

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5.
ПРОСТАНОВКА РАЗМЕРОВ: ЛИНЕЙНЫХ, РАДИАЛЬНЫХ
И ДИАМЕТРАЛЬНЫХ. ВВОД ТЕКСТА

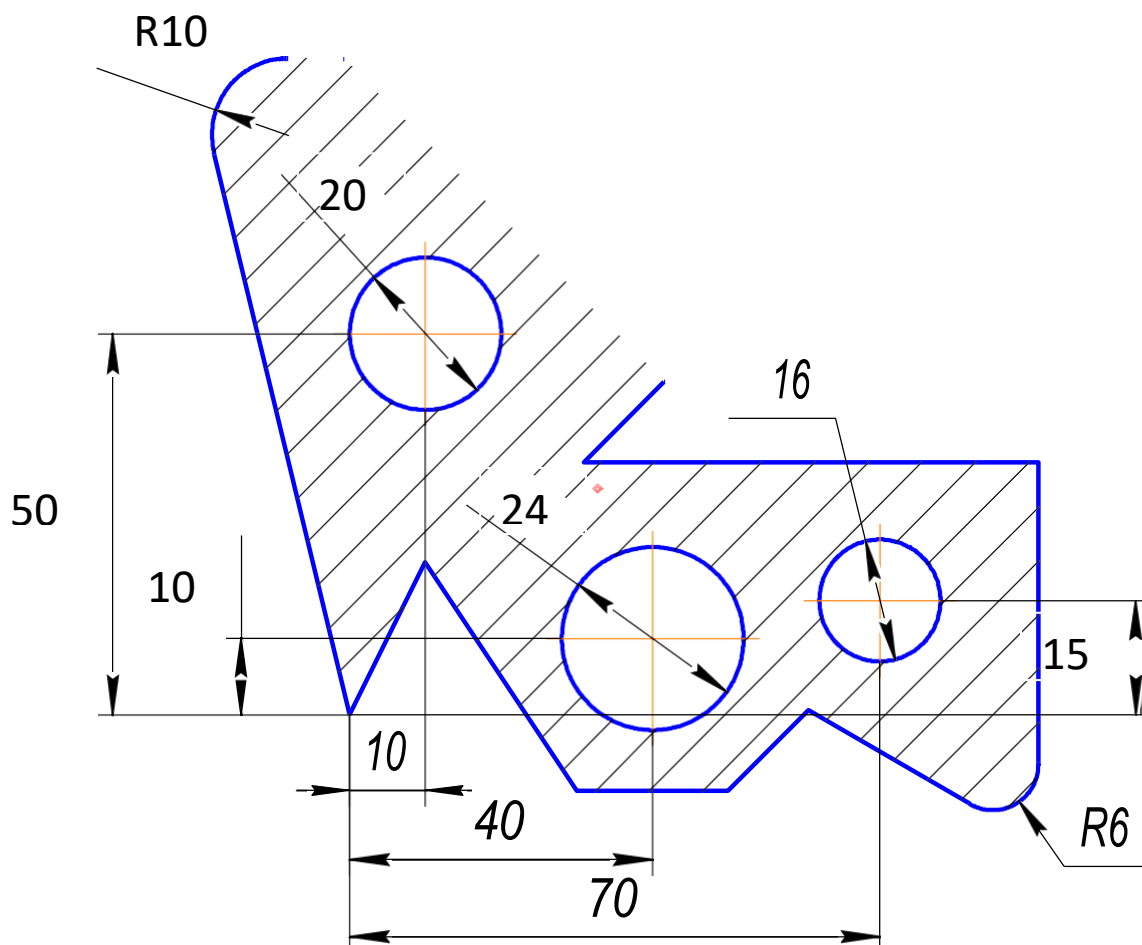


Рис. 1

Задание (рис. 1):

1. Проставьте линейные размеры:

- «10», «15», «50» способом «От общей базы»;
- «10», «30», «30» способом «Линейный цепной».

