

## Лабораторная работа №4

### Тема: «Использование глобальных и локальных привязок»

**Цель:** научиться выполнять процедуры привязки курсора к характерным точкам существующих геометрических объектов на чертеже.

#### Задание 1 (рисунок 1)

Из точки 7, используя глобальные привязки, проведите две касательные прямые к окружности с центром в точке А.

Из точки В (центр окружности), используя локальные привязки, проведите отрезок прямой к середине отрезка прямой 4-5.

Из точки С (центр окружности), используя локальные привязки, проведите отрезок к середине отрезка прямой 9-10 и нормаль к ней.

Используя клавиатурные привязки, установите курсор на точку А.

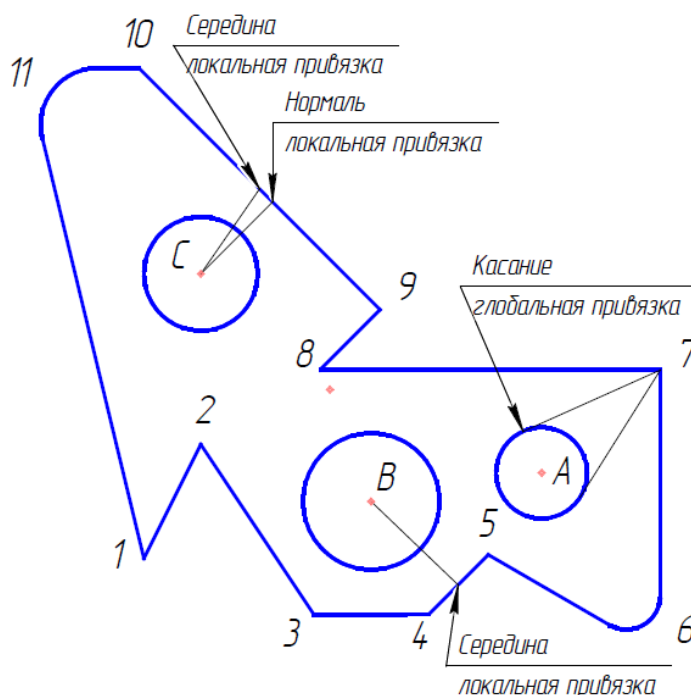


Рисунок 1

Откройте чертеж, выполненный в лабораторной работе №3. Удалите штриховку и центровые линии. Для этого **Выделить – По типу – Штриховки, Обозначение центра – ОК**, нажмите *Delete*.

Нажатием кнопки Установка глобальных привязок (рисунок 2), в Строке текущего состояния откройте диалоговое окно **Установка глобальных привязок** (рисунок 3). Для выполнения задания достаточно двух привязок **Ближайшая точка** и **Касание**. Отключите остальные привязки. У всех примитивов (отрезки,

дуги, окружности и т.д.) есть характерные точки. Их можно увидеть в виде точек, если выделить элемент одним щелчком левой кнопкой мыши. Привязка **Ближайшая точка** реагирует на эти характерные точки.



