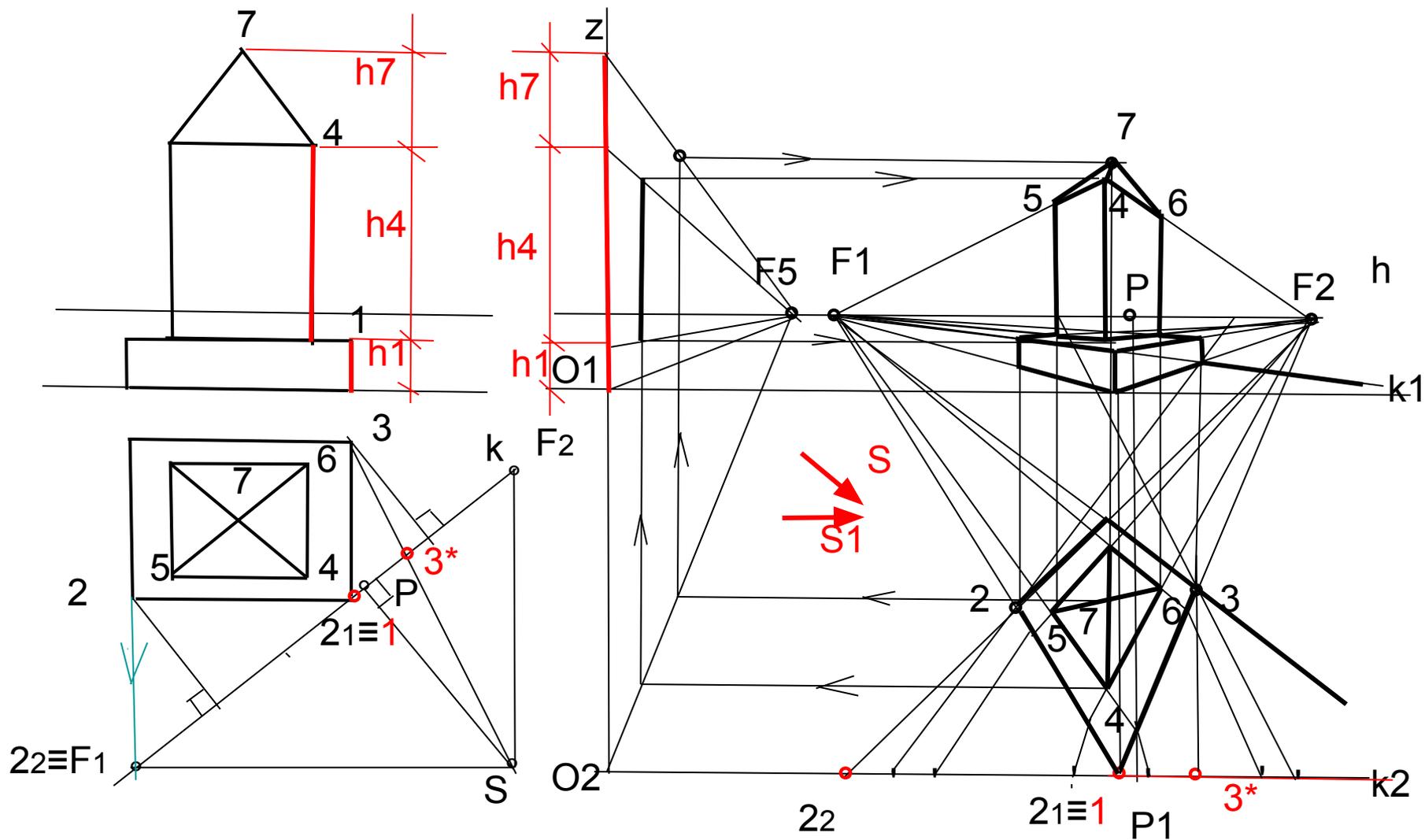


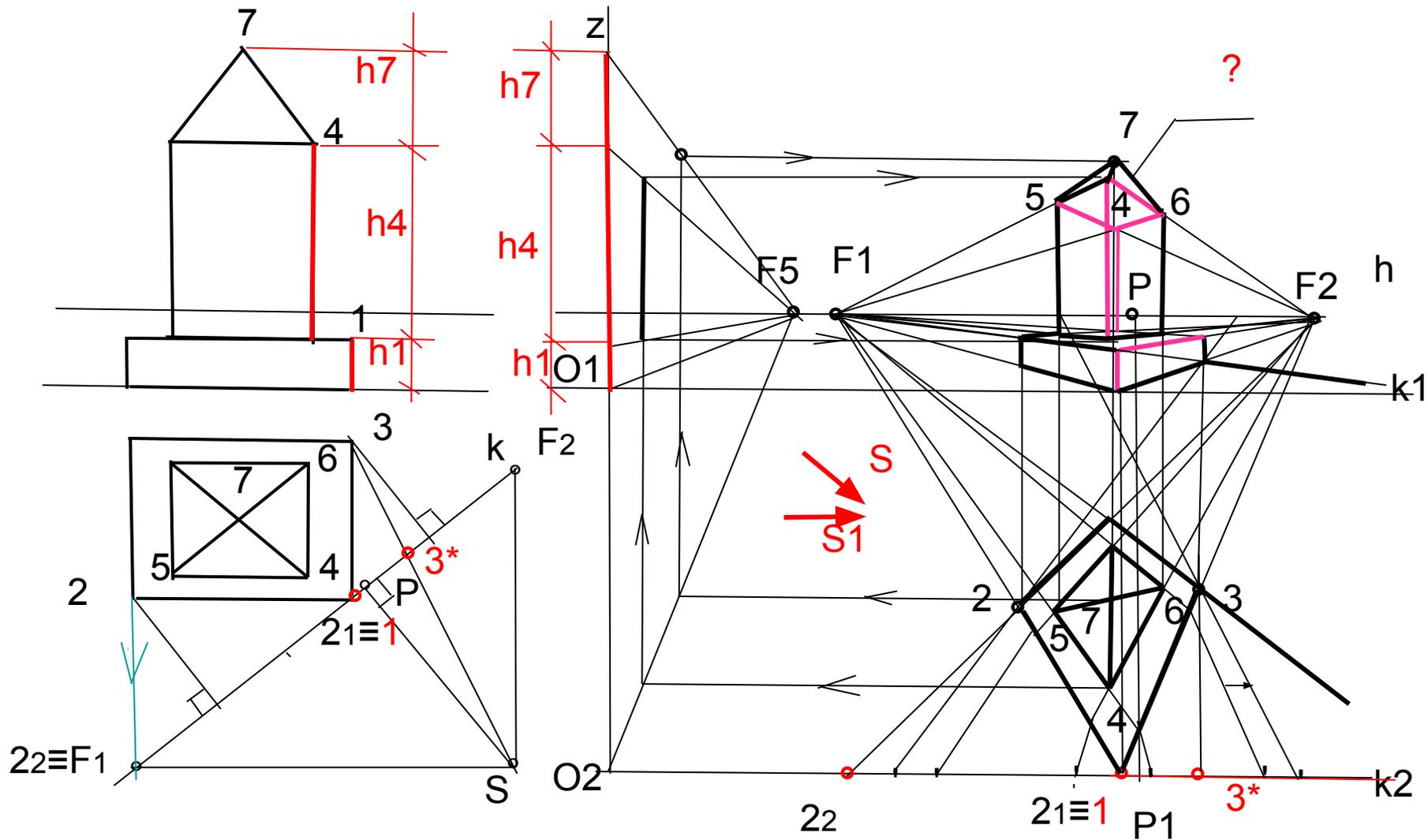
Практика (к лекции 23)

