

**Адыгейский Республиканский колледж искусств имени У. Х.
Тхабисимова**

«Метод архитекторов»

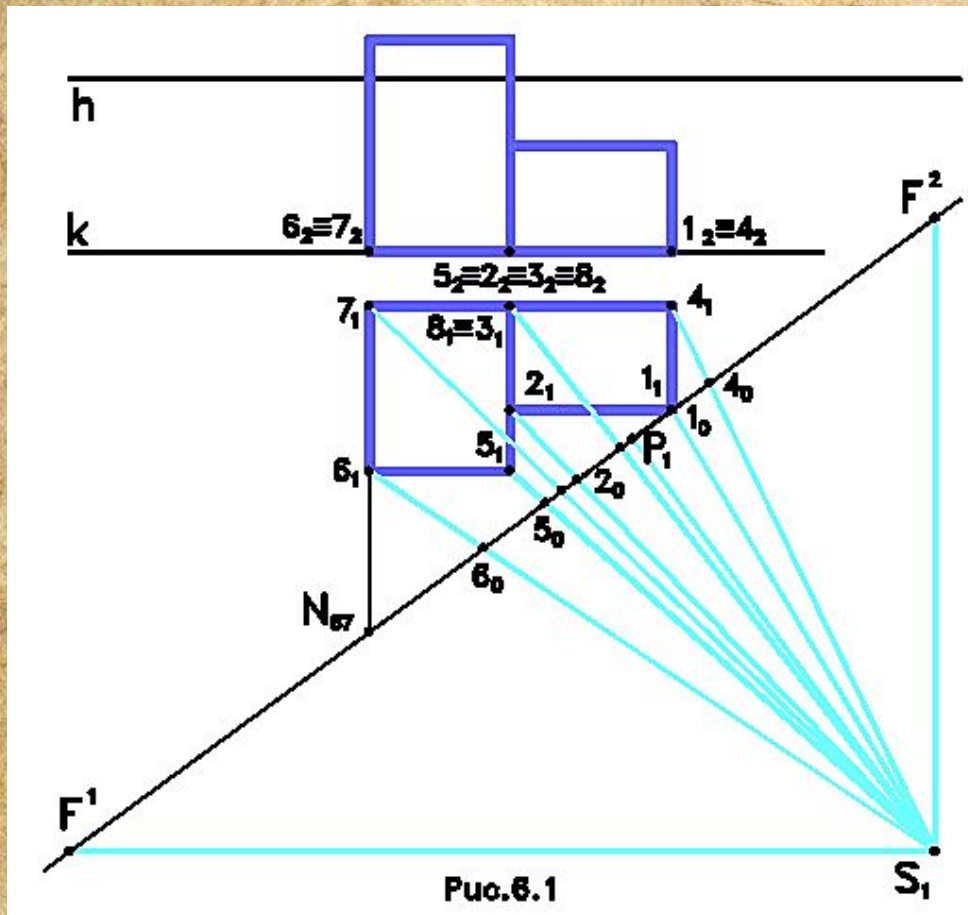
**Выполнила:
Студентка 2 курса
отделения ДПИ и
НП
Магарина
Виктория
Преподаватель:
Онопченко Е. А.**

**г. Майкоп,
2020г.**

Метод архитекторов

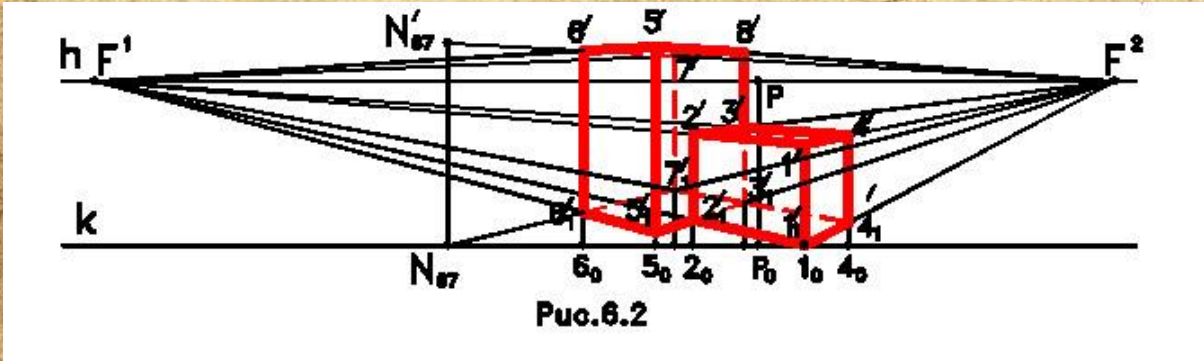
Этот метод является наиболее часто используемым и может применяться в трех модификациях: способ с двумя точками схода, способ с одной точкой схода, способ вертикальной плоскости и опущенного плана. Сейчас мы рассмотрим все 3 способа.

