

1474

---

# 4й урок 3ds max (9)

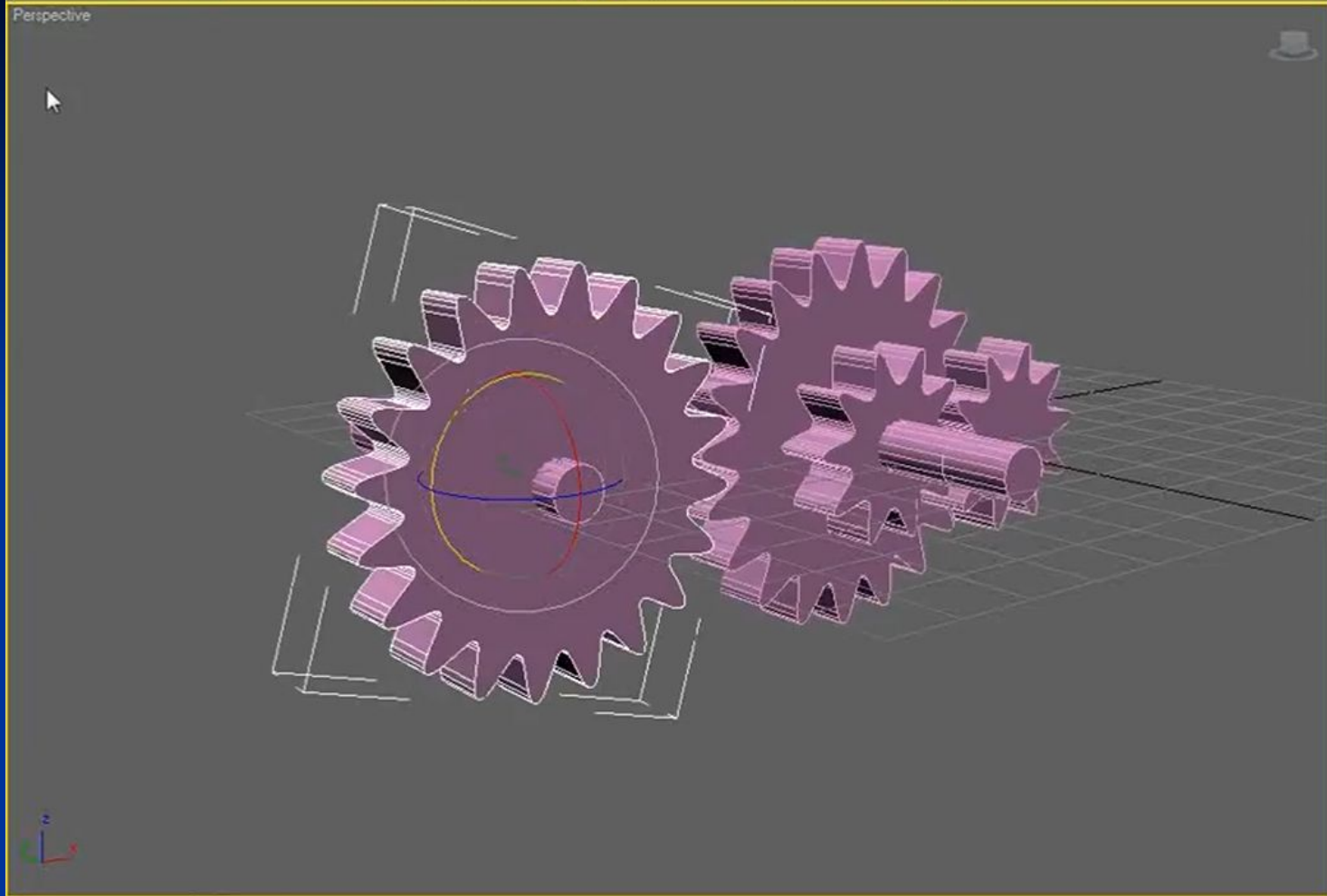
## 3D – ПЕЧАТЬ

### Механизмы и кинематика

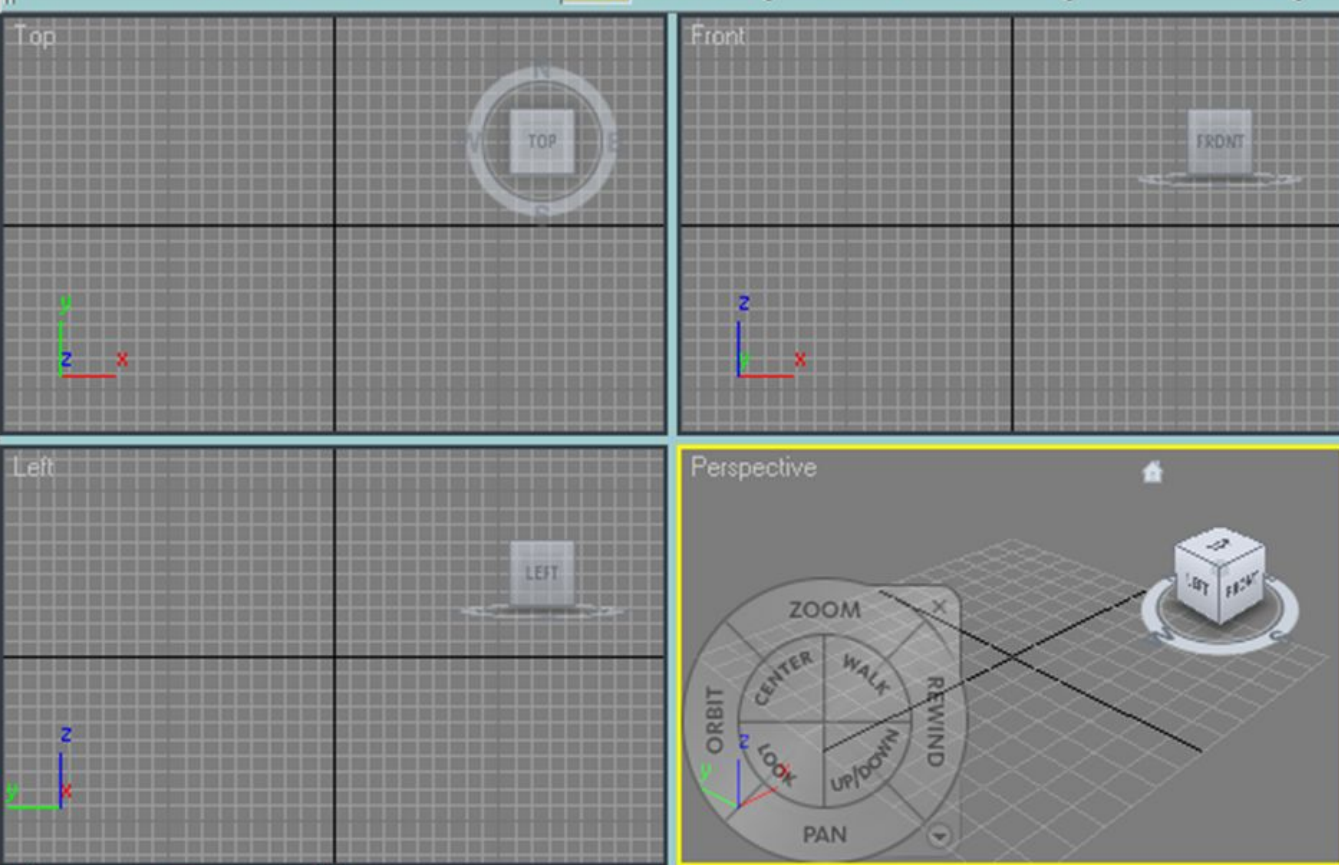
ИНЖЕНЕРНАЯ ПРАКТИКА

Лапин В.Ю.

vlla77@post.ru



Файл Плавка Инструменты Группа Проекция Создать Модификаторы Анимация Графические редакторы  
Визуализация Настройка MAXScript Справка