2. Проставьте радиальные размеры:

- R10 – в автоматическом режиме;
- R6 – тип размера – «Радиальный размер не от центра окружности», параметры: стрелка снаружи, размещение текста «На полке вправо».

3. Проставьте диаметральные размеры:



- Ø20 – размещение текста автоматическое;
- Ø16 – в параметрах размещение текста «На полке вправо»;
- Ø24 – тип диаметрального размера «Размерная линия с обрывом», в параметрах - размещение текста «Ручное».

4. Введите текст, рис. 53.


- текст №1. Угол - 0°, текст из шаблона;
- текст №2. Угол - 90°, номер шрифта 5;
- текст №3. Угол наклона определен с помощью геометрического

калькулятора. Номер шрифта 7.

Откройте чертеж, построенный в практической работе № 4. Удалите построения, выполненные тонкой линией: **Выделить - По стилю кривой - Тонкая** – [Delete].

Выполните центровые линии на трех окружностях. Для этого выберите на панели **Обозначения-Обозначение центра**   (практическая работа № 3, п.2). Выполните штриховку. Установите необходимые параметры штриховки: стиль – металл, шаг штриховки – 5 мм, угол наклона штриховки - 45° (практическая работа № 3, п.7).

1. Выберите на панели кнопку переключения **Размеры** .

- На инструментальной панели **Размеры**  сделайте активной команду **Линейный от общей базы**, рис. 2.

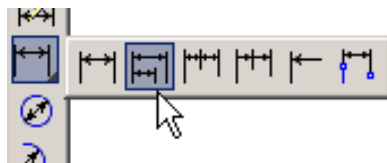


Рис. 2

На запрос системы «Укажите базовую точку» подведите курсор к точке 1 и нажмите левую кнопку мыши - это базовая точка, затем подведите курсор к окружности *B* (укажите вторую точку), рис. 3. Если необходимо выполнить вертикальный размер, а система предлагает горизонтальный, выберите нужную ориентацию размерной линии, рис. 4, в данном случае – вертикальную. В поле текста размерной надписи система автоматически должна показать размер «10». Так как базовая точка удерживается, укажите снова вторую точку, определяющую положение окружности *A*, рис. 4.

Таким же образом проставьте размер, определяющий положение окружности *C* (размер «50»).

Прервите команду.