Способ с двумя точками схода



Способ основывается на том, что архитектурные сооружения и их элементы в основном представляют собой параллелепипеды, горизонтальные ребра которых имеют два преимущественных направления с двумя точками схода, расположенными на линии горизонта. На рис.6.1 изображены два здания (два параллелепипеда, для которых построена угловая перспектива Точка зрения выбрана согласно требованиям пункта 5. Точка F^1 является точкой схода для горизонтальных прямых 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, а точка F^2 является точкой схода для прямых 1-4, 2-3, 5-8, 6-7.

Способ с двумя точками схода



Построение перспективы начинается с построения перспективы основания параллелепипедов или плана, который является фактически вторичной перспективной проекцией верхних оснований этих параллелепипедов (рис.6.2). Для этого с горизонтальной проекции на основание перспективы переносятся точки пересечения проецирующих лучей с картинной плоскостью и основание главной точки (точки 6_0 ; 5_0 ; 2_0 ; 1_0 ; 4_0 и P_0). Перенос осуществляется с помощью засечек на ровной кромке полоски бумаги. Видимые вертикальные ребра параллелепипедов на перспективе будут совпадать с вертикальными прямыми, проведенными из этих точек. Точка $1(1_0)$, совмещенная с картинной плоскостью, является началом прямых $1-4$ и $1-2$, что позволяет соединить точку 1_0 с точками схода F^1 и F^2 . Вертикальные прямые, проведенные из точек 4_0 и 2_0 , в пересечении с прямыми 1_0F^2 и 1_0F^1 дают положение точек 4 и 2 . Прямые, проведенные из точек 4 и 2 в соответствующие точки схода, в пересечении дают точку 3 . Вертикальная прямая из точки 5_0 в пересечении с продолжением прямой $2-3$ дает точку 5 . Прямая $5F^1$ в пересечении с вертикальной прямой из точки 6_0 даст точку 6 . Прямая

Таким образом построен перспективный план. Вертикальное ребро, проходящее через точку 1 , находится в картинной плоскости и поэтому сохраняет свою натуральную величину, которая измеряется на фронтальной проекции и переносится на перспективу $1_1' - 1'$. Для построения верхнего основания малого параллелепипеда проводятся построения, аналогичные вышеописанным. Для построения большого параллелепипеда прямая $6_1' - 7_1'$ продлевается до основания картины. От полученной точки N_{67} , являющейся началом прямой $6_1' - 7_1'$, откладывается натуральная величина высоты большого параллелепипеда, т.к. она вынесена в картинную плоскость. Точка N_{67}' соединяется с точкой схода F^2 , а вертикальные прямые из точек $6_1'$ и $7_1'$ отсекают на ней отрезок $6' - 7'$. Прямые, проведенные через точки $6'$ и $7'$ в точку схода F^1 , в пересечении с вертикальными прямыми из точек $5_1'$ и $8_1'$ дают точки $5'$ и $8'$. Таким образом построены все вершины большого параллелепипеда. Последовательность построений может быть различной. Перспектива, построенная с двумя точками схода, получается достаточно точной, а построения просты и не трудоемки. Недостатком этого способа является значительная удаленность одной из точек схода от перспективного изображения, что создает

Способ с одной точкой схода

При построении угловой перспективы одна из двух точек схода, оказывающаяся на значительном удалении, не используется. Вместо этого строятся начала всех прямых, сходящихся в более близкую точку схода F^2 N_{53} и N_{67} и на них вертикальными прямыми из точек 2, 4, 5 и 6 отсекаются точки 2₀, 4₀, 5₀ и 6₀. На основании картины строится также положение одной из невидимых точек, например 3. Это позволяет построить точку 3₀, а следовательно, и весь отрезок 4₁-7₁. Вершины верхнего основания получают в пересечении вертикалей из точек 1...8, идущими в точку схода F^2 из начала прямых верхнего основания. Начала этих прямых N_{67} , N_{58} , N_{23} находятся над точками N_{67} , N_{58} , 1_0 на высоте, равной натуральной величине соответствующего параллелепипеда