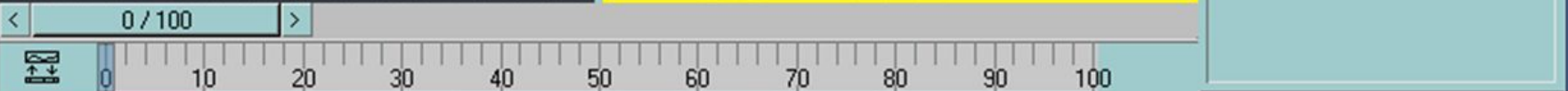
Standard Primitives

Object Type

- AutoGrid
- Box
- Cone
- Sphere
- GeoSphere
- Cylinder
- Tube
- Torus
- Pyramid
- Teapot
- Plane

Name and Color

[Color Selection Area]

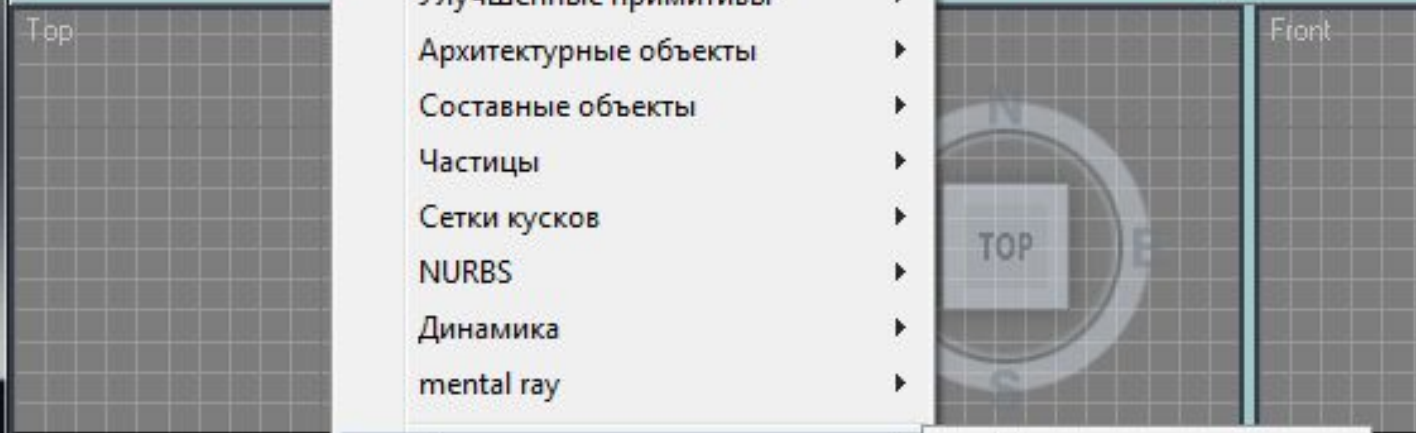
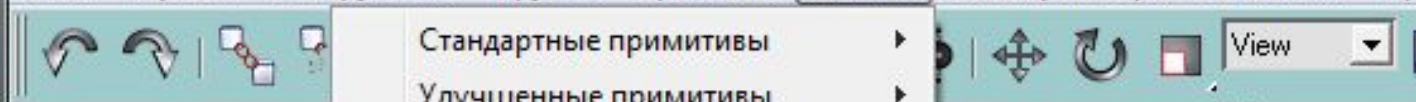


MAXScript. Click or click-and-drag to select objects

Auto Key Selected

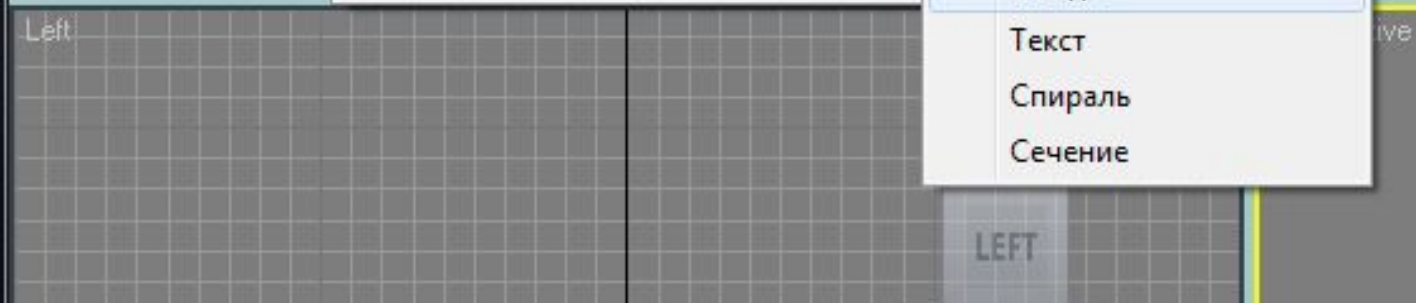
Set Key Key Filters...

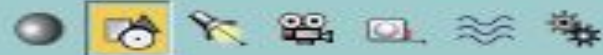
[Animation Controls]



- Стандартные примитивы ▶
- Улучшенные примитивы ▶
- Архитектурные объекты ▶
- Составные объекты ▶
- Частицы ▶
- Сетки кусков ▶
- NURBS ▶
- Динамика ▶
- mental ray ▶
- Формы ▶**
- Распространенные формы ▶
- Источники света ▶
- Камеры ▶
- Вспомогательные объекты ▶
- Объемные деформации ▶
- Системы ▶

- Линия
- Прямоугольник
- Круг
- Эллипс
- Дуга
- Кольцо
- N-угольник
- Звезда**
- Текст
- Спираль
- Сечение






Splines

- Object Type

- AutoGrid
- Start New Shape

Line	Rectangle
Circle	Ellipse
Arc	Donut
NGon	Star
Text	Helix
Section	

- Name and Color





+ Rendering


+ Interpolation


+ Keyboard Entry


- Parameters


Radius 1:  

