



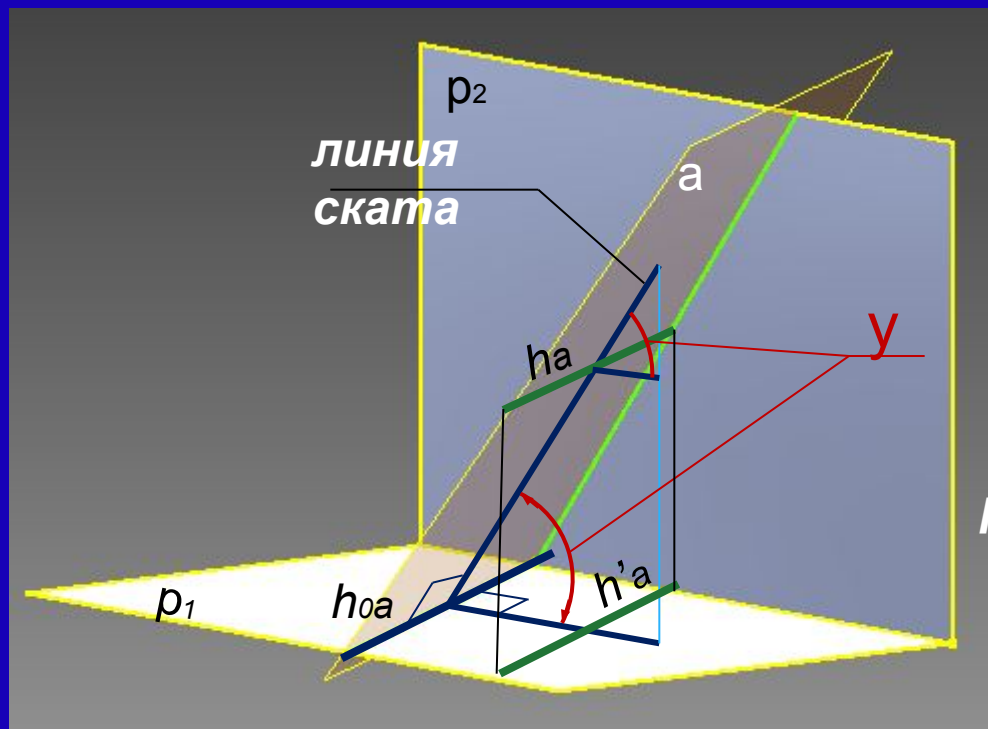
**Начертательная геометрия
Семинар №4
Построение проекций плоских
фигур.**

Подготовили: Данилова У.Б., Елисеева О.И.

*Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана
2015г.*

Углы наклона заданной плоскости к плоскостям проекций.

Углом наклона плоскости к плоскости проекций называется угол между проекцией линии ската и ее натуральной величиной ската (линия наибольшего угла наклона) – перпендикуляр к линии уровня.

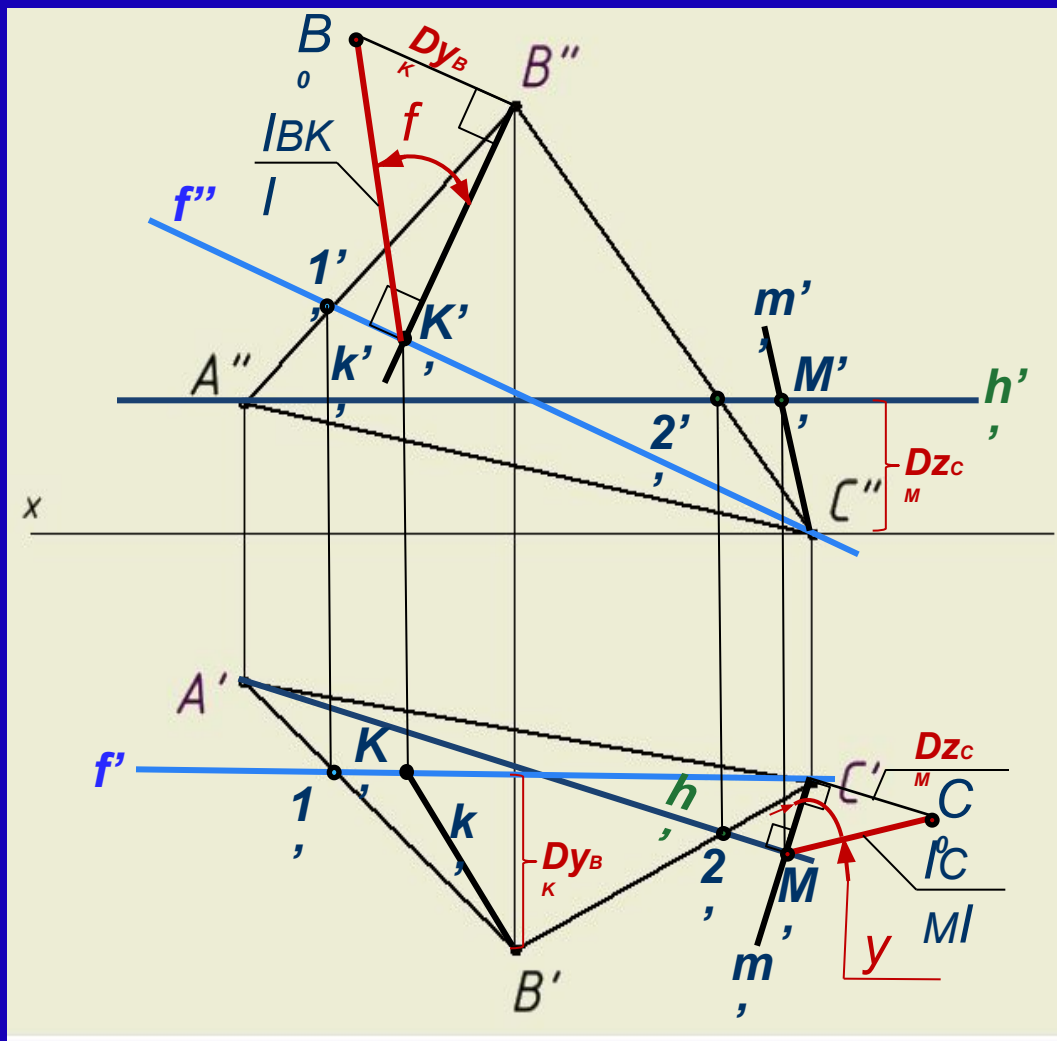


Угол между a и p_1 :

