



# Конструирование объектов.

**Цель работы: Освоить такие команды редактирования, как Обрезать, Удлинить, Разорвать, Соединить, Расчленить, Фаска, Сопряжение.**

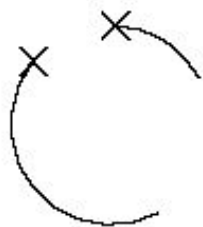
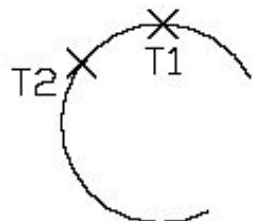
# Команда РАЗОРВАТЬ (\_break)

Вызов команды можно выполнить одним из способов:

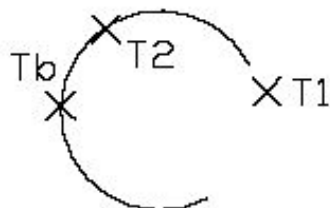
- Кнопка  на панели **Изменить**;
- Кнопка  из меню **Изменить**;
- командная строка: команда **РАЗОРВАТЬ** или **\_break**.

## 1-й способ:

Выбор объекта производится прямым указанием курсора, точка указания совпадает с первой точкой разрыва



способ 1)



способ 2)

## 2-й способ:



Выбор объекта производится прямым указанием курсора, но точка указания не совпадает с первой точкой разрыва (точки разрыва обычно задаются объектной привязкой)

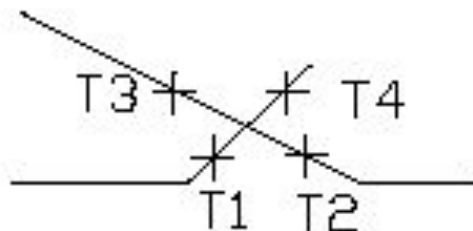
# Команда СОЕДИНИТЬ (\_Join)

- **используется** для объединения похожих объектов, находящихся в одной плоскости, в один объект с ограничениями. При соединении отрезков прямых они должны быть коллинеарными (т.е. находиться на одной линии), при соединении дуг они должны находиться на одной **воображаемой окружности**, при соединении в полилинию отрезков, дуг и полилиний они не должны иметь зазоров. Команда запрашивает вначале исходный объект, а затем циклически присоединяемые объекты.

# КОМАНДА ОБРЕЗАТЬ (\_TRIM)



Команда **Обрезать** используется для отсечения части некоторого объекта по режущим (граничным) кромкам. Вызов команды **Обрезать** можно выполнить одним из способов:

- кнопка  на панели инструментов **Изменить**;
- кнопка  в ниспадающем меню **Изменить**;
- командная строка: команда ОБРЕЗАТЬ, псевдоним ОБР или \_trim.



# КОМАНДА УДЛИНИТЬ (\_EXTEND)



Команда **Удлинить** логически дополняет команду **Обрезать** и удлиняет указанные на рисунке объекты таким **образом**, что они будут заканчиваться точно у заданной граничной кромки (или кромок). Вызов команды **Удлинить** можно выполнить одним из способов:

- кнопка  на инструментальной панели **Изменить**;
- кнопка  из ниспадающего меню **Изменить**;
- командная строка: команда УДЛИНИТЬ или \_extend.

*В команде вначале указываются объекты, являющиеся граничными кромками (отрезки, дуги, окружности, полилинии по осевой линии), а затем удлиняемые объекты явным указанием именно на ту часть, которая должна удлиниться.*



# КОМАНДА РАСЧЛЕНИТЬ (EXPLODE)

Вызов команды **Расчленить** можно выполнить одним из способов:

- кнопка  на инструментальной панели **Изменить**;
- кнопка  из ниспадающего меню **Изменить**;
- командная строка: команда РАСЧЛЕНИТЬ или `_explode`.

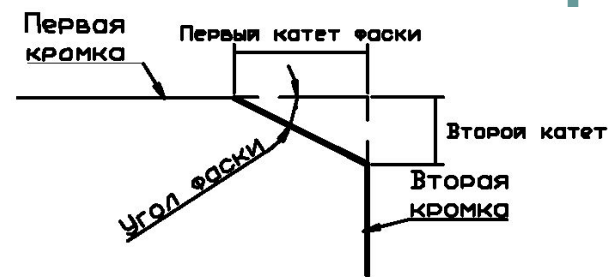
# КОМАНДА ФАСКА (\_CHAMFER)

С помощью команды **Фаска** создаются фаски на углах, образованных двумя непараллельными отрезками. Вызов команды **Фаска** можно выполнить одним из способов:

- кнопка  на панели инструментов **Изменить**;
- кнопка  из ниспадающего меню **Изменить**
- командная строка: команда **ФАСКА**, псевдоним **ФАС** или **\_chamfer**.



**Длиной фаски** называется расстояние между точкой реального или воображаемого пересечения объектов и точкой, до которой удлиняется или обрезается объект при снятии фаски.

Если обе длины **фаски** равны 0, то объекты обрезаются или удлиняются до точки их пересечения, а линия фаски не строится.



# КОМАНДА СОПРЯЖЕНИЕ ( FILLET)

Вызов команды **Сопряжение** можно выполнить одним из способов:

- кнопка  на панели инструментов **Изменить**;
- кнопка  из ниспадающего меню **Изменить**;
- командная строка: команда СОПРЯЖЕНИЕ, псевдоним СОП или **\_fillet**.

Команда **Сопряжение** выполняет плавное сопряжение двух отрезков, дуг, окружностей, эллипсов дугой заданного радиуса. С помощью сопряжения можно соединить два объекта, используя дугу, касательную к объектам, которая имеет определенный радиус.

Внутренний угол называется *сопряжением*, а внешний угол - *округлением*.