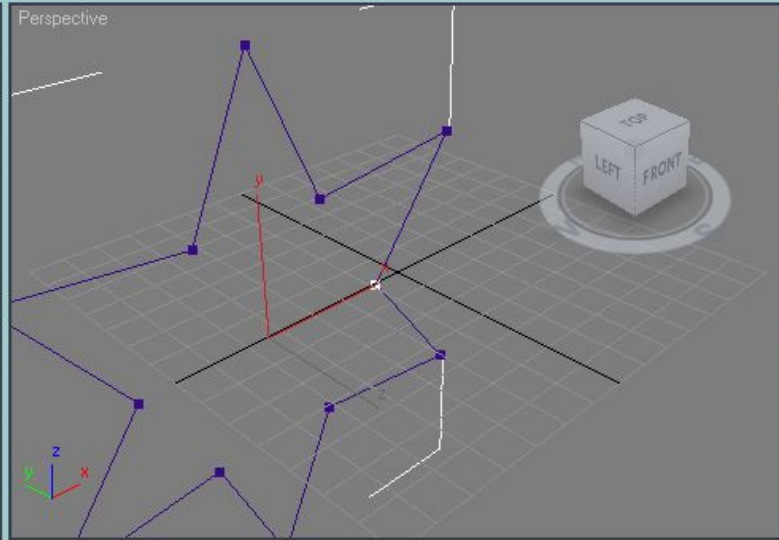
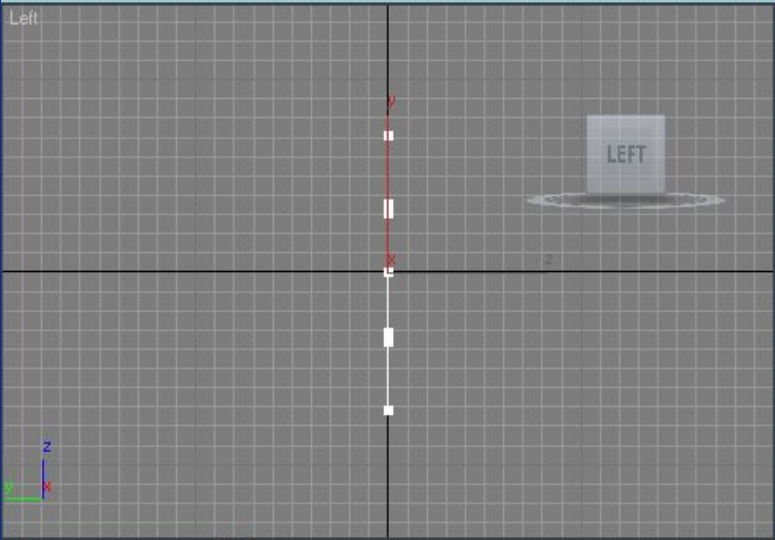
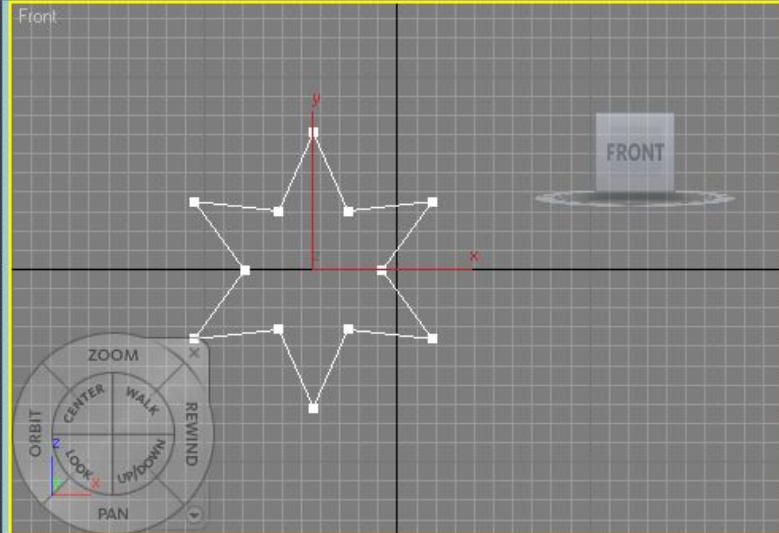
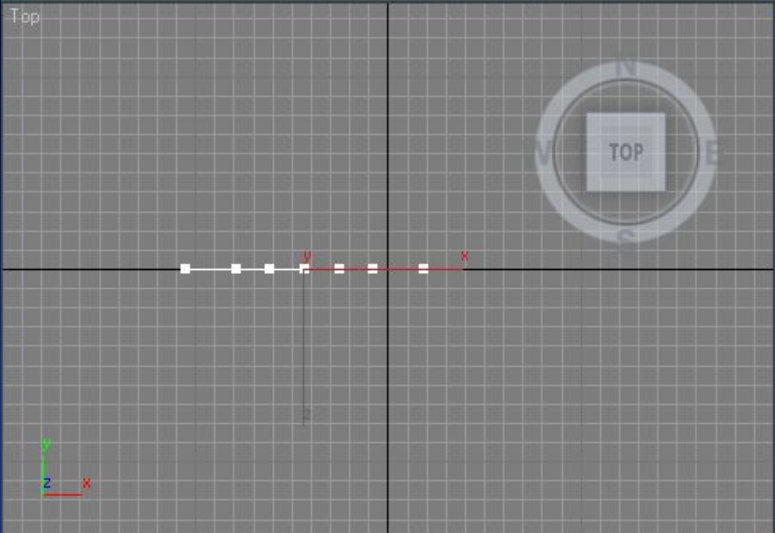
Radius 2:  

Points:  

Distortion:  

Fillet Radius 1:  

Fillet Radius 2:  



Splines

Object Type

- AutoGrid
- Start New Shape
- Line
- Rectangle
- Circle
- Ellipse
- Arc
- Donut
- NGon
- Star
- Text
- Helix
- Section

Name and Color

Star01

Rendering

Interpolation

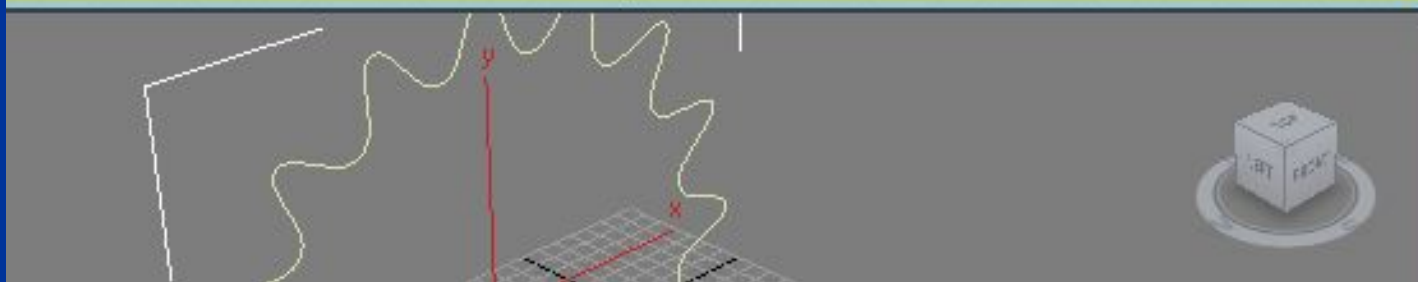
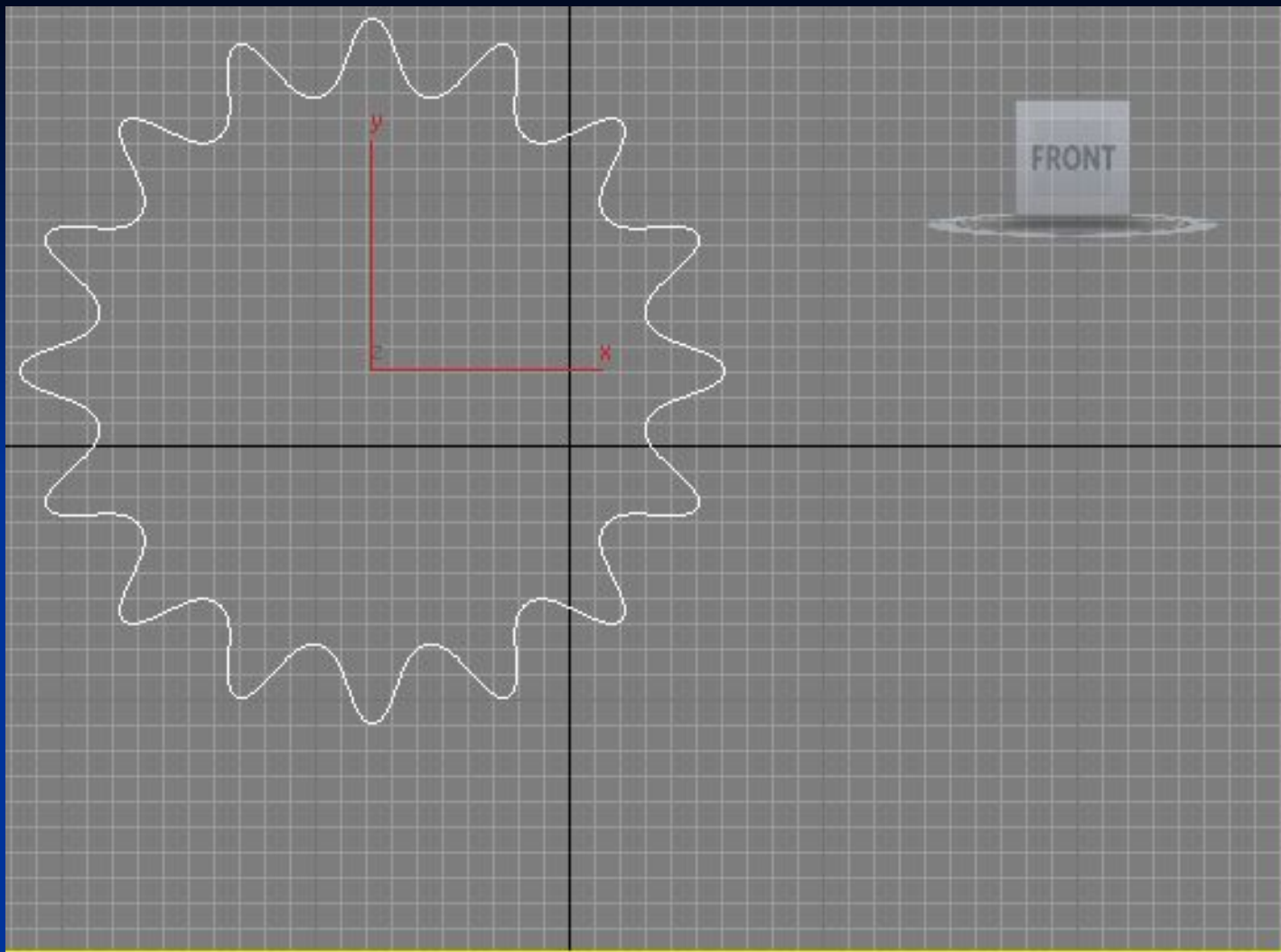
Keyboard Entry

