

Конструирование объектов.

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

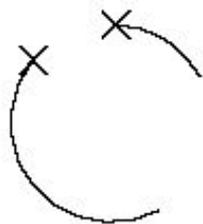
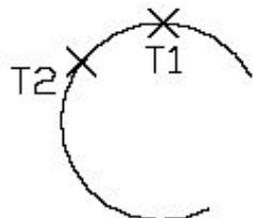
Команда РАЗОРВАТЬ (_break)

Вызов команды можно выполнить одним из способов:

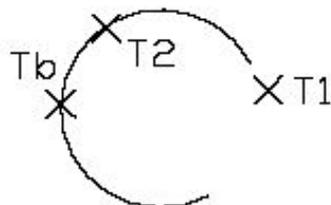
- Кнопка  на панели **Изменить**;
- Кнопка  из меню **Изменить**;
- командная строка: команда **РАЗОРВАТЬ** или **_break**.

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)

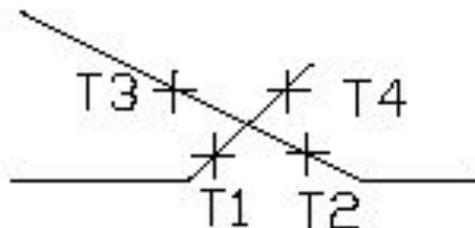
Команда СОЕДИНИТЬ (_Join)

- **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 удлиняться.

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*.

