

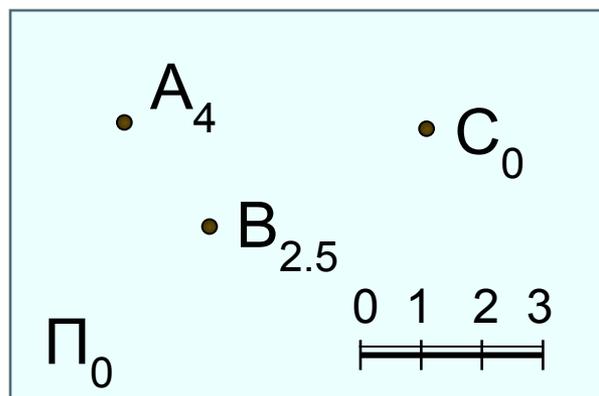
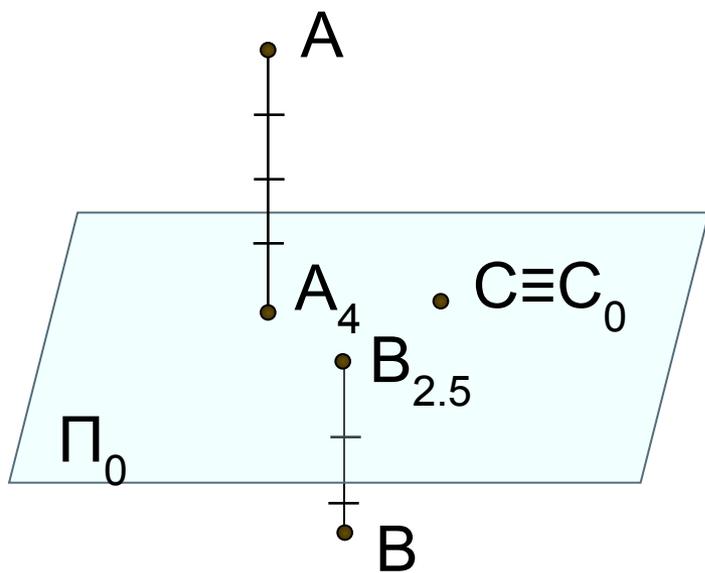
ПРОЕКЦИИ С ЧИСЛОВЫМИ ОТМЕТКАМИ

Решение задач *вертикальной планировки*
использует специальный *способ изображения*
земной поверхности и форм организации ее
благоустройства

Название *способа* –
ПРОЕКЦИИ С ЧИСЛОВЫМИ ОТМЕТКАМИ
(ПЧО)

Сущность метода **ПРОЕКЦИЙ С ЧИСЛОВЫМИ ОТМЕТКАМИ** заключается в том, что *данный предмет ортогонально проецируется на комплексном чертеже только на одну горизонтальную плоскость, а фронтальная проекция с высотами точек объектов* заменяется **числами (отметками)**, соответствующими этим высотам точек

