**Практическая работа №2**

**Стандартный шрифт (ГOCТ 2.304-81)**

Стандартный шрифт (ГОСТ 2.304-81) относится к группе технических шрифтов.

На землеустроительных проектах и планах его используют в надписях пояснительного характера, при оформлении экспликаций, а также для оформления за рамочные содержания.

ГОСТ 2.304-81 устанавливает следующие типы шрифтов: тип А без наклона, толщина основного элемента Т= (1/4)Н , где Н – высота буквы;

Тип А с наклоном около 75º, Т = (1/14) Н;

Тип Б без наклона, Т = (1/10) Н; Тип Б с наклоном около 75º, Т = (1/10) Н.

 Стандартный шрифт (тип Б с наклоном около 75°). Основными элементами являются прямой штрих и части овала.

Данный шрифт характеризуется следующими нормативами:

 ширина нормальных букв составляет величину (6/10)Н, для 6укв Ж, Ш, Щ, Ю, Ф, Ы ширина (8/10)Н; А, Д, М, Х, Ы ширина (7/10)Н; Е, Г, З, С ширина (5/10)Н;

 толщина всех элементов букв и цифр одинакова и равна (1/10)Н;

 расстояние между буквами не менее удвоенной толщины, но не более половины ширины нормальной буквы;

 расстояние между буквами, соседние линии которых не параллельны между собой (ГА,ТА) может быть уменьшено наполовину;

 расстояние между словами равно (6/10)Н;

 высота строчных букв определяется из соотношения (7/10)Н, т.е. при высоте прописных букв 10 мм высота строчных 7мм;

 для строчных букв м, ъ, ы, ю ширина (6/10)Н; ж, т, ф, ш, щ ширина (7/10)Н; у буквы с ширина (4/10)Н; остальные строчные буквы имеют ширину (5/10)Н;

 цифра 4- 6/10 Н, цифра 1- 3/10 Н, остальные -5/10 Н.

Для данного технического шрифта государственным стандартом установлены следующие размеры: 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40 мм для прописных букв. Для строчных дополнительно установлен размер 1,3 мм. Строчные буквы, а, б, в, г, д, е, и, п, p, т, у, ф, ц, ш, щ имеют иное начертание чем прописные (заглавные). Буквы б, в, д, р, у, ф имеют выносные верхние и нижние элементы, высота которых составляет половину высоты строчной буквы.

**Цель:** освоить методику построения букв стандартного шрифта и технику письма.

**Задание 1**

На ватмане, формата А4, с построенной рамкой, выполнить письмо букв алфавита стандартным шрифтом на строках высотой 10 мм и 7 мм (для строчных букв) согласно макету, на рис.1.

Перед началом работы на рабочем поле форматки через 1 см построить вспомогательные линии под углом 75°. Геометрической основой для построения букв стандартного шрифта является параллелограмм. Приступая к письму прописных букв, рекомендуется разбить алфавит на группы, содержащие характерные признаки начертания.

В первую группу включены буквы П, Н, Г, Т, Е, Ц, Ш, Щ у которых основные элементы являются, одной из сторон параллелограмма и выполняются отрезками прямых линий.

Вторая группа включает буквы, часть элементов которых расположена наклонно или, является диагоналями параллелограмма. Это буквы И, Х, М, Ж, К, Ч, У, Л, А, Д.

Третья группа объединяет буквы с сочетанием прямолинейного и закругленного элементов О, С, Э, З, Ю, Ф, Ь, Ы, Ъ.

Радиусы закруглений этих букв R = (1/5) Н. Это правило распределения букв алфавита, по группам, следует, выполнять при вычерчивании последующих упражнений по шрифтам.

**Задание 2**

На стандартной форматке на строках высотой 10; 7; 5; 3,5; 2,5 и 1,8 мм выполнить текст, приведенный на макете рис.2.

При вычерчивании строго соблюдать установленные нормативы, а также правила расстановки букв в словах.



Рисунок 1.

 Рисунок 2.