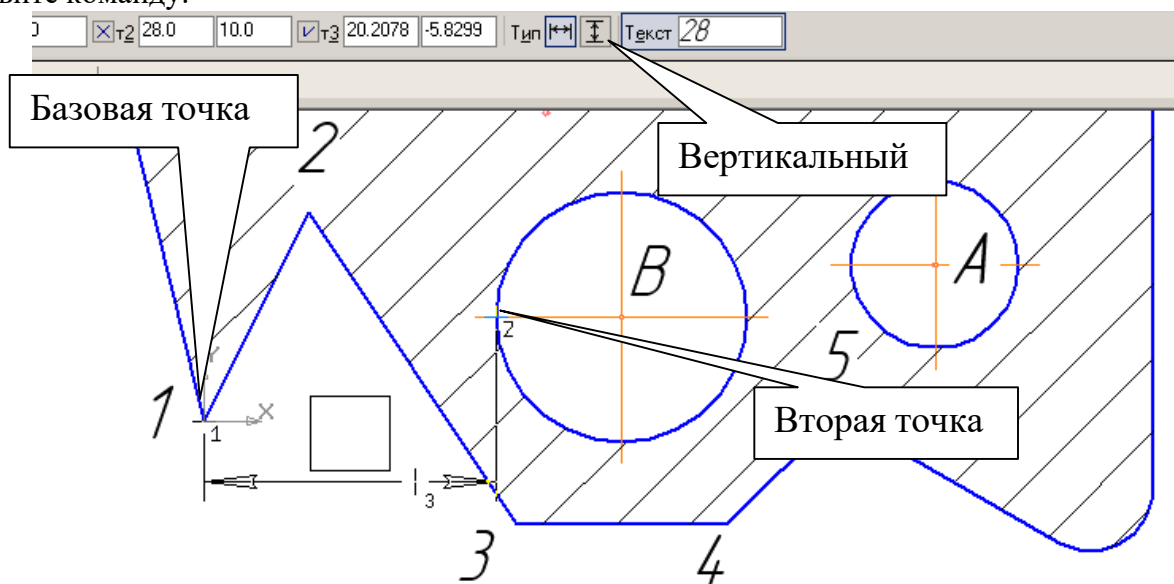


Рис. 3

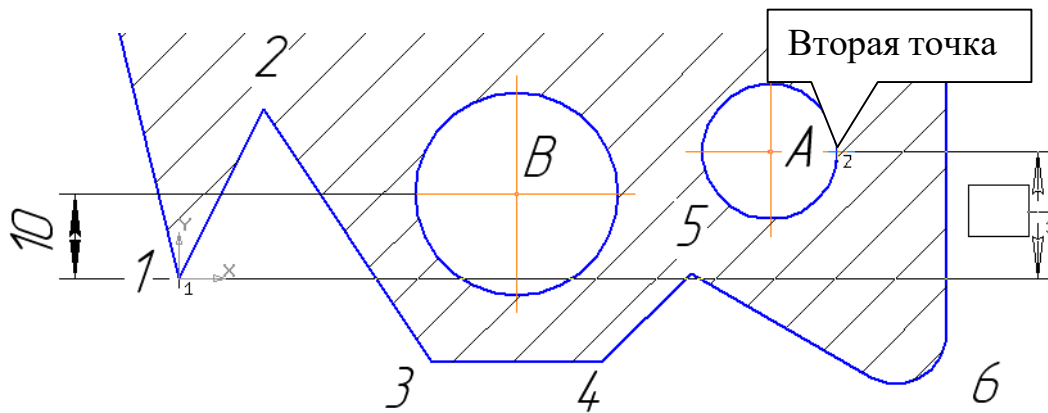


Рис. 4

- На панели **Размеры** сделайте активной команду **Линейный цепной** рис. 5. Зафиксируйте точку 1 и укажите положение окружности C (вторая точка), проставив горизонтальный размер, рис. 6. Затем определите положение окружности B (вторая точка) и окружности A. Прервите команду.