Parameters

- Radius 1: 71,368
- Radius 2: 35,684
- Points: 6
- Distortion: 0,0
- Fillet Radius 1: 0,0
- Fillet Radius 2: 0,0

0 / 100





Splines

Object Type

- AutoGrid
- Start New Shape
- Line
- Rectangle
- Circle
- Ellipse
- Arc
- Donut
- NGon
- Star
- Text
- Helix
- Section

Name and Color

Star01

Rendering

Interpolation

Keyboard Entry

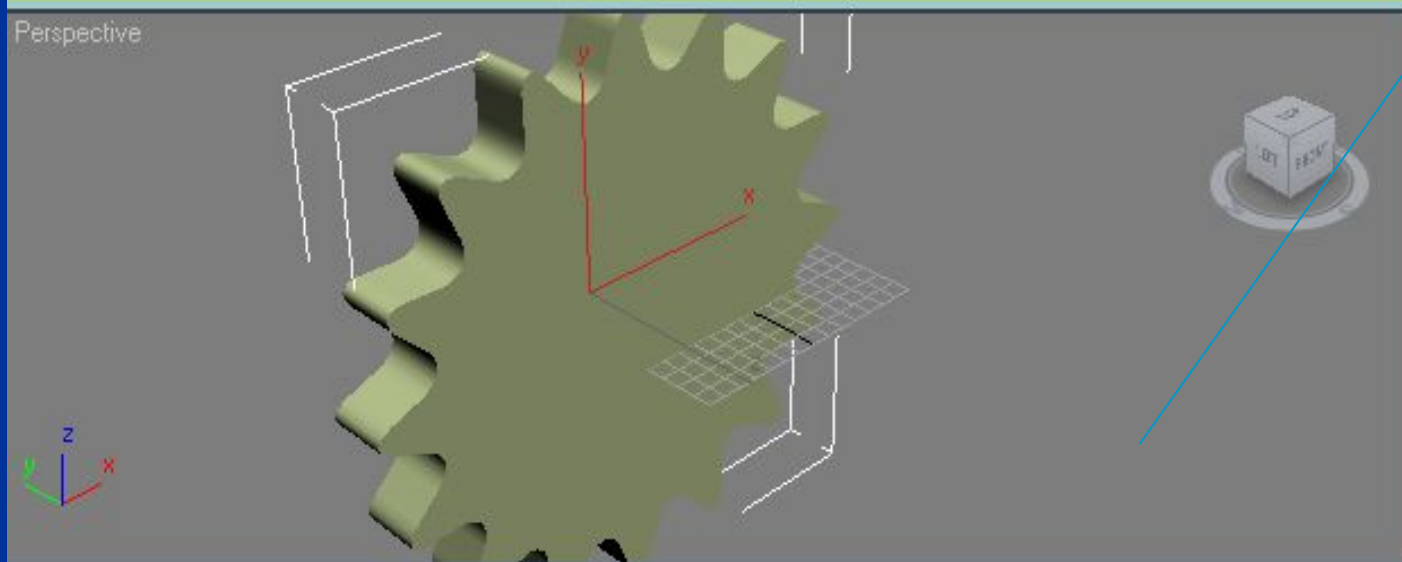
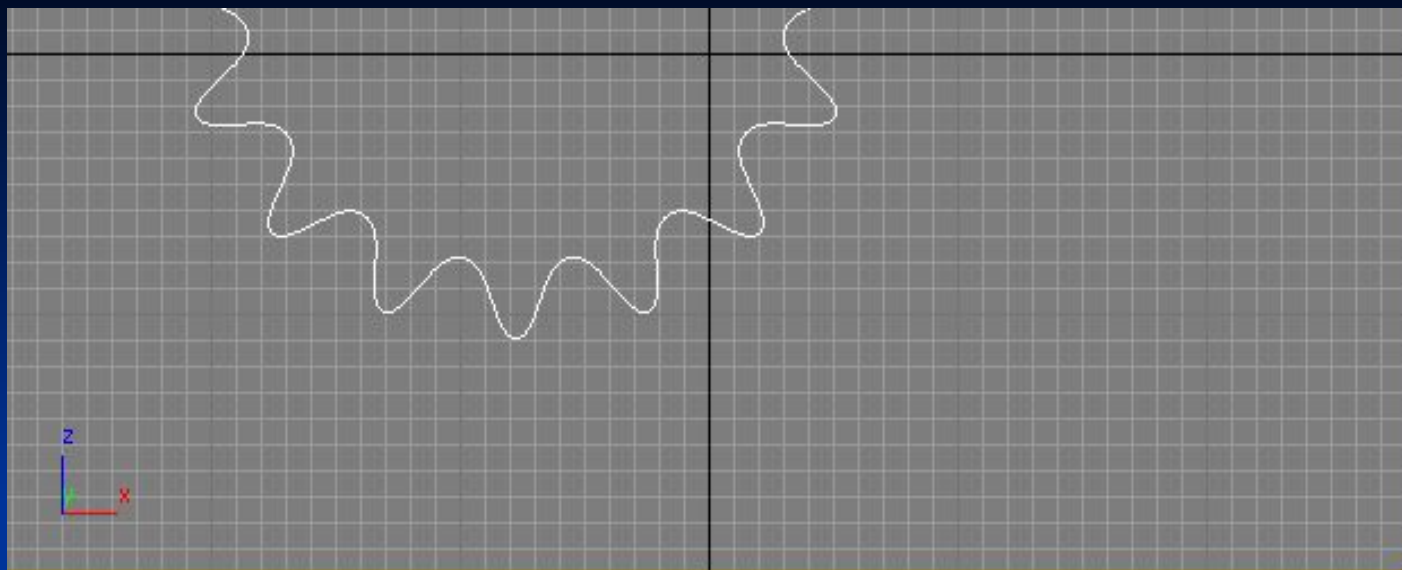
Parameters

- Radius 1: 100,0
- Radius 2: 150,0
- Points: 16
- Distortion: 0,0
- Fillet Radius 1: 20,0
- Fillet Radius 2: 20,0









Parameters

Amount:

Segments:

Capping

Cap Start

Cap End

Morph  Grid

Output

Patch

Mesh

NURBS

Generate Mapping Coords.