Построение теней на перспективных изображениях, построенных методом архитекторов с опущенным (поднятым) планом

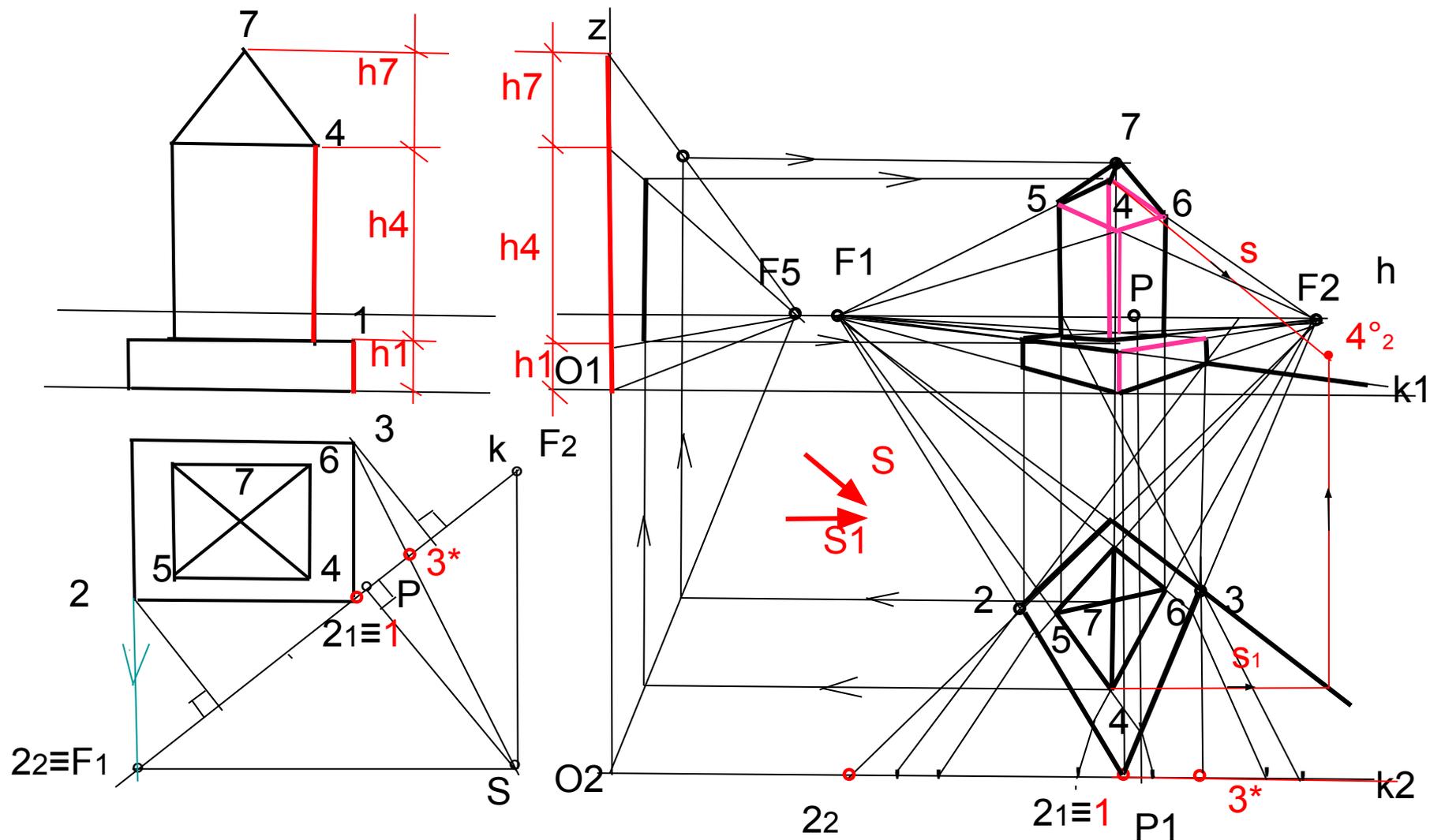
Рассмотрим построение теней на обелиске при положении солнца слева сбоку



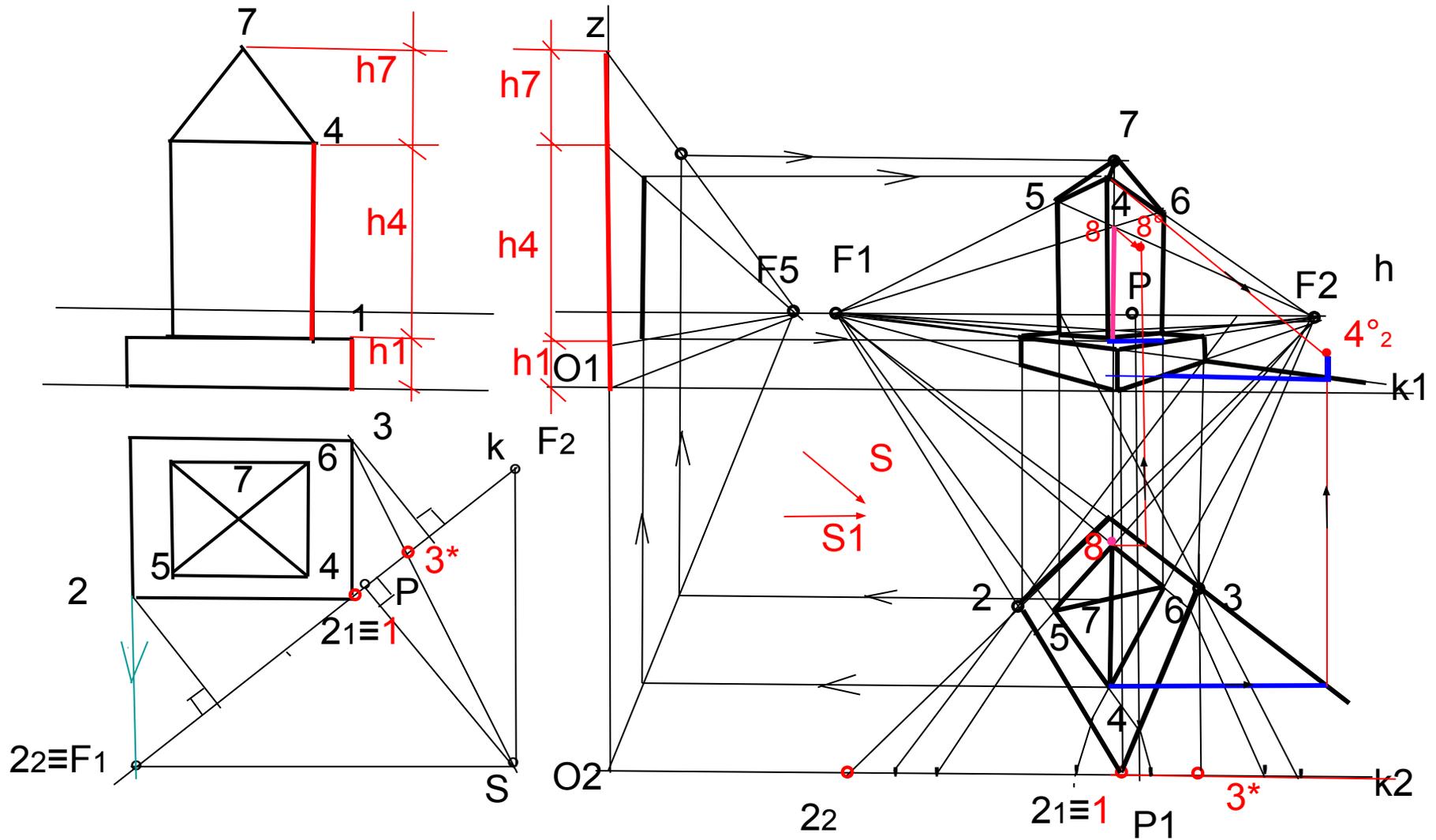
1. Определим **контур собственной тени** : левые вертикальные плоскости плиты и вертикальной призмы освещены, правые находятся в собственной тени. Освещенность пирамиды, завершающей обелиск, неизвестна