Представление и обозначения геометрических объектов в ПЧО

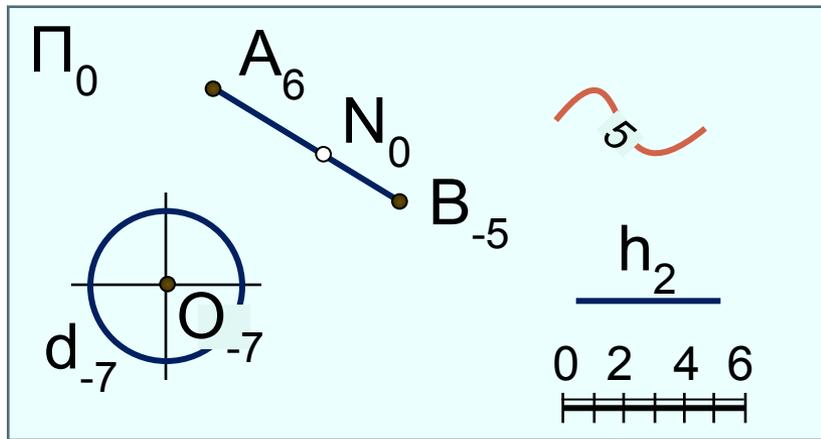
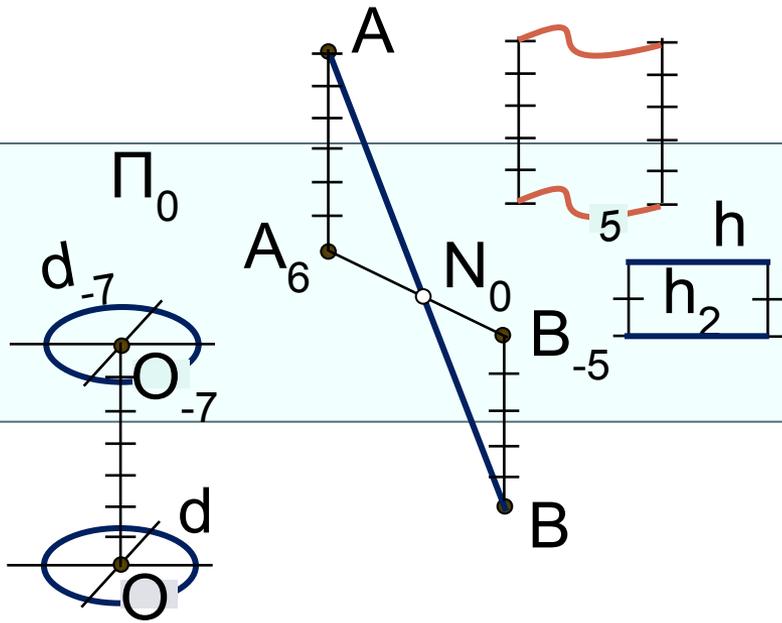


Π_0 – плоскость нулевого уровня

Отметка – это *число*, которое выражает *расстояние в принятых единицах измерения от точки до горизонтальной плоскости проекций нулевого уровня*

Отметка точки, инцидентной нулевой плоскости, называется нулевой

Линии в ПЧО



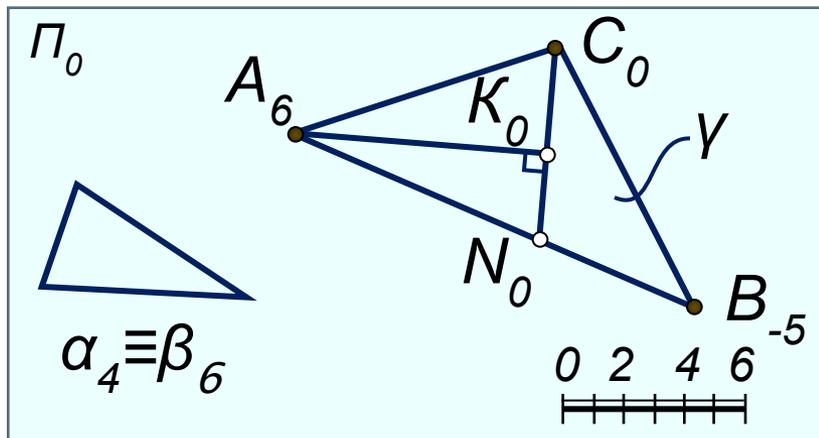
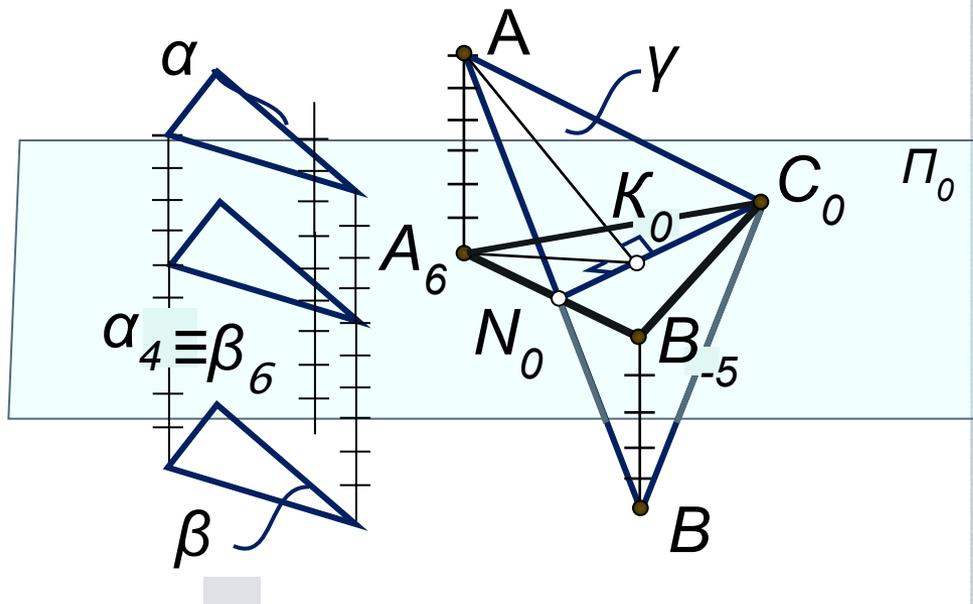
h – горизонтальная прямая (горизонталь) на уровне 2 м над плоскостью Π_0