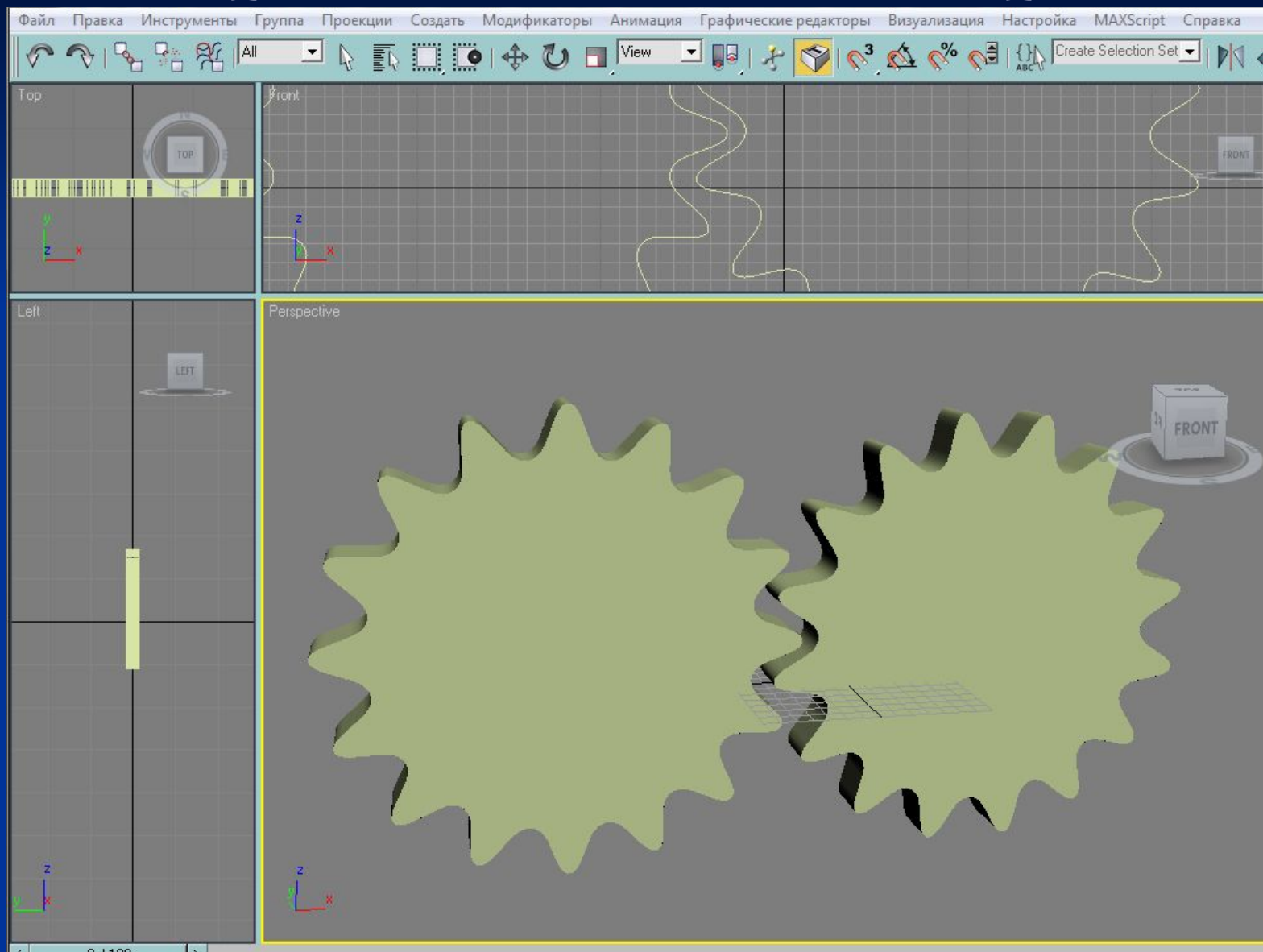
Real-World Map Size

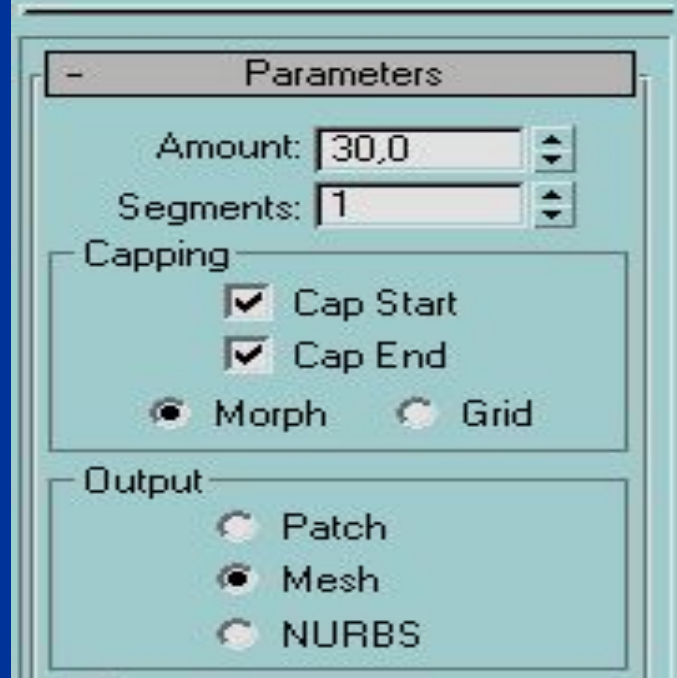
Generate Material IDs

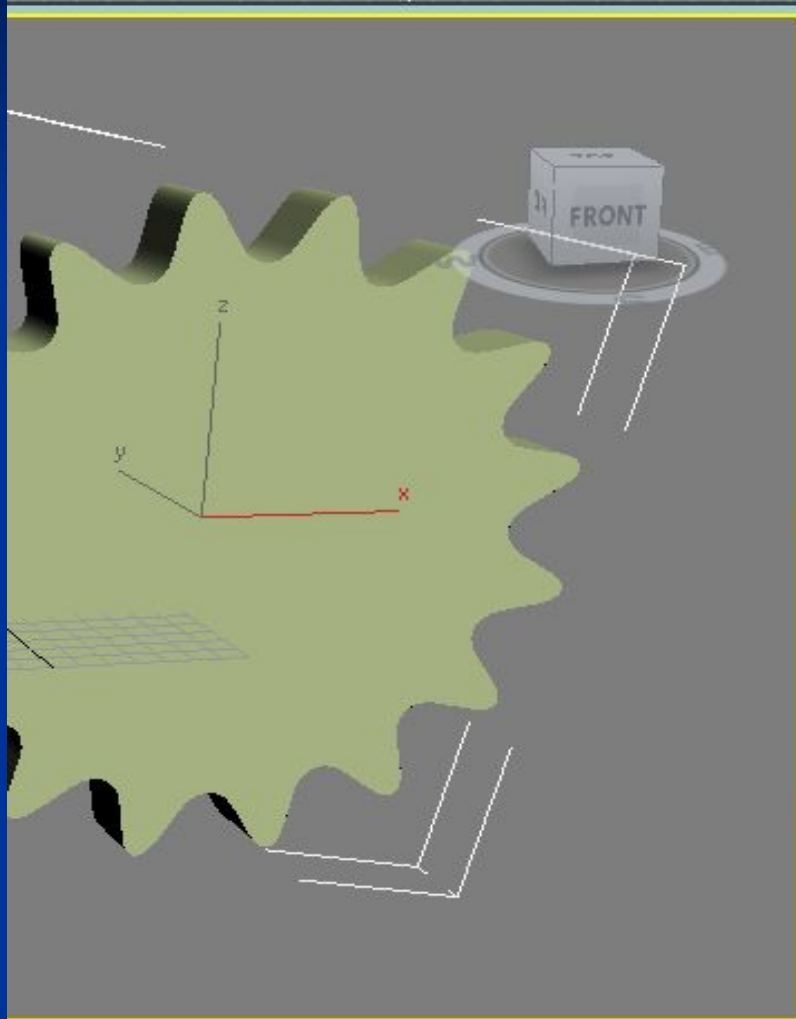
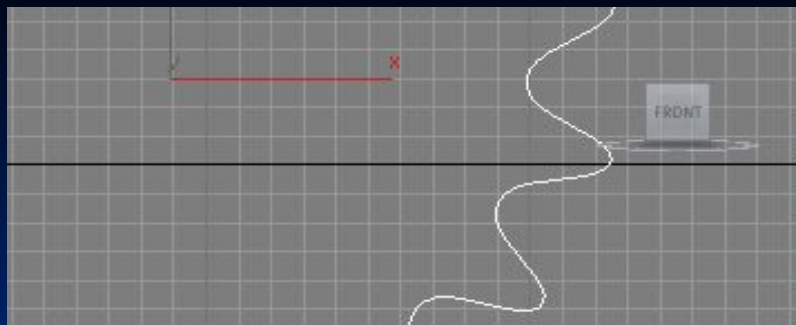
Use Shape IDs