1. Линия пересечения a и p_1 – h_{oa}
2. b к линии пересечения в a
линия
ската
3. b к линии пересечения в p_1
проекция линии ската на b h'_{oa}
 p_1

$$h_a \parallel h_{oa}$$

Задача 30. Определить углы наклона плоскости $DABC$ к горизонтальной и фронтальной плоскостям проекций.



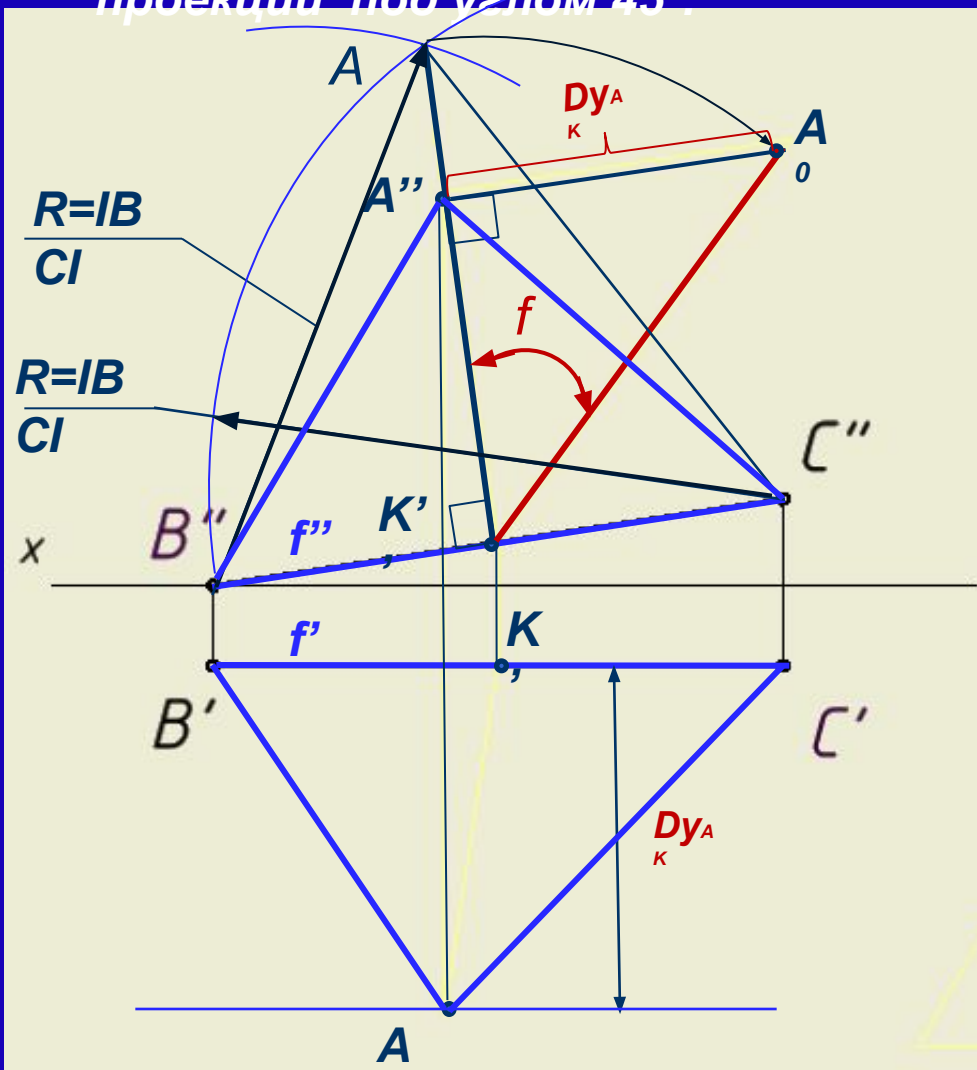
Угол наклона к p_2 :

1. f' ($f' \parallel oX$, $f_v ABC$)
2. f''
3. Линия ската: k "bf", $B''K''$
4. $k' - B'K'$
5. $IBKI$
6. $\alpha f(DABC, p_2) = \alpha(B''K'', BK)$

Угол наклона к p_1 :

1. h'' ($h'' \parallel oX$, $h_v ABC$)
2. h'
3. Линия ската: m 'bh', $m''m$ - $C''M''$
4. $m''m$ - $C''M''$
5. $ICMI$
6. $\alpha y(DABC, p_1) = \alpha(C'M', CM)$

Задача 32. Построить проекции равностороннего $DABC$, плоскость которого наклонена к фронтальной плоскости проекций под углом 45° .



1. BC – фронтальная прямая
 $|B'C'| = |BC|$
2. $AB = AC = BC$ по усл., строим D
Зависит от условия: Высота и Линия ската: $AK, A''K'', bf''$
4. af – угол наклона к p_2 (по усл.)
 $A_0K = AK, af(AK, A''K'') = 45^\circ$
5. $A_0A'' \perp A''K'', A''A_0 = D_{yAK}$