A_6B_{-5} – прямая общего положения, N_0 – точка пересечения прямой с плоскостью Π_0

d – горизонтальная окружность на уровне 7 м под плоскостью Π_0

5 – горизонталь топографической поверхности

Плоскости в ПЧО



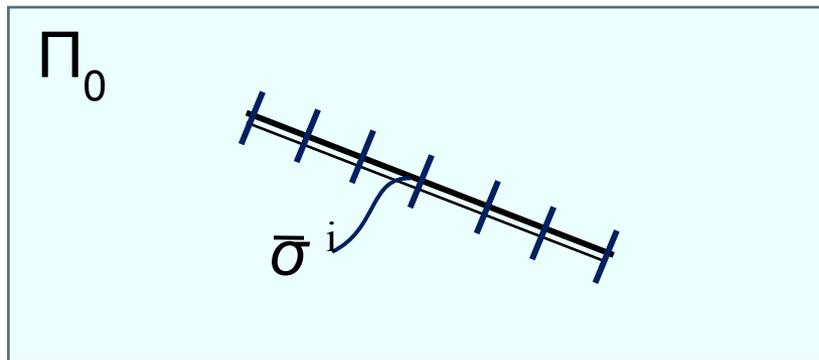
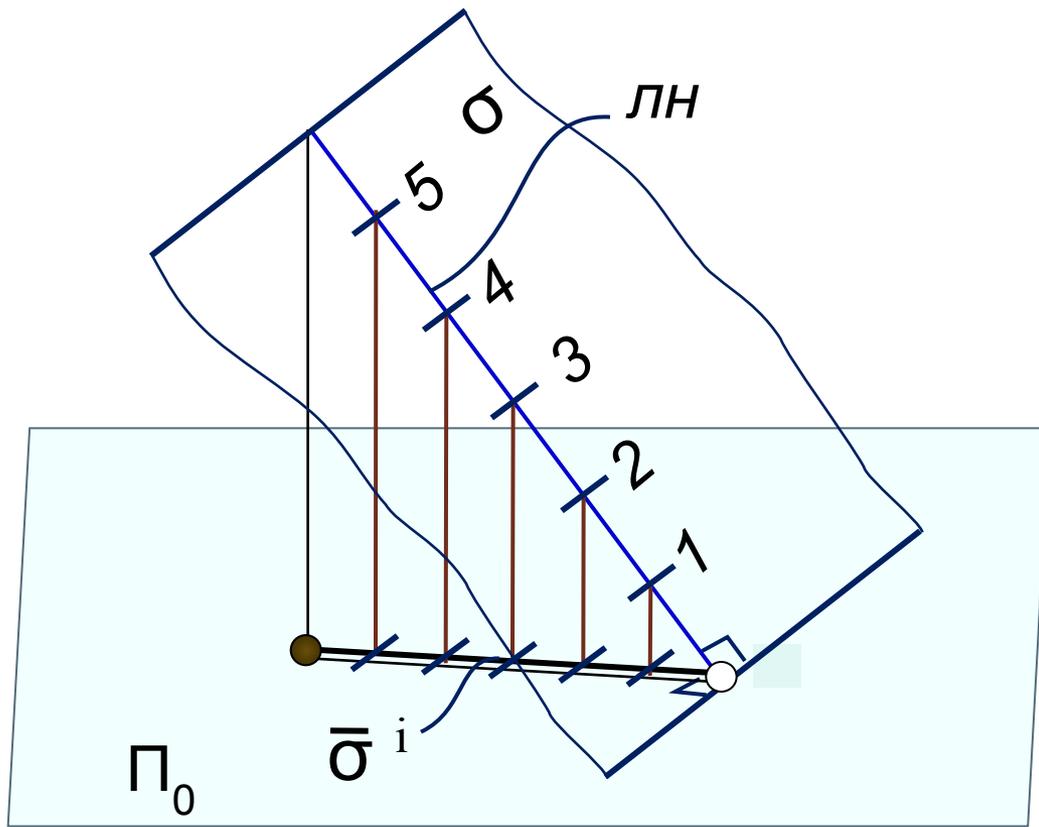
α – горизонтальная плоскость уровня на 4 м над плоскостью Π_0