Smooth

# Клонировать, двигать, вращать

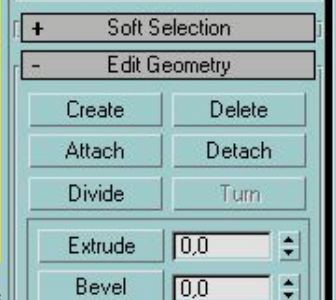
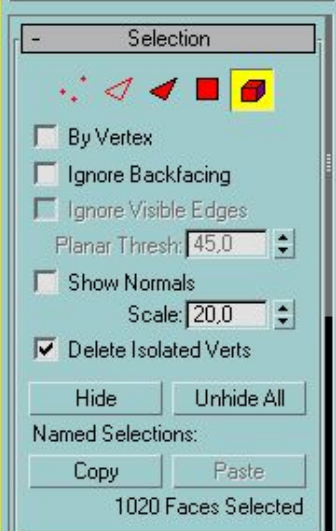
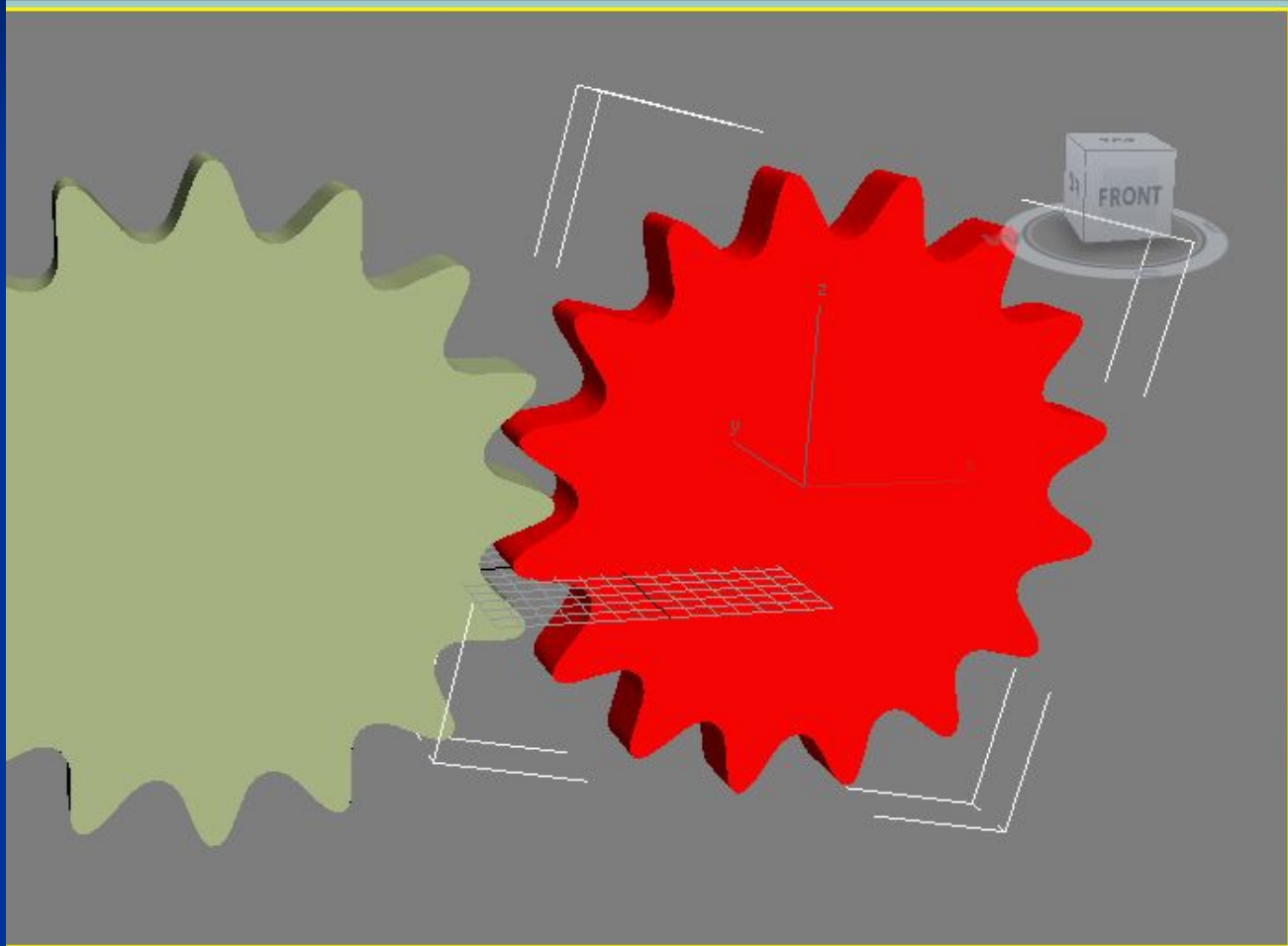
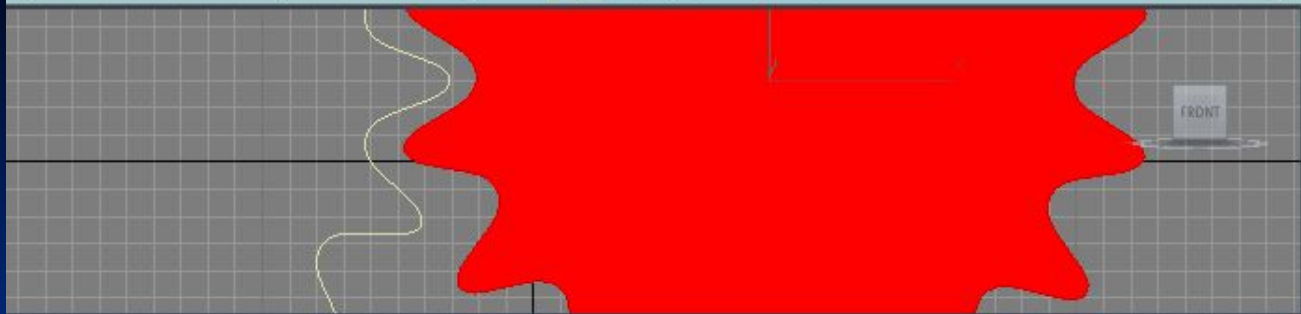
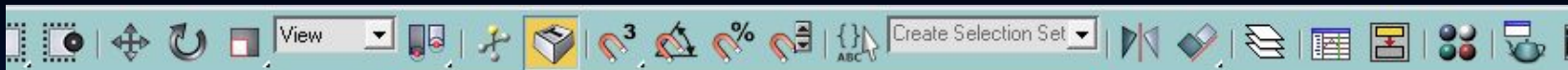


