**Построение букв**

Шрифтовые надписи, даже самые несложные, требуют предварительного расчета и построения. Точное построение букв делает надпись наиболее удобочитаемой, четкой и закономерной.

Буквы, имеющие построение, могут быть легко воспроизведены в любом масштабе. Этого нельзя сделать при рисовании букв от руки, потому что на глаз почти невозможно достигнуть единообразия в начертании одних и тех же букв, и надпись теряет строгость и чистоту.

Точное построение не исключает свободного рисования букв, потому что только свободный рисунок дает возможность находить новые формы, а построение играет роль геометрической основы этого рисунка, оно уточняет его формы и закрепляет их.

Построение букв базируется на строгой геометрической основе, исходным элементом которой является строка.

В строке верхняя и нижняя линии определяют высоту букв и их расположение в надписи. Средняя горизонтальная линия, проходящая несколько выше середины строки, определяет положение поперечных элементов букв. Иногда средняя линия делит высоту буквы в золотом сечении. В некоторых шрифтах она проходит точно посередине высоты или ниже середины, но чаще всего в буквах одного и того же шрифта можно отметить наличие всех трех линий.

Характерным элементом геометрического построения шрифта является местоположение боковых вертикальных линий букв. Пересекаясь с горизонтальными линиями строки, эти линии образуют прямоугольники или параллелограммы, в которых строятся буквы.

Соотношение высоты и ширины прямоугольника определяется в основном пропорциями взятого шрифта. Чаще всего складывается из какой-либо единицы или модуля.

**Модуль определяет ширину строк и главных элементов буквы.**

При построении букв в полученные прямоугольники наносится модульная сетка, которая является геометрической основой, определяющей общие пропорции буквы, ее членение и форму ее частей. Модульная сетка позволяете копировать шрифт, увеличивать или уменьшать его, изменять его пропорции. Однако **при создании художественной шрифтовой формы нельзя вначале вычерчивать модульную сетку, а затем уже рисовать шрифт. Сетка является не столько перечным, сколько последующим моментом начертания шрифта служит главным образом для уточнения творчески созданного шрифта, проверки его в деталях и для точного повторения. Любая схема, составленная заранее, не обеспечит идеально нарисованного шрифта, создание которого является сложнейшей художественной проблемой.**

Геометрическую основу построения букв составляют также вертикальные и горизонтальные оси симметрии. Буквы **О, Ф,** как правило, симметричны относительно вертикальной и горизонтальной осей. Буквы **Ж, Н, П, Т, Ш** симметричны только относительно вертикальной оси. К этой группе букв можно отнести некоторые буквы **(А, Д, Л, М, X),** если они состоят из штрихов, имеющих равную толщину. Если средняя линия строки проходит посередине, то в этом случае буквы **В, 3, Н, Е, X, Э, Ю** также могут быть горизонтально симметричными.

Оси симметрии уточняют начертания большой группы симметричных букв и служат линиями, на которых обычно располагаются центры букв, определяющие очертания криволинейных элементов.

В построении букв может быть использована и другая геометрическая основа - квадрат с вписанной в него окружностью и проведенными в нем диагоналями и прямыми, проходящими через все точки касания.

Этим методом пользовались в построении букв Леонардо да Винчи, Дюрер и Пачиоли.