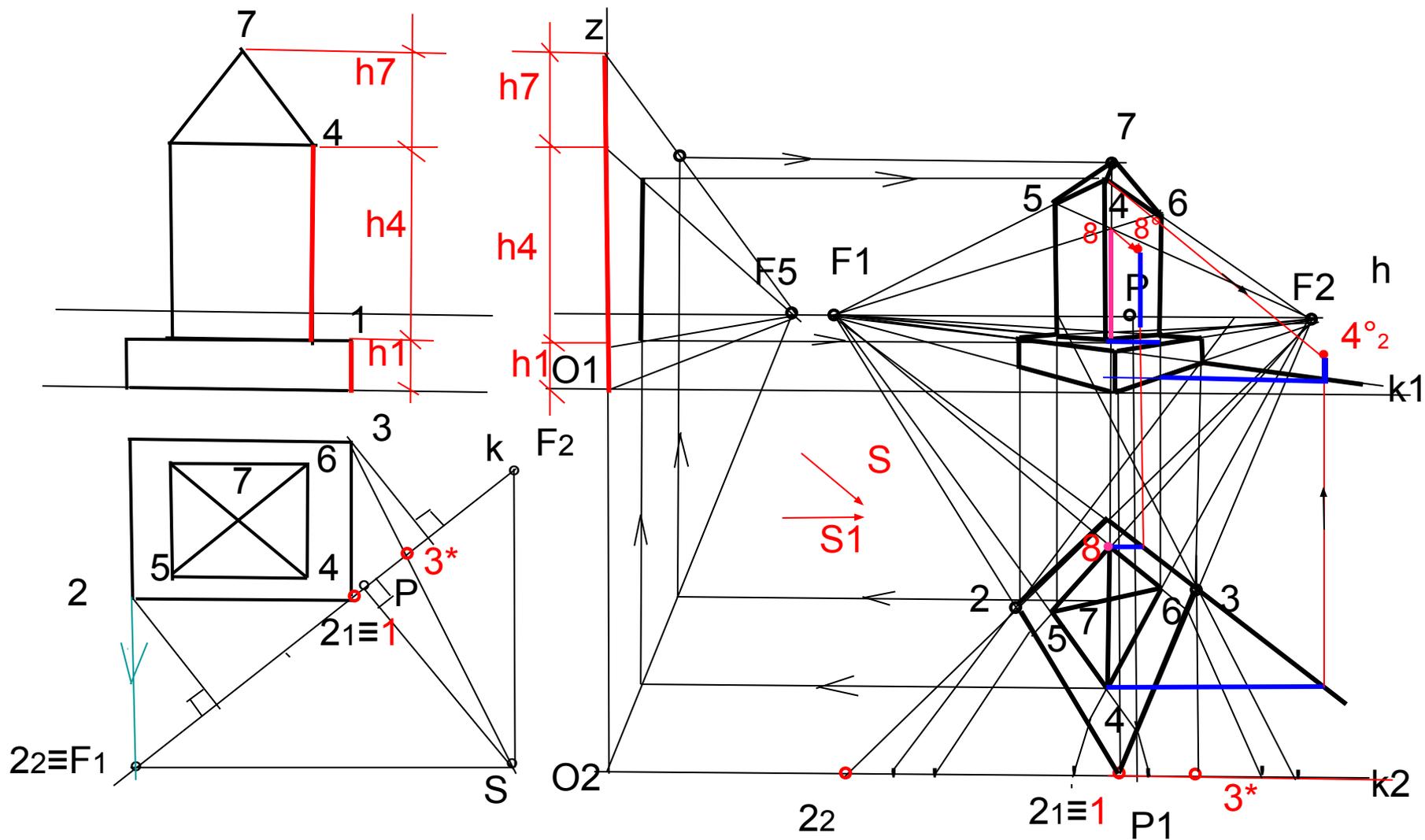
Построим тень от точки 4, для чего будем использовать опущенный план. Через проекцию $(.)_4$ проведем **проекцию луча S_1** , определим, где она врезается в вертикальную стену, поднимем вверх линию связи и определим пересечение с лучом, проведенным через точку 4 ($4^{\circ 2}$)