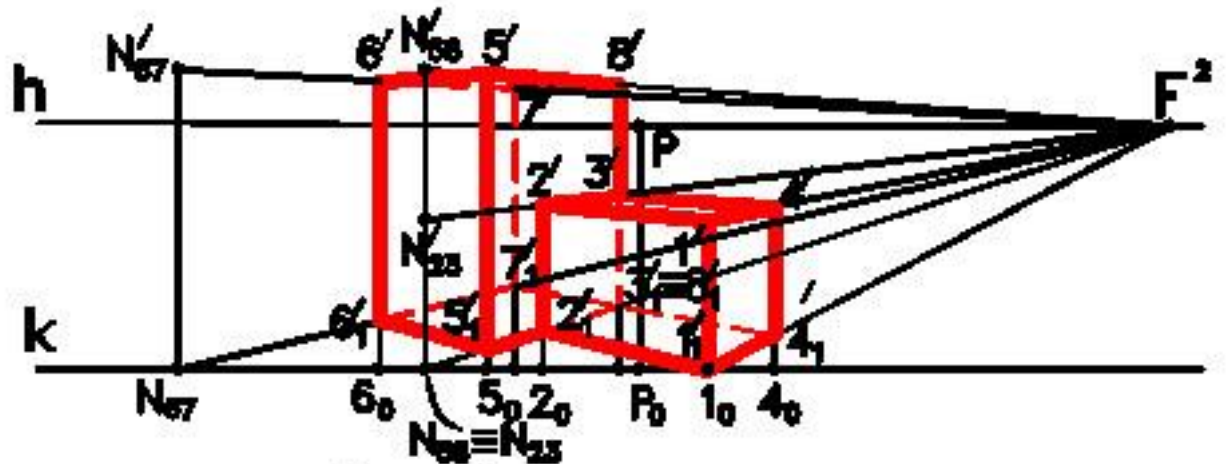


Рис.6.4

Способ построения перспективного изображения с одной точкой схода компактен. Однако точность построения изображения меньшая по сравнению с предыдущим способом. Способ с одной точкой схода чаще всего используется для построения реальных перспектив зданий и архитектурных комплексов.

Способ вертикальной стены и опущенного плана

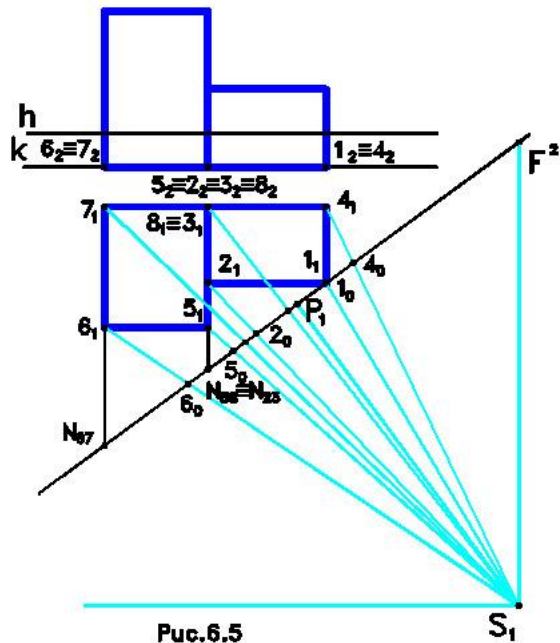


Рис. 6.5

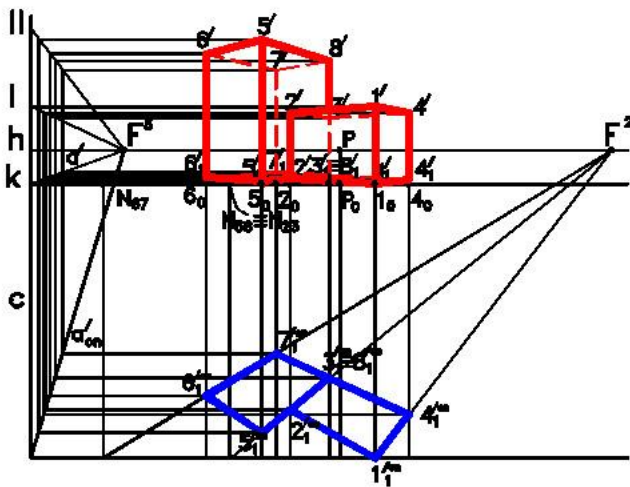


Рис. 6.6

При низко расположенной линии горизонта перспективный план получается очень сжатым, что затрудняет построение перспективного изображения. Чтобы избежать этого вводится дополнительная горизонтальная предметная плоскость, которая располагается значительно ниже или выше заданной и строится перспективный план на новой предметной плоскости с той же самой линией горизонта с одной точкой схода. Такой план называется соответственно опущенным или поднятым планом. Можно также сказать, что строится план на исходной предметной плоскости, но с завышенной линией горизонта. Далее вводится дополнительная вертикальная плоскость, которая пересечет картину по вертикальной прямой c , а исходную и введенную предметную плоскости по горизонтальным прямым a и $a_{оп}$ соответственно с произвольной точки схода F^3 . Положение этих прямых и точки схода F^3 зависит от угла наклона вертикальной плоскости к картинной оси. Если эту плоскость задать перпендикулярно картине, то точка F^3 совпадет с главной точкой картины, что не желательно, т.к. построения будут накладываться на основное изображение. С этой целью эта вертикальная плоскость выносится влево или вправо от изображения и располагается таким образом, чтобы точка схода F^3 также находилась за пределами будущего изображения. На вертикальной прямой c от основания картины откладываются высоты основных объемов сооружения и из полученных точек проводятся прямые в точку схода F^3 . Из вершин опущенного плана проводятся горизонтальные прямые до пересечения с прямой $a_{оп}$. Из полученных точек проводятся вертикальные прямые до прямой a и до прямых соответствующего уровня по высоте. Из полученных точек проводят горизонтальные прямые, которые в пересечении с вертикальными прямыми из точек опущенного плана позволяют получить перспективу основных объемов. Фактически перспектива строится через проекцию на введенную

Спасибо за внимание!