Рисунок 2

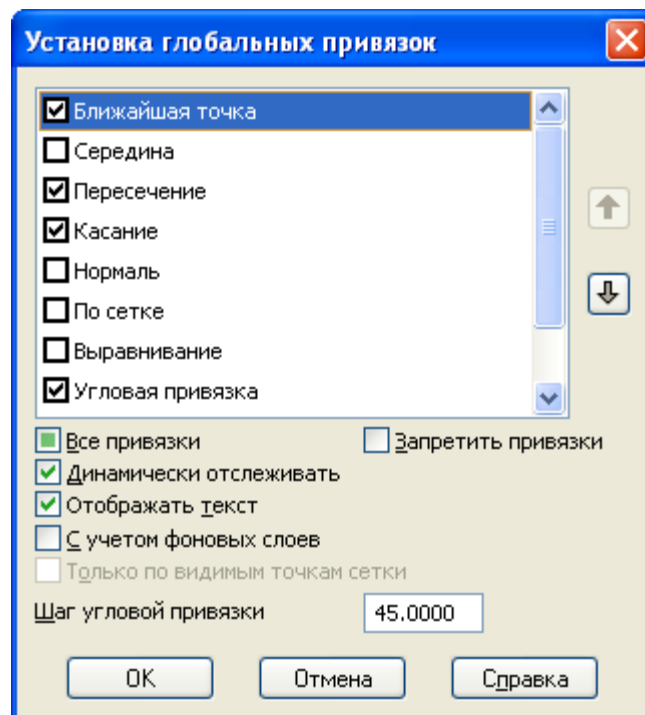


Рисунок 3

На панели Геометрия сделайте активной команду Отрезок. На панели свойств выберите стиль Тонкая. Подведите курсор к точке 7. Появляется надпись Ближайшая точка – это срабатывает глобальная привязка. Зафиксируйте точку 7 (начальная точка отрезка) нажатием левой кнопки мыши. Из одной точки нужно провести две прямые. В этом случае зафиксируйте точку 7 командой Запомнить

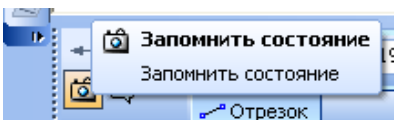
состояние  на панели специального управления (рисунок 4).



Рисунок 4

Подведите курсор приблизительно к той части окружности, где будет касание. При появлении надписи «Касание» щелчком левой кнопки мыши зафиксируйте положение касательной прямой (рисунок 5), подведите курсор к другой стороне окружности и зафиксируйте вторую точку касания. Прервите команду.



Рисунок 5

Локальные привязки позволяют выполнять те же самые процедуры привязки курсора к характерным точкам существующих геометрических объектов на чертеже, что и глобальные привязки. Локальные привязки являются более приоритетными, чем глобальные.

Все локальные привязки собраны в меню локальных привязок. **Для вызова меню на экран во время выполнения команды щелкните правой клавишей мыши в любой точке рабочего поля.** В появившемся динамическом меню поставьте курсор на каскадное меню Привязки, щелчок мыши выполнять не

нужно. Активация нужной привязки осуществляется простым щелчком мыши на соответствующей команде (рисунок 6).

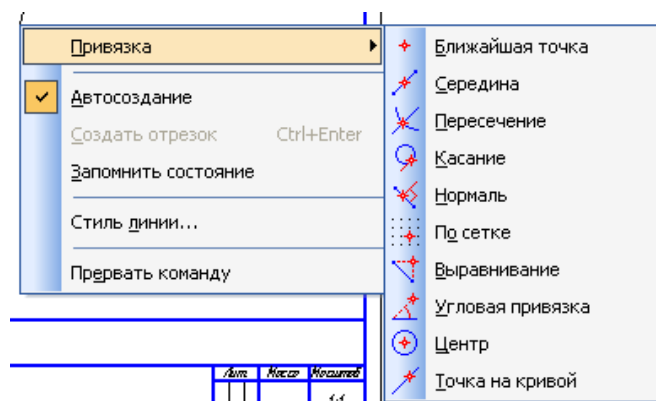


Рисунок 6

Активизируйте команду **Отрезок**, зафиксируйте начальную точку отрезка в точке В, нажмите правую кнопку мыши и из локальных привязок выберите **Середина**. Подведите курсор к **любой точке** отрезка 4-5 и нажмите левую кнопку мыши. Отрезок построен. Не прерывайте команду Отрезок (рисунок 7).



Рисунок 7

Для построения отрезков прямых из точки С: зафиксируйте точку С, запомните состояние начальной точки отрезка командой Запомнить состояние и проведите два отрезка, используя локальные привязки Середина, Нормаль. Прервите команду.

Использовать локальные и глобальные привязки можно только тогда, когда система запрашивает указания какой-либо точки (то есть после того, как активизирована какая-либо команда).

Сохраните полученный чертеж.

**Форма отчета:**

1. Отчет должен содержать: название работы, цель, задание, описание действий пользователя по всем пунктам выполнения работы, результаты выполнения работы.

2. Защитить лабораторную работу у преподавателя, ответив на вопросы.