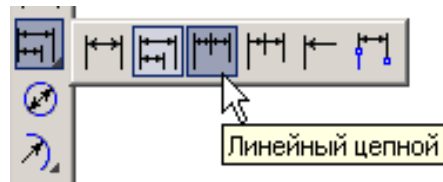


Рис. 5

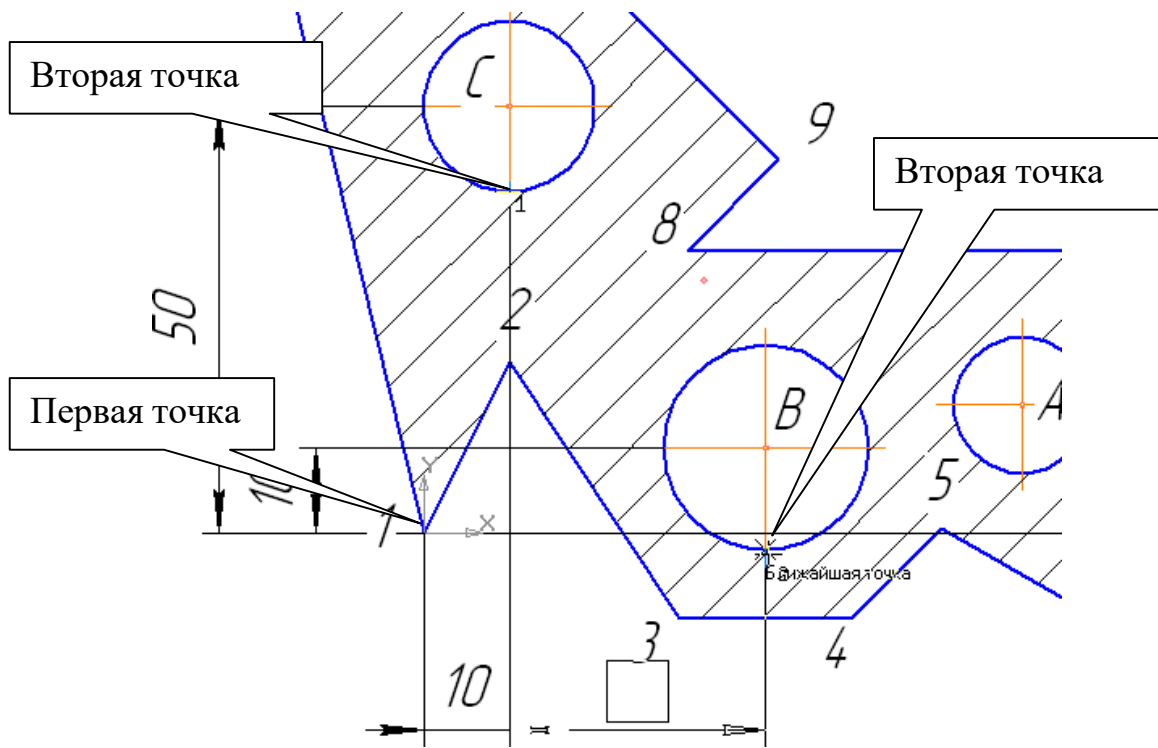


Рис. 6

2. Для простановки радиальных размеров на панели **Размеры** активизируйте команду **Радиальный размер**, рис. 7.

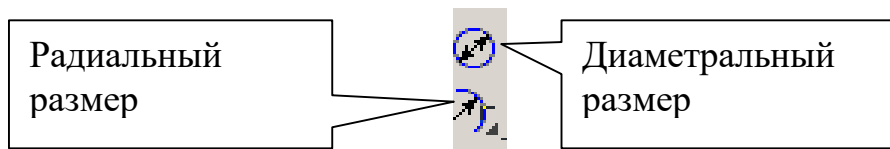


Рис. 7

- Проставьте размер радиуса $R10$. Для этого установите курсор на дуге, щелкните левой кнопкой мыши и расположите размер согласно рис. 1.
- Проставьте размер радиуса $R6$. Для этого установите курсор на дуге, щелкните левой кнопкой мыши, выберите **Радиальный размер не от центра окружности**, активизируйте вкладку **Параметры**, рис. 8.

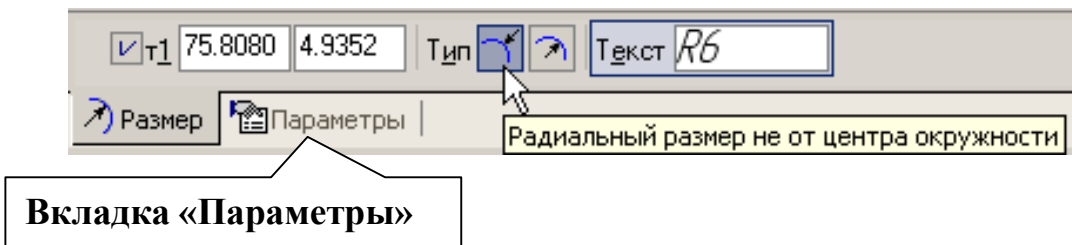


Рис. 8

В параметрах: в **размещении текста** установите **на полке вправо**, рис. 9, **Стрелка – Снаружи**, рис. 10. Проставьте размер согласно рис. 1. Прервите команду.