β – горизонтальная плоскость уровня на 6 м под плоскостью Π_0

γ ($A_6B_{-5}C_0$) – плоскость общего положения

N_0C_0 – линия пересечения плоскости γ с плоскостью Π_0

AK_0 – линия наклона плоскости γ



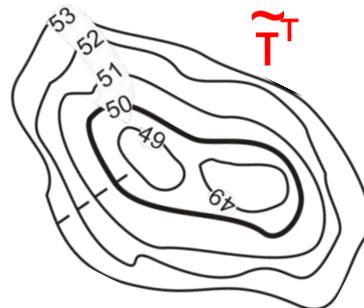
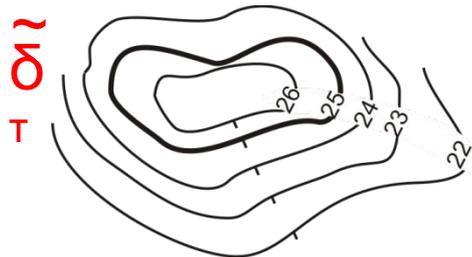
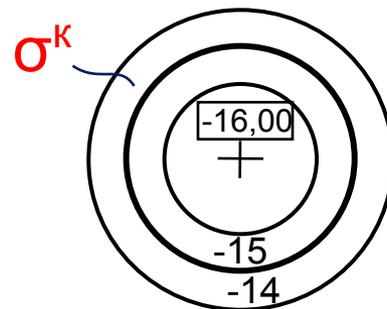
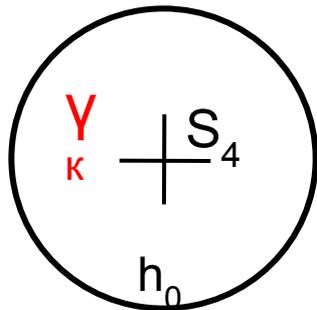
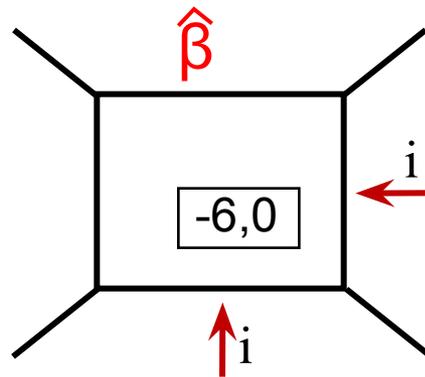
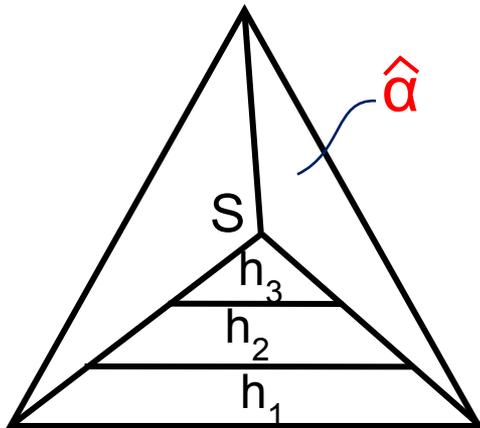
σ – плоскость
общего положения

σ^i – плоскость общего
положения, заданная
масштабом уклона

Масштаб уклона
плоскости в ПЧО – это
градуированная проекция
линии наклона $\bar{\sigma}^i$
плоскости $\bar{\sigma}$

Градуирование прямой –
определение на ней
точек с целочисленными
отметками по отношению
к принятой единице
измерения

Поверхности



$\hat{\alpha}$ – задана вершиной S и горизонталями

$\hat{\beta}$ – задана горизонтальным основанием с отм. $-6,0$ и уклоном откосов

Y^K – задана горизонтальным основанием h_0 и вершиной S_4

σ^K – задана горизонтальным основанием с отм. -16 (дно) и горизонталями

$\tilde{\tau}$ – холм задан горизонталями

$\hat{\tau}$ – впадина задана горизонталями