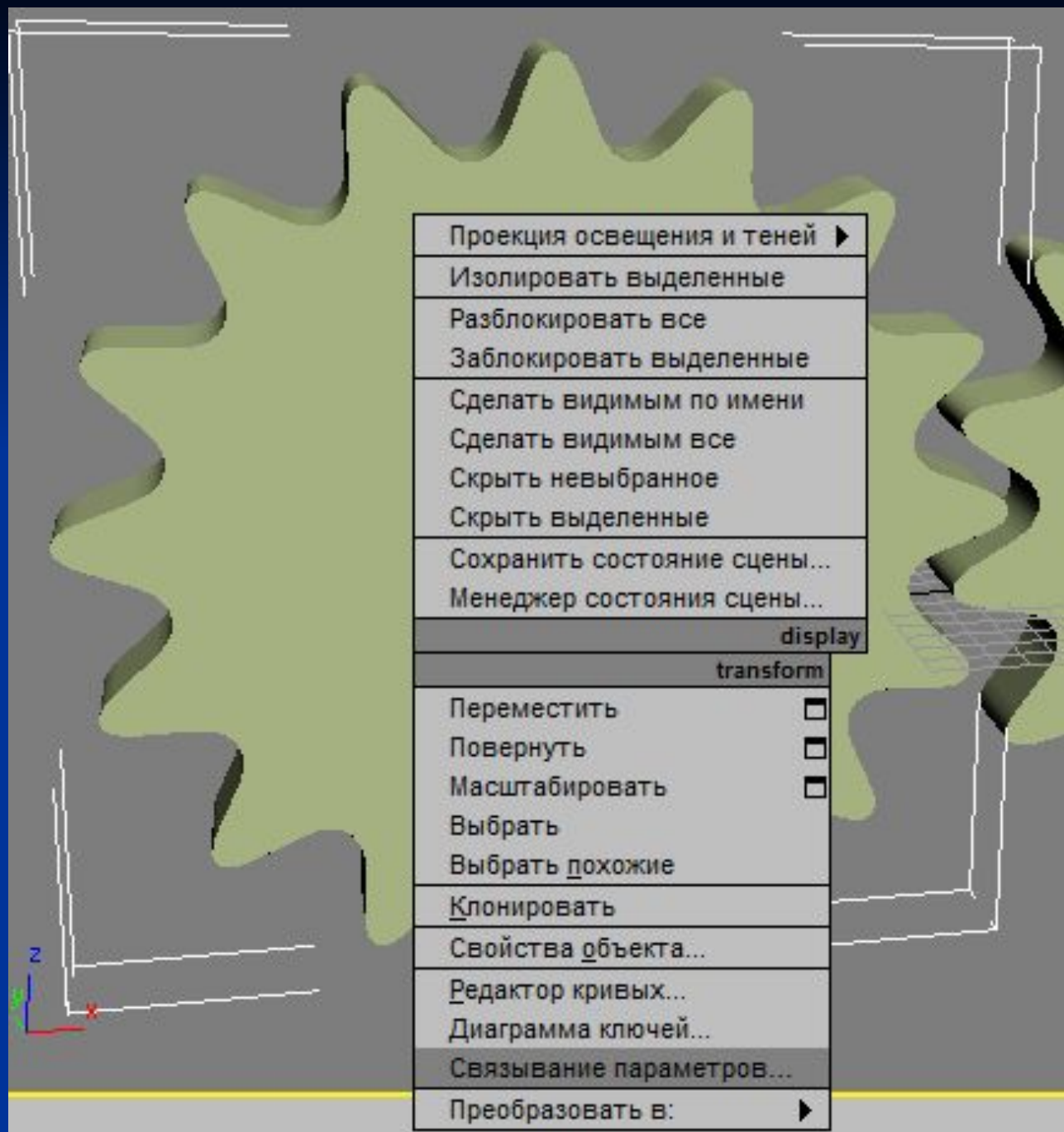




Star02

- Poly Select
- Vol. Select
- WORLD-SPACE MODIFIE**
- Camera Map (WSM)
- Displace Mesh (WSM)
- Hair and Fur (WSM)
- MapScaler (WSM)
- PatchDeform (WSM)
- PathDeform (WSM)
- Point Cache (WSM)
- Subdivide (WSM)
- Surface Mapper (WSM)
- SurfDeform (WSM)
- OBJECT-SPACE MODIFIE**
- Affect Region
- Attribute Holder
- Bend
- Camera Map
- Cap Holes
- Cloth
- DeleteMesh
- DeletePatch
- Disp Approx
- Displace
- Edit Mesh**
- Edit Normals
- Edit Patch
- Edit Poly
- Face Extrude
- FFD 2x2x2
- FFD 3x3x3
- FFD 4x4x4
- FFD(box)
- FFD(cyl)
- Flex
- HSDS
- Lattice
- Linked XForm
- MapScaler
- Material
- MaterialByElement
- Melt
- Mesh Select
- MeshSmooth





Проекция освещения и теней ▶

Изолировать выделенные

Разблокировать все

Заблокировать выделенные

Сделать видимым по имени

Сделать видимым все

Скрыть невыбранное

Скрыть выделенные

Сохранить состояние сцены...

Менеджер состояния сцены...

display

transform

Переместить

Повернуть

Масштабировать

Выбрать

Выбрать похожие

Клонировать

Свойства объекта...

Редактор кривых...

Диаграмма ключей...

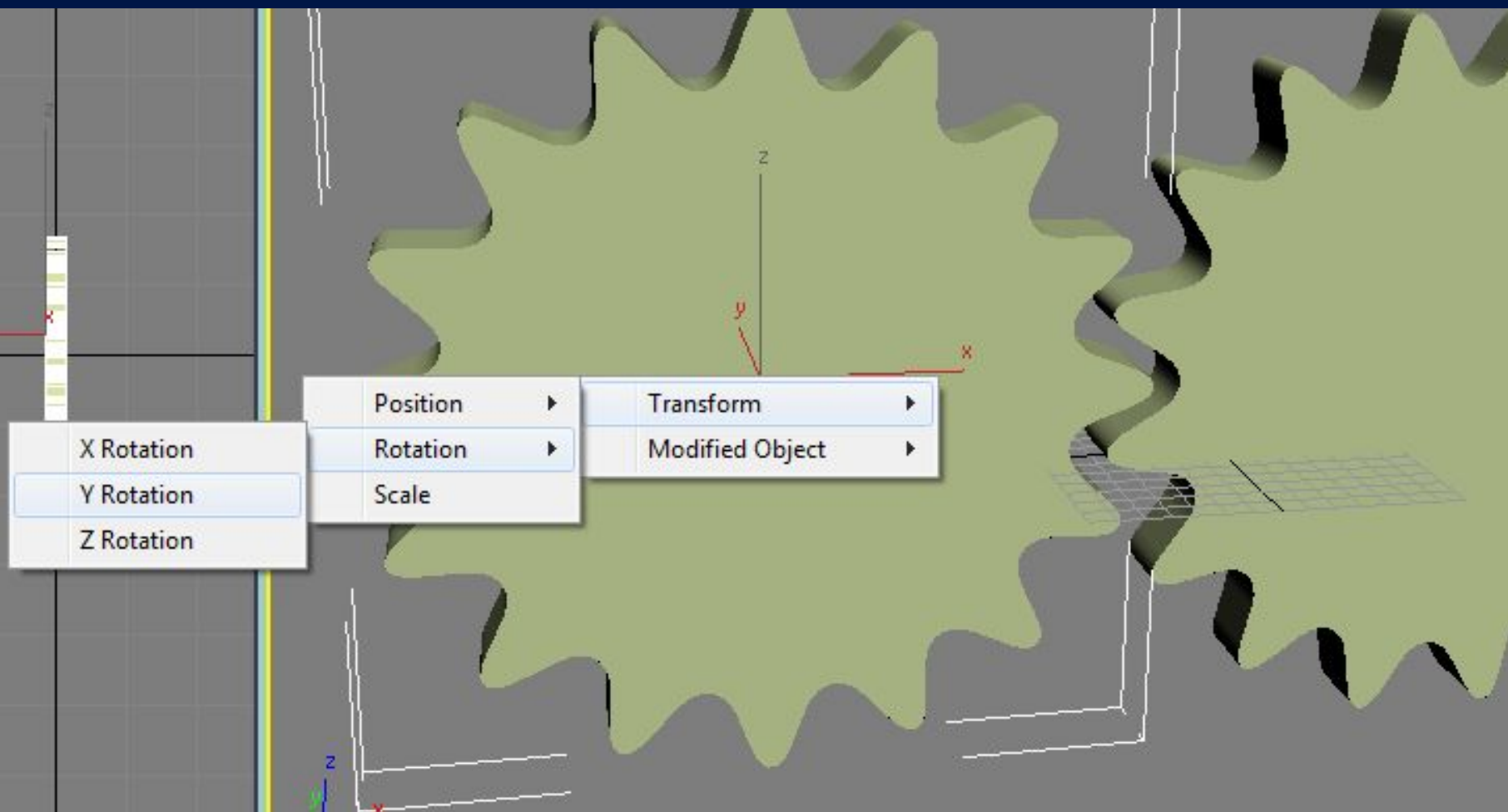
Связывание параметров...