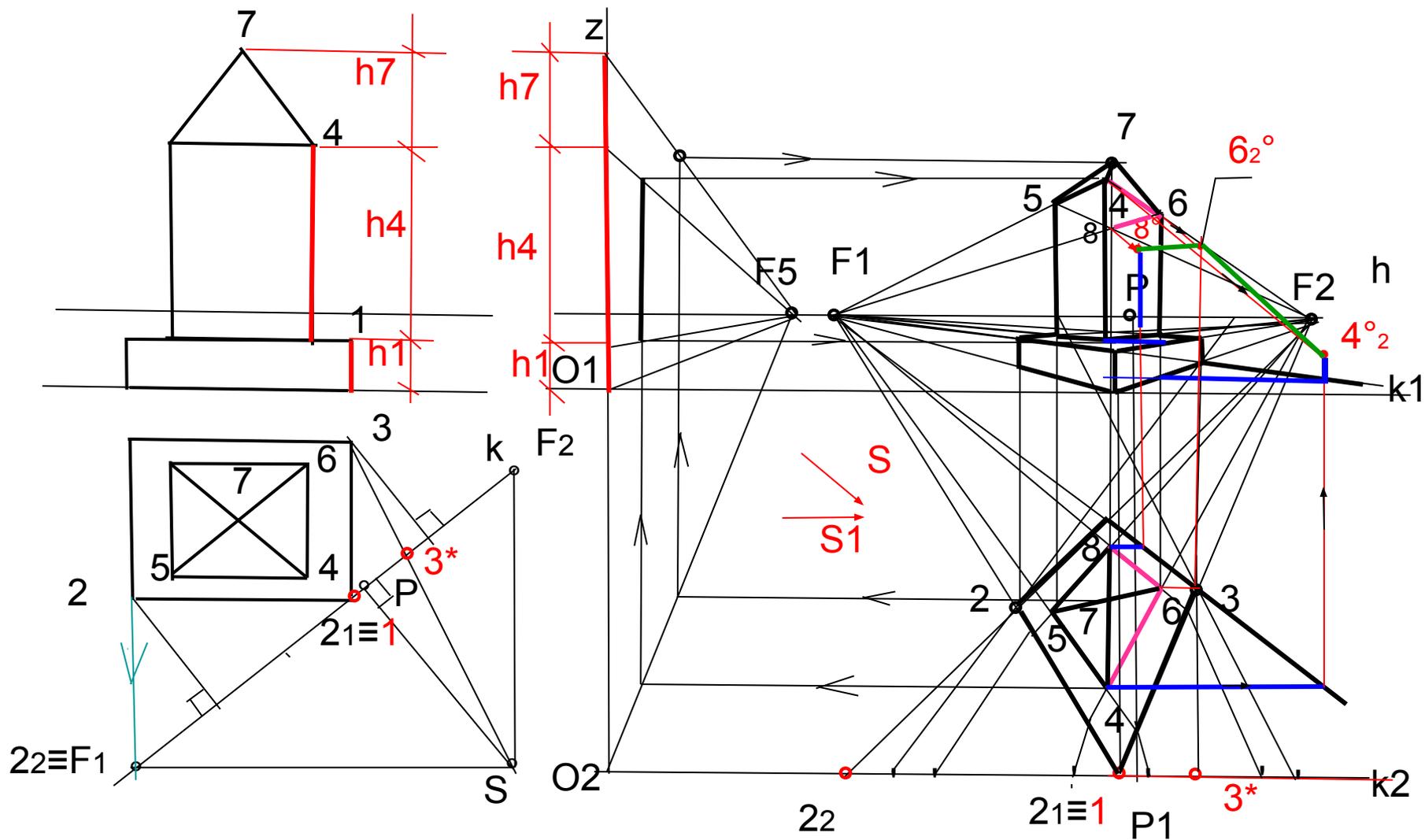
Построим падающую тень от точки 8



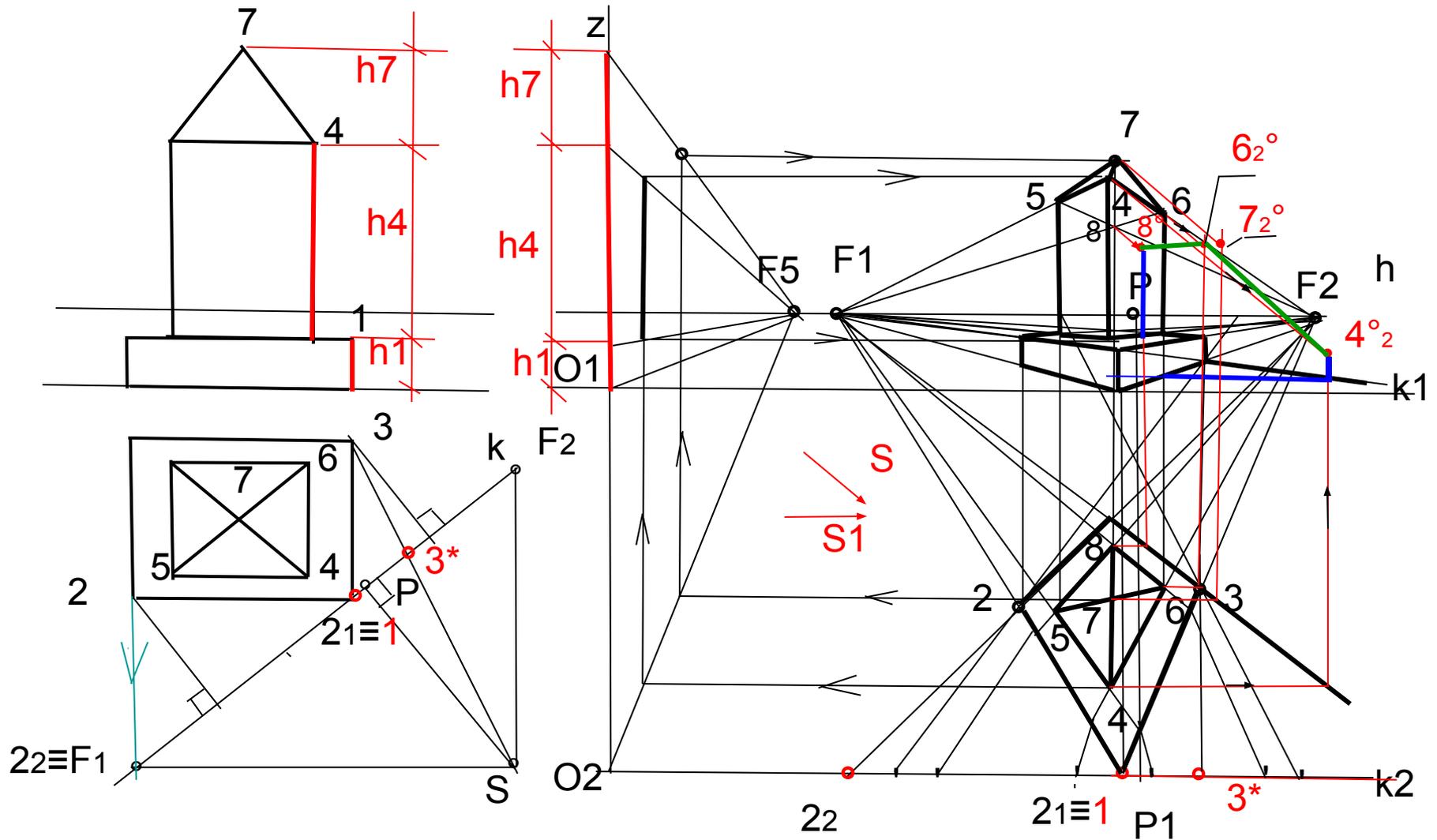
Определим падающую тень от вертикального ребра 8. Она видна на плане, а на перспективе находится на стене за объектом



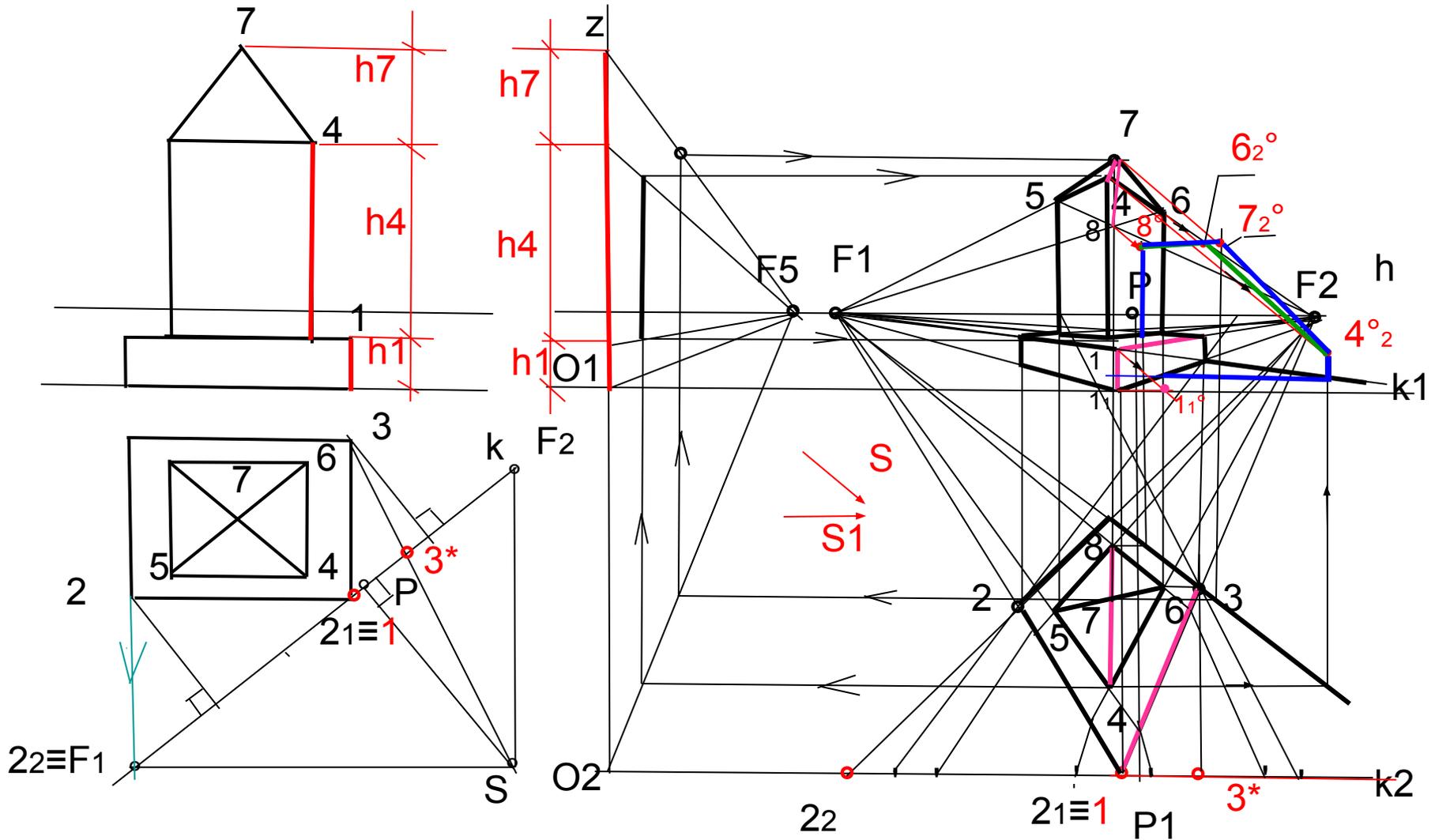
Найдем тень от точки 6 и построим **падающие тени** от **горизонтальных ребер** 8-6 и 4-6, предположив, что они являются **контурам собственной тени** на вертикальной призме