Рис. 9

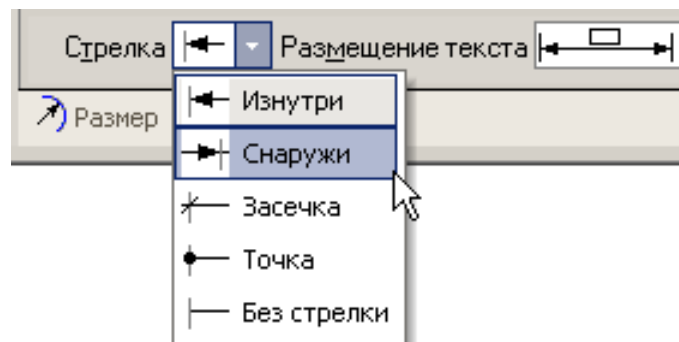



Рис. 10

3. Для простановки диаметральных размеров на панели **Размеры**  активизируйте команду **Диаметральный размер**, рис. 7. При простановке размеров числовые значения и стрелки не должны пересекаться штриховкой и линиями. Для этого необходимо выполнить следующую настройку: **Сервис – Параметры – Текущий фрагмент – Перекрывающиеся объекты**.

Поставьте маркер, рис. 11.

- Для простановки диаметра $\varnothing 20$ мм в автоматическом режиме установите курсор на окружности, щелкните левой кнопкой мыши и расположите размер согласно рис. 1.

- Для простановки диаметра $\varnothing 16$ мм на полке установите курсор на окружности, щелкните левой кнопкой мыши, активизируйте **Параметры -Размещение текста - На полке вправо** (рис. 49) и расположите размер согласно рис. 1.

- Для простановки диаметра $\varnothing 24$ с обрывом в ручном режиме установите курсор на окружности, щелкните левой кнопкой мыши, активизируйте кнопку **Размерная линия с обрывом**, рис. 12. Сделайте активными **Параметры – Размещение текста – Ручное** (рис. 9). Расположите размер согласно рис. 1.