Преобразовать в: ▶

z

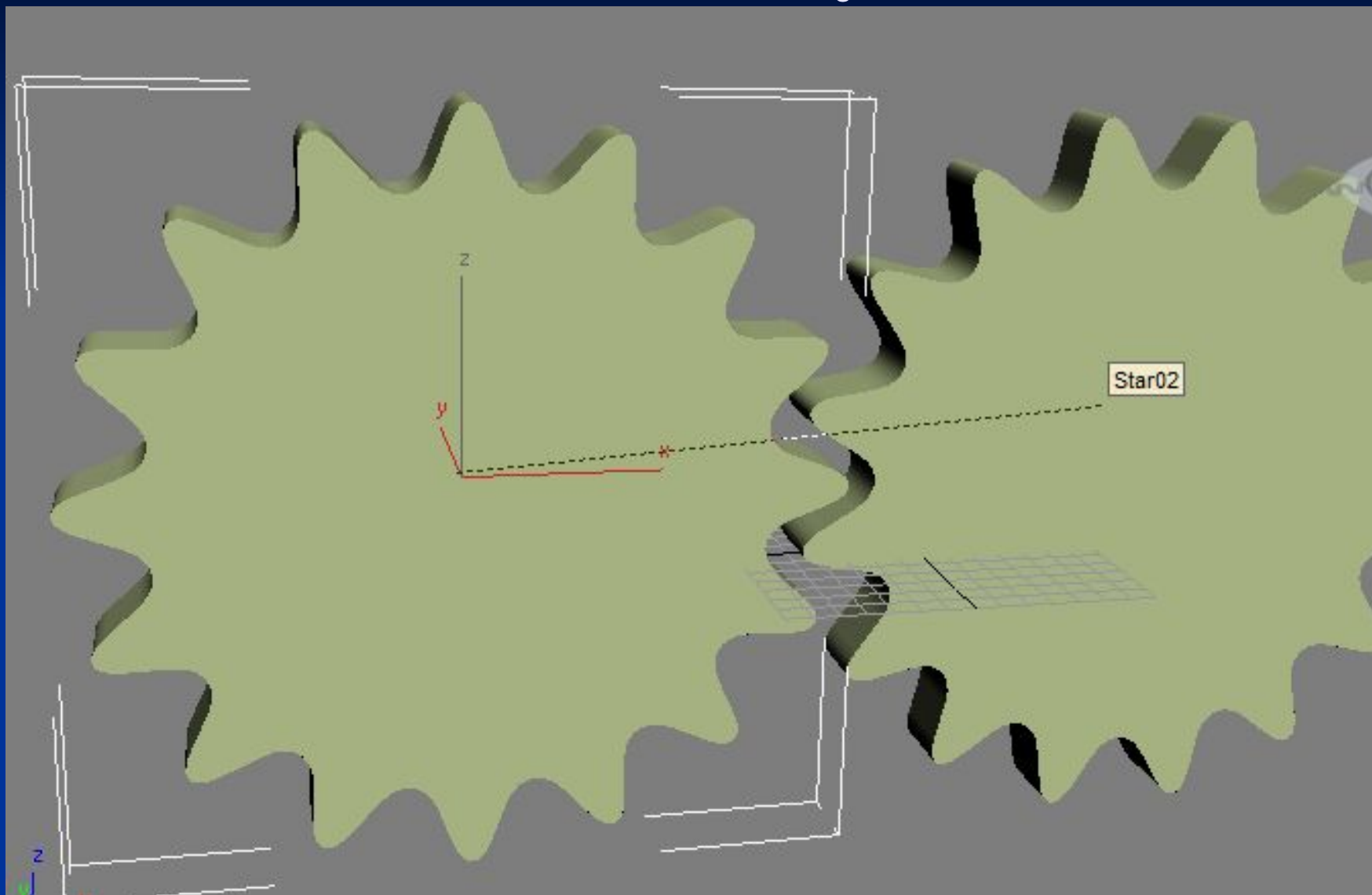
x

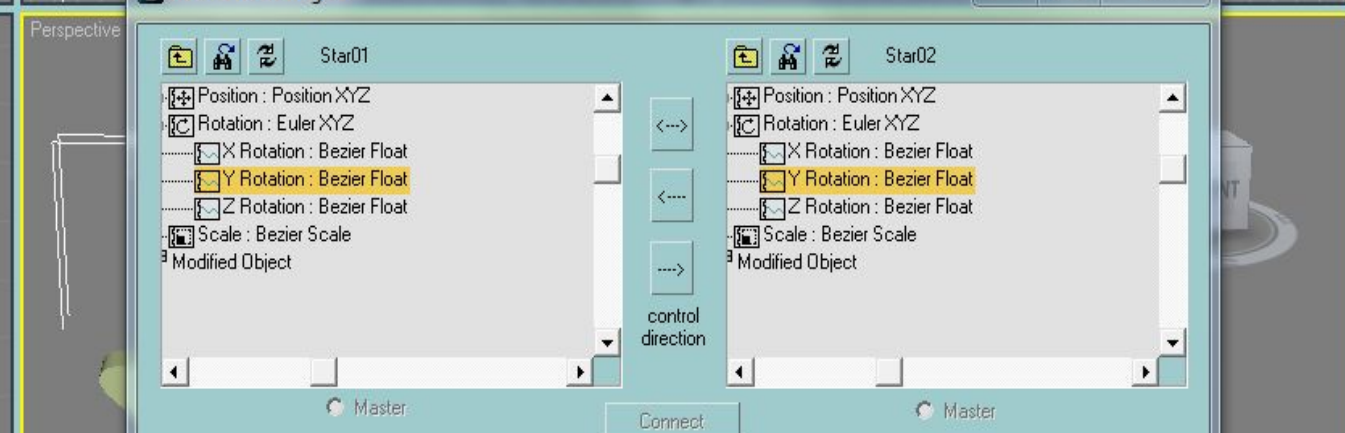
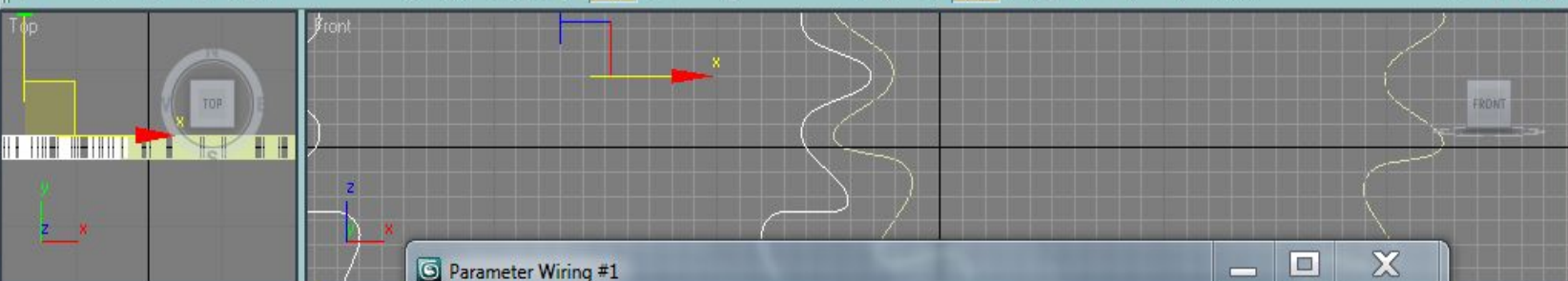
# Связывание параметров





# Тянем к объекту связи





### Parameter Wiring #1

Star01	Control	Star02
<input checked="" type="checkbox"/> Position : Position XYZ	<input type="button" value="&lt;--&gt;"/> <input type="button" value="&lt;---"/> <input type="button" value="---&gt;"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Position : Position XYZ
<input checked="" type="checkbox"/> Rotation : Euler XYZ		<input checked="" type="checkbox"/> Rotation : Euler XYZ
<input type="checkbox"/> X Rotation : Bezier Float		<input type="checkbox"/> X Rotation : Bezier Float
<input checked="" type="checkbox"/> Y Rotation : Bezier Float		<input checked="" type="checkbox"/> Y Rotation : Bezier Float
<input type="checkbox"/> Z Rotation : Bezier Float		<input type="checkbox"/> Z Rotation : Bezier Float
<input type="checkbox"/> Scale : Bezier Scale	<input type="checkbox"/> Scale : Bezier Scale	
<input type="checkbox"/> Modified Object	<input type="checkbox"/> Modified Object	

control direction

Master

Expression for Star