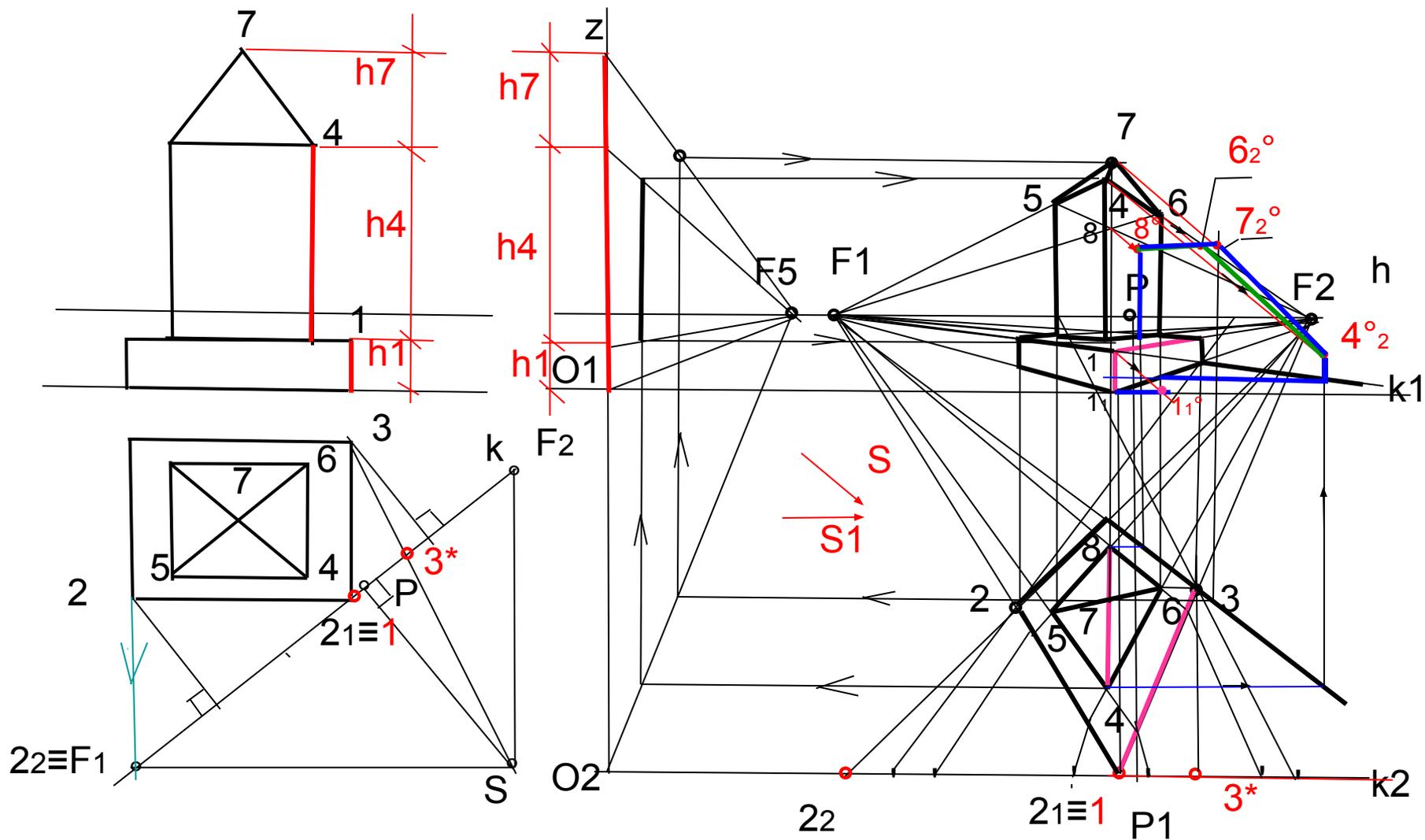
Построим тень от вершины пирамиды точки 7 (72°).