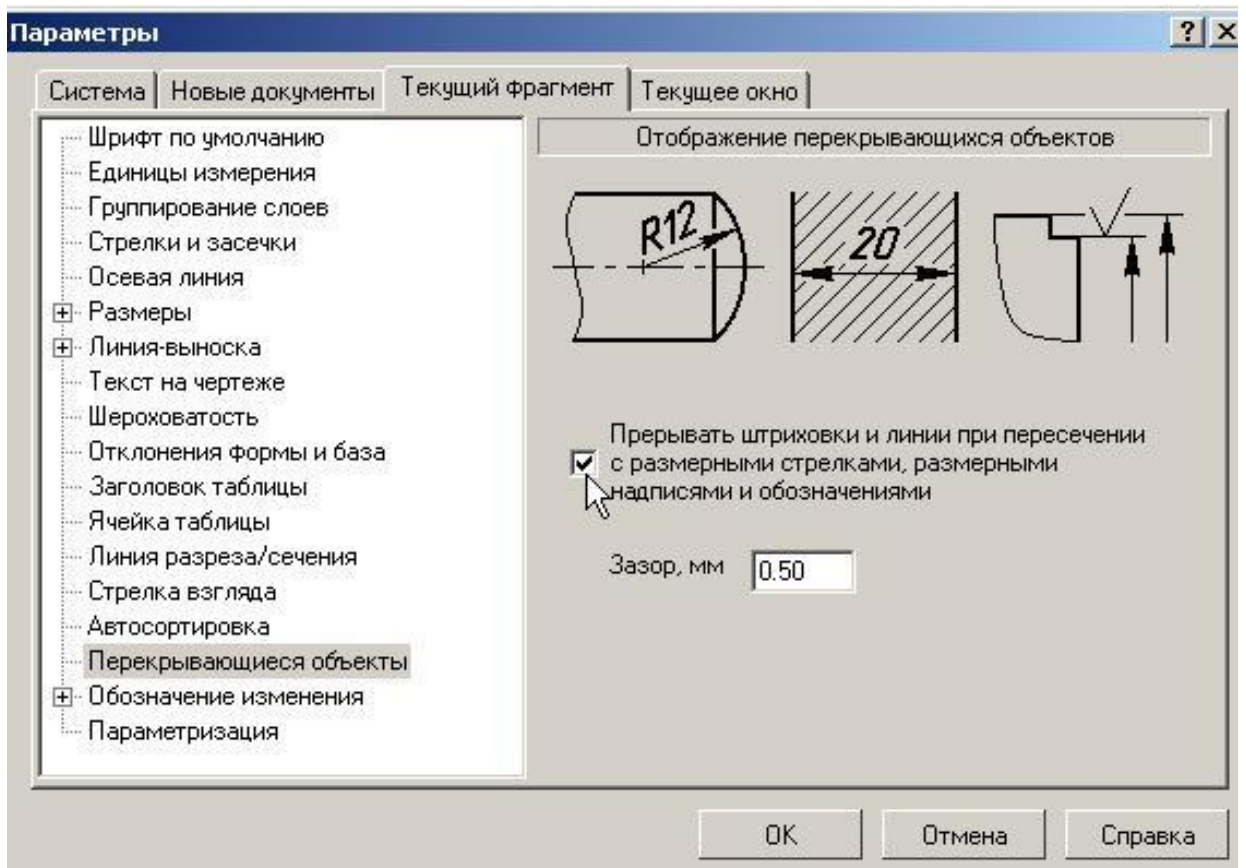


Рис. 11

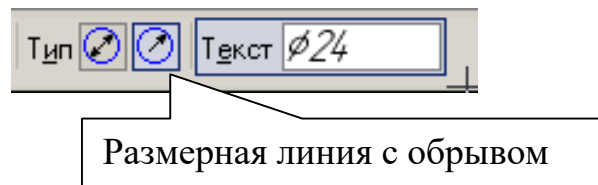


Рис. 12

4. Введите текст, показанный на рис. 13

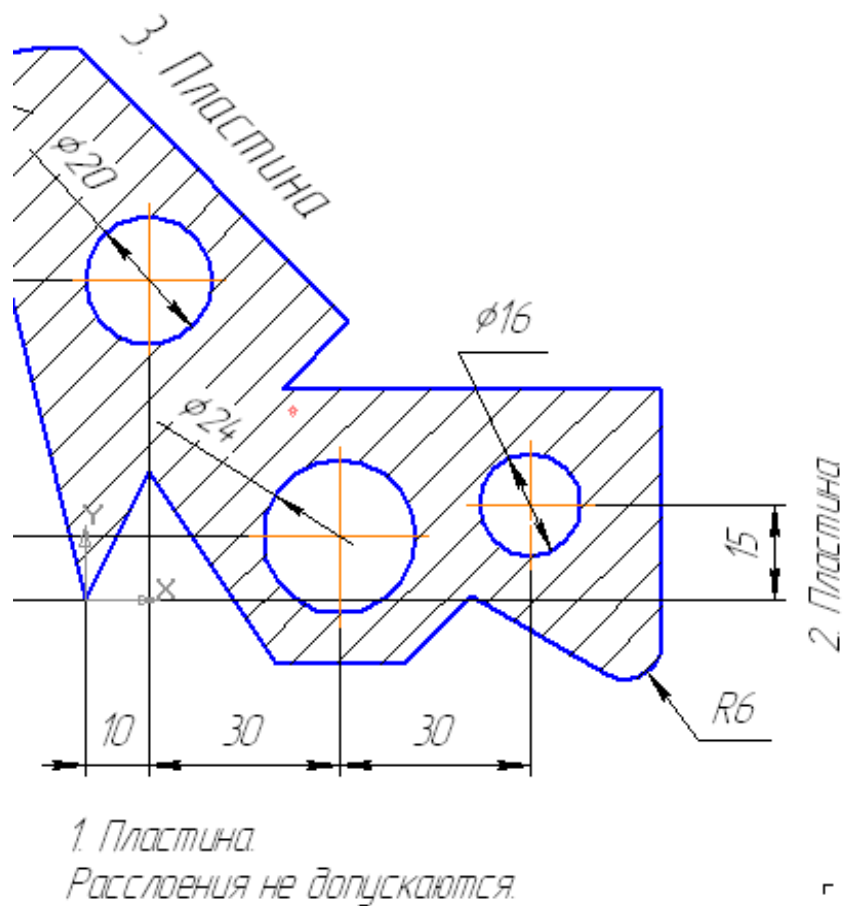



Рис. 13

- На панели **Обозначения – Ввод текста**, . Параметры текста при его создании и редактировании отображаются в отдельных *полях Строки параметров*, рис. 14.

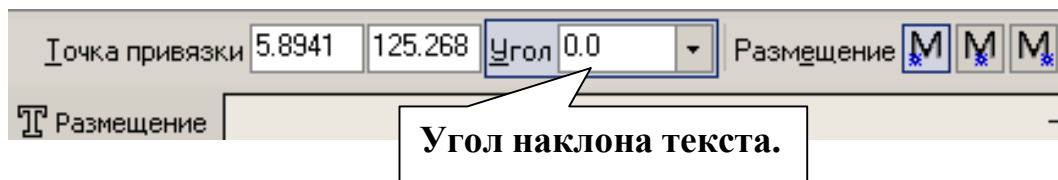


Рис. 14

Так как угол наклона текста №1 равен 0° , поместите курсор в точку начала текста и щелкните левой кнопкой мыши. В этом случае появятся вкладки «Формат» и «Вставка», показанные на рис. 15 и 16.

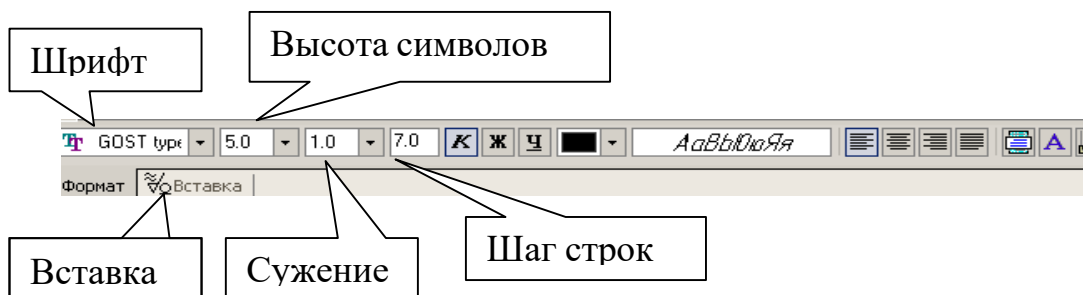


Рис. 15

Напечатайте слово «Пластина» и нажмите [Enter]. Во второй строке текставставьте

текст, используя шаблон технических требований. Для этого нажмите **Вставка**, рис. 15. Строка параметров примет вид, показанный на рис. 16.

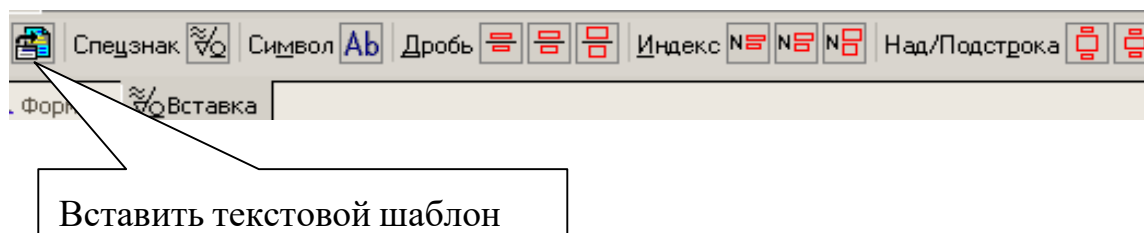


Рис. 16

Вызовите команду **Вставить текстовый шаблон**. После этого на экране появится окно **текстовых шаблонов**, рис. 17.

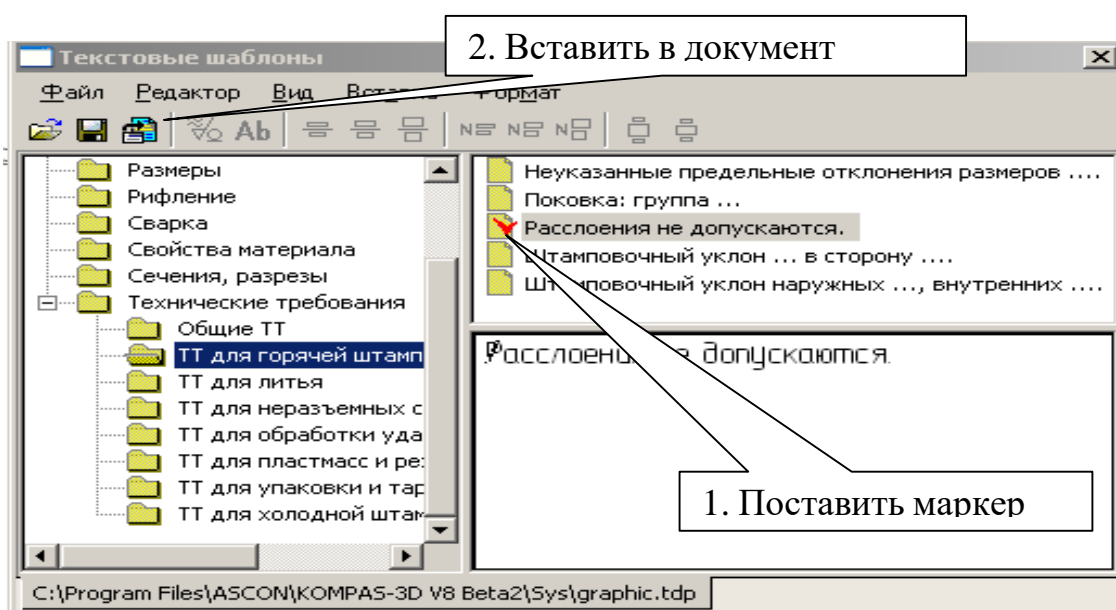


Рис. 17

Раскройте **Технические требования**, выберите **ТТ для горячей штамповки** и с помощью двух щелчков на формулировке технических требований «Расслоения не допускаются» (рис. 17) вставьте данный текст во фрагмент (можно поставить маркер и вставить текст с помощью команды **вставить в документ**). Нажмите **Создать объект**

- Текст №2 выполнен под углом. В данный момент строка параметров имеет вид, показанный на рис. 14, поле ввода угла активно, поэтому сразу набирайте 90 и нажмите **[Enter]**, поместите курсор в точку начала текста и щелкните левой кнопкой мыши. Напечатайте слово «Пластина», нажмите **Создать объект**

- Для выполнения надписи №3, которая расположена по направлению отрезка прямой, воспользуйтесь **Геометрическим калькулятором**. Для этого поместите курсор в поле величины угла, рис. 58, нажмите **правую кнопку мыши** и выберите **По 2 точкам (с осью x)**. Укажите начальную и конечную точки отрезка, вдоль которого выполнен текст, рис. 19. Установите высоту букв 7 мм, напечатайте слово «Пластина», нажмите **Создать объект** , прервите команду