Строим падающую тень от плиты основания. Найдем тень от вертикального ребра 1-1₁



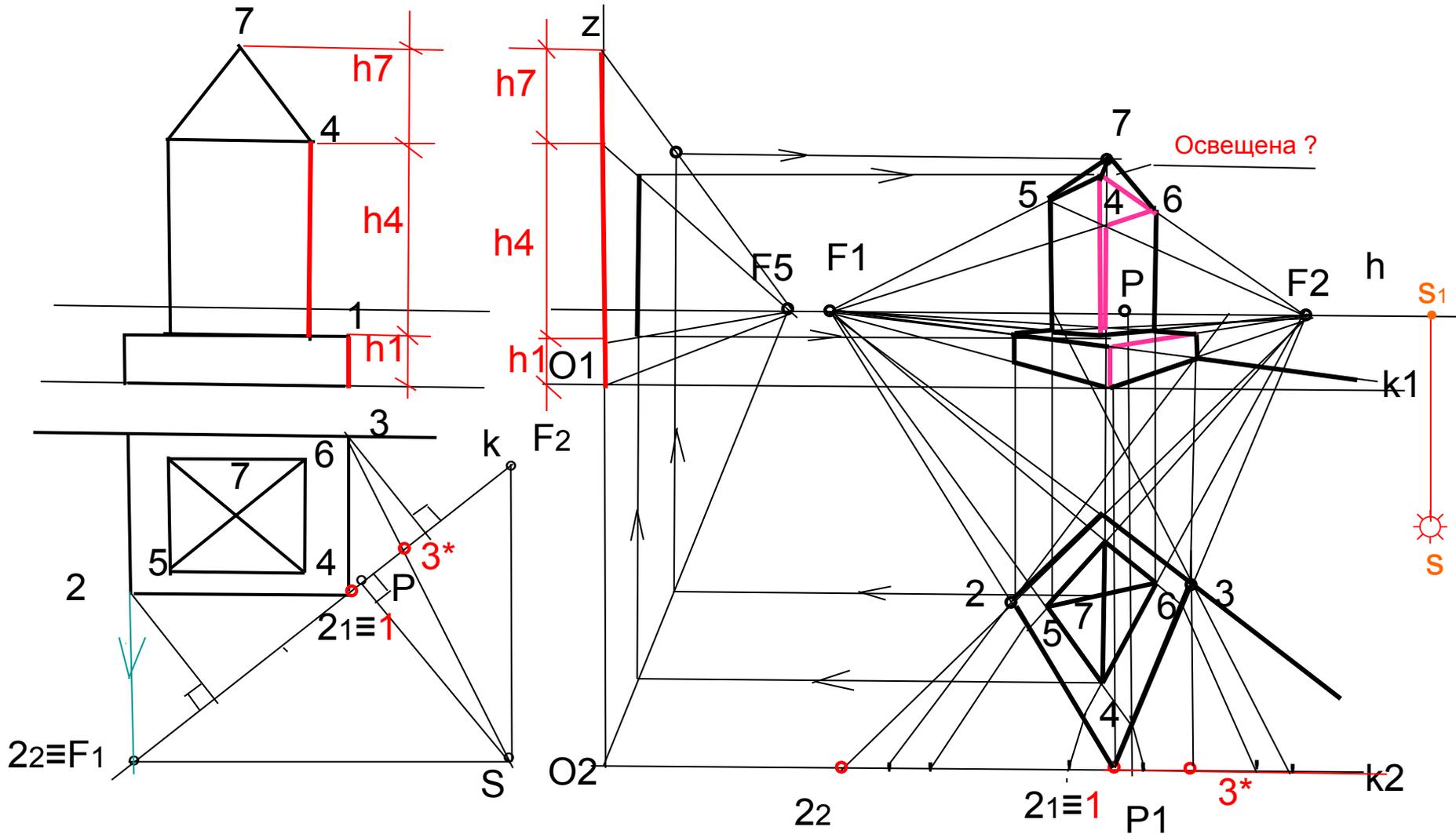
От вертикального ребра 1-1₁ тень падает по проекции луча



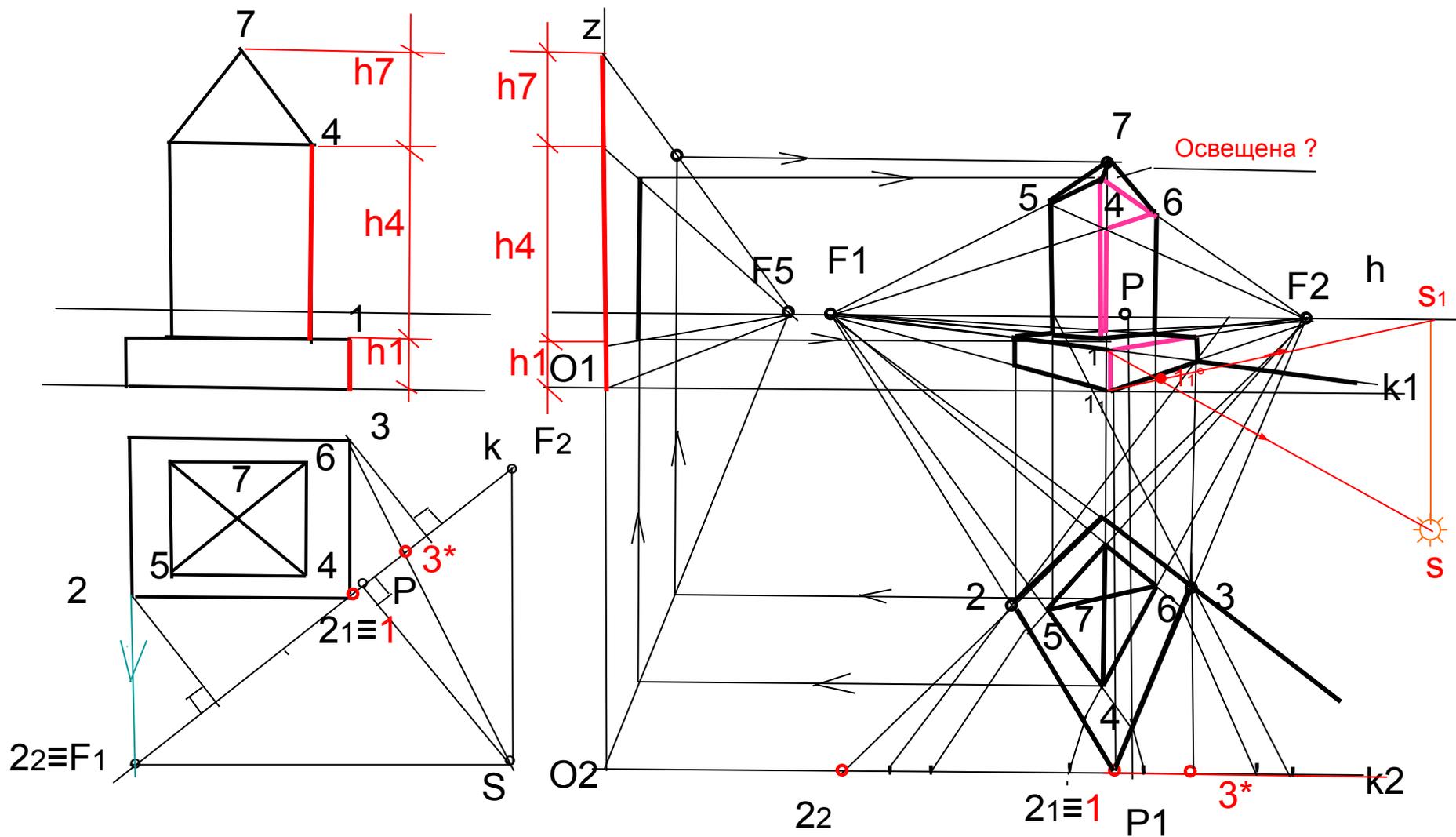
Таким образом, с помощью опущенного плана очень удобно строить падающие тени, попадающие на горизонтальную плоскость.

Это связано с тем, что на предметной плоскости, расположенной выше, из-за «смятого» плана в перспективе плохо видно, что происходит на горизонтальных плоскостях.

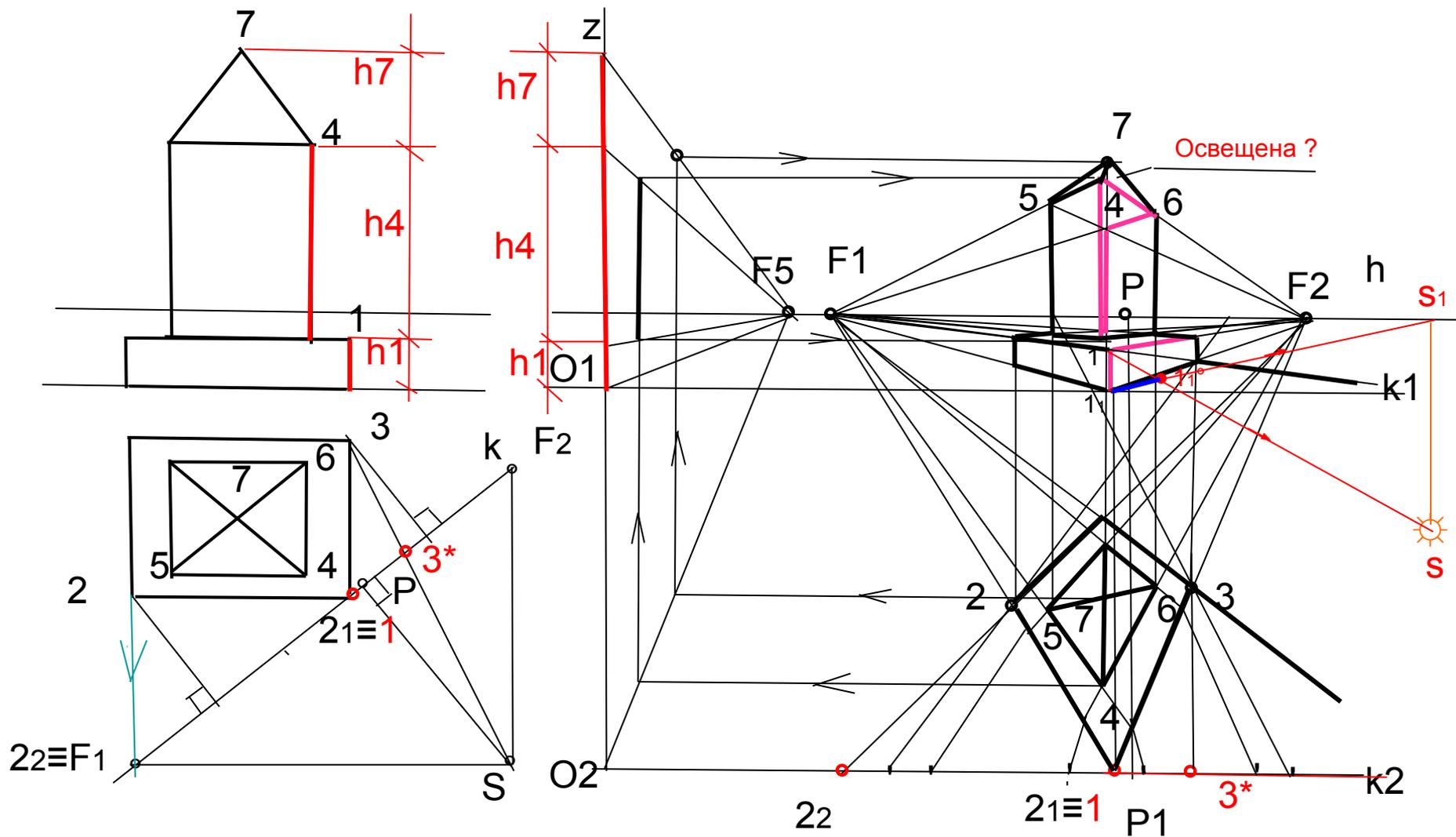
Определим контур собственной тени



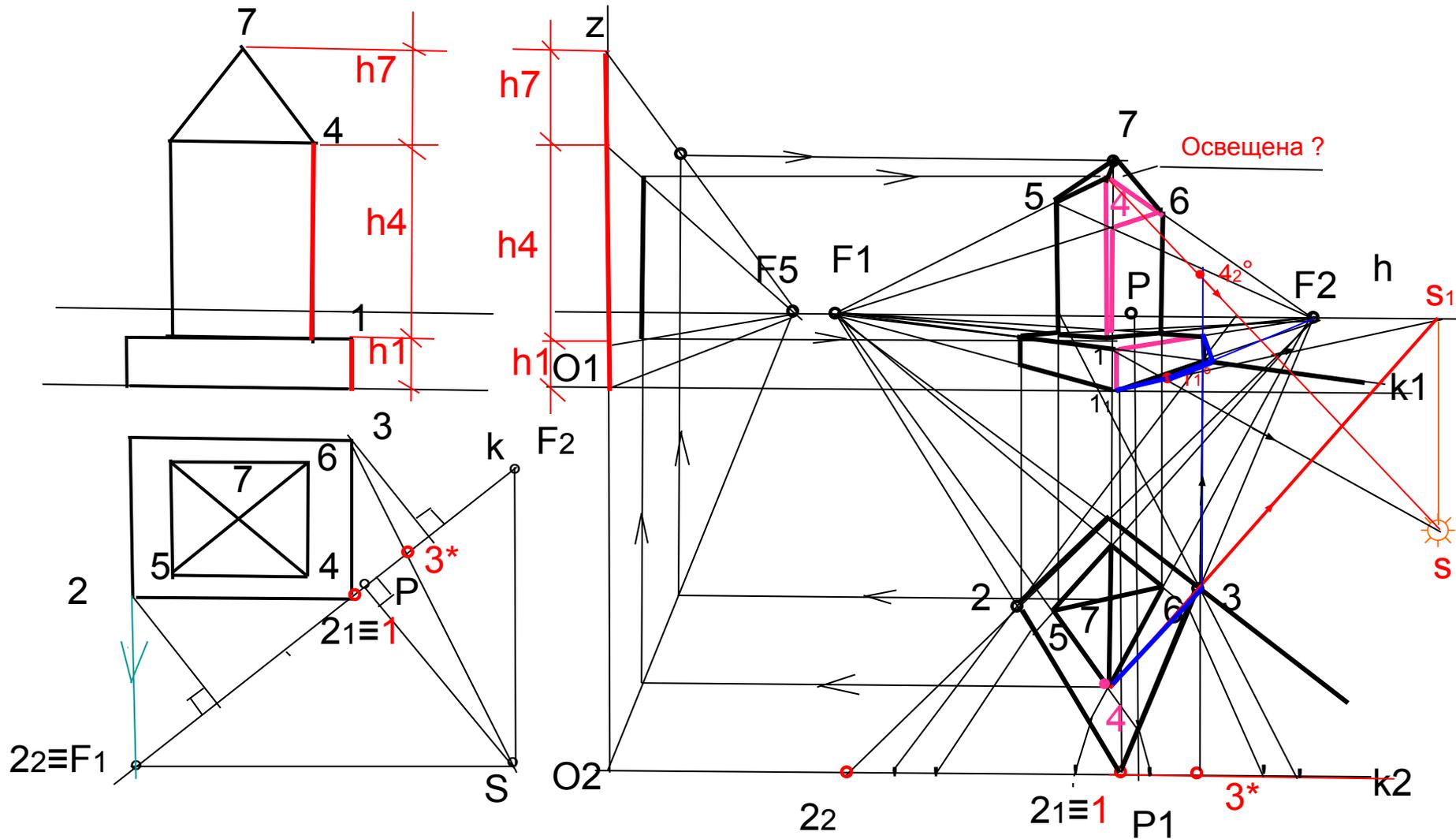
Построим тень от плиты основания. Начнем построение с вертикального ребра 1-11. Точку 1 соединим с солнцем (проведем луч в точку **S**), а проекцию точки 11 соединим с вторичной проекцией солнца **S1**, лежащей на линии горизонта



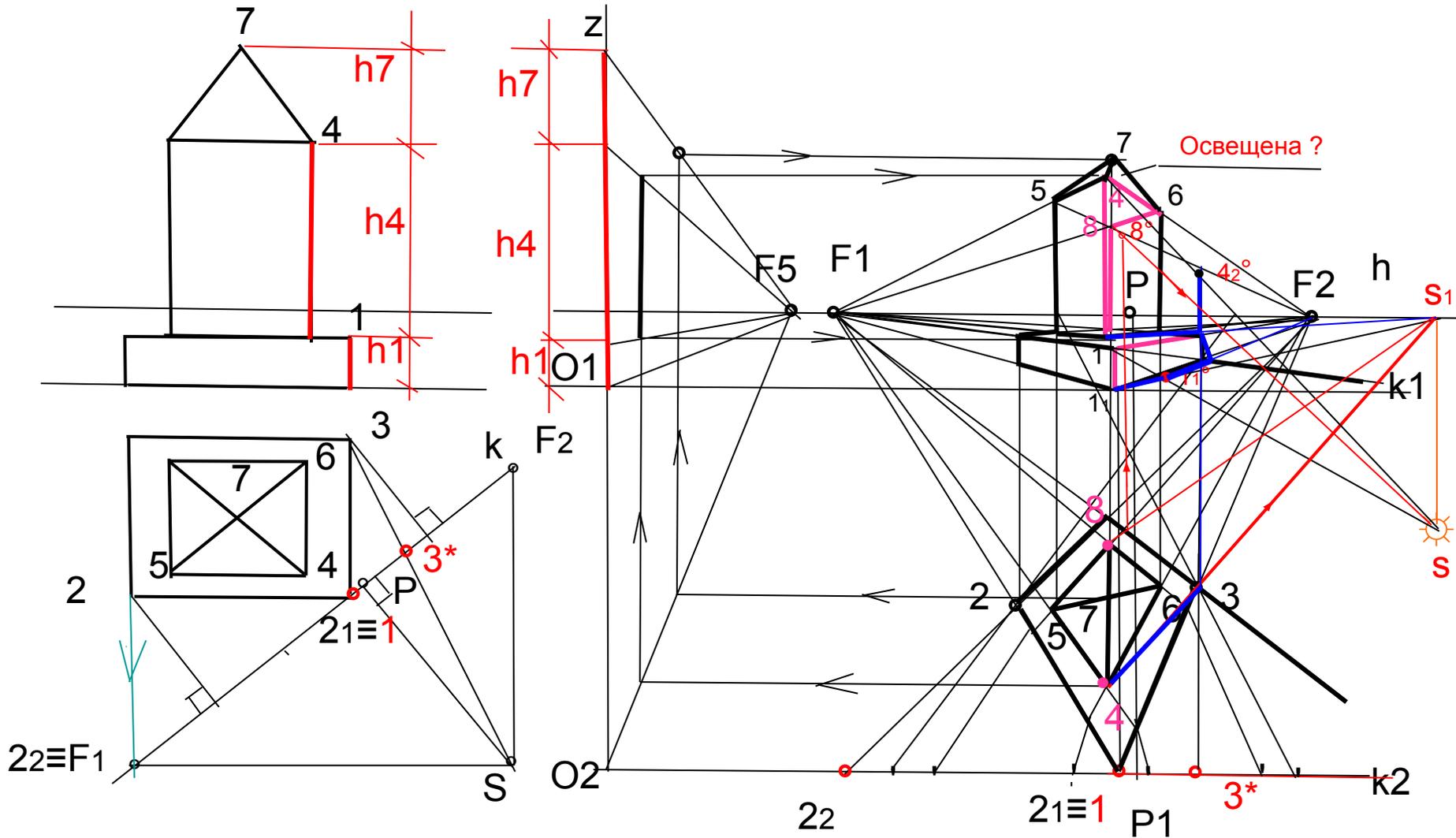
От вертикальной прямой **тень** падает по проекции луча



Тень от вертикального ребра 4 падает на плиту (это хорошо видно на опущенном плане) и затем поднимается по стене

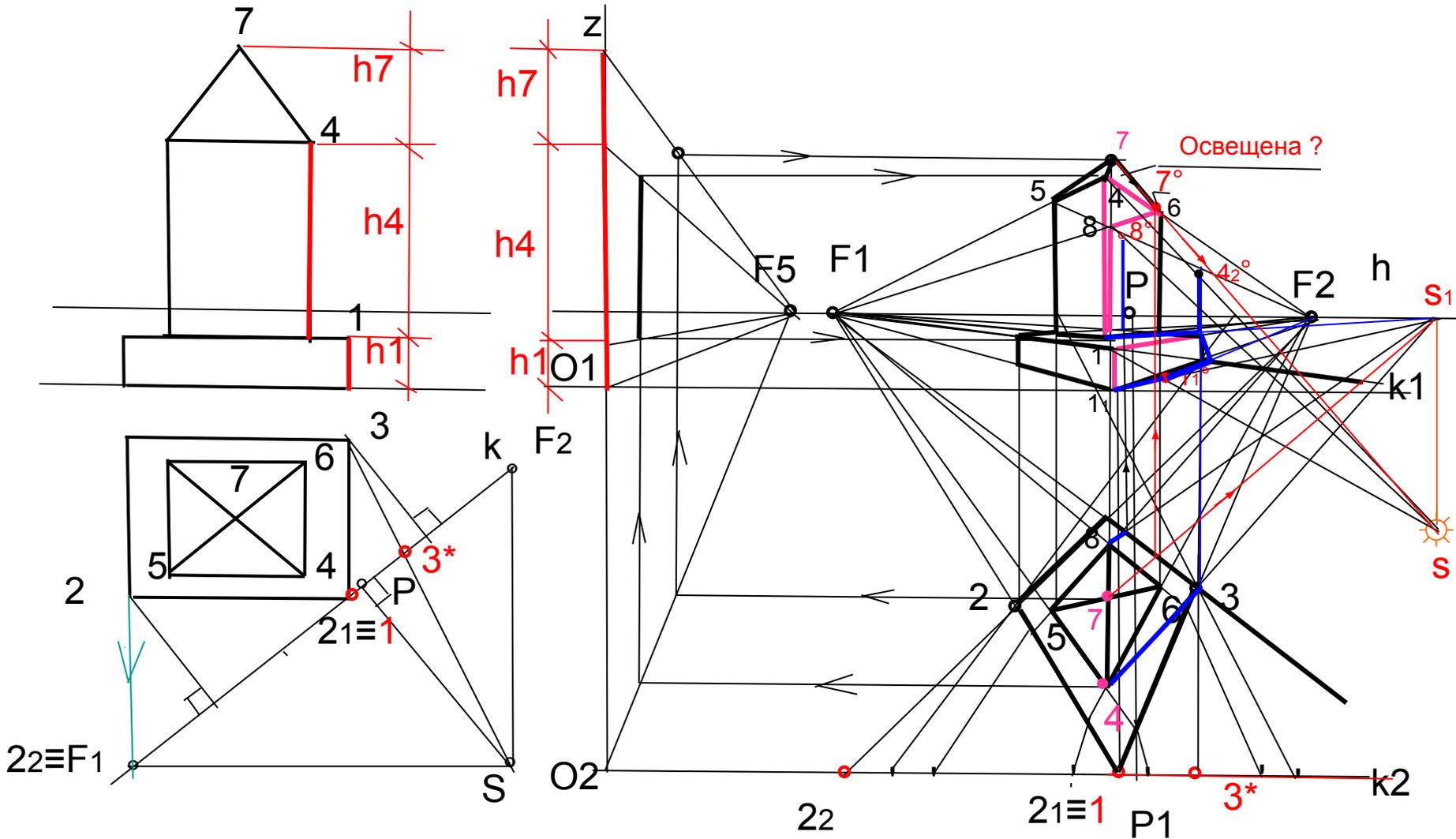


Строим тень от заднего вертикального ребра, найдем тень от точки 8:
 соединим вторичную проекцию точки 8 на опущенном плане с
 вторичной проекцией солнца s_1 , а точку 8 соединим лучом с солнцем
 (точка S)



На опущенном плане видно, как лучевая плоскость, проходящая через точку 7, врезается в стену. Определяем точку пересечения луча, проходящего через (...) 7 в перспективе с линией врезки лучевой плоскости

ПЛОСКОСТИ



Завершим построение падающей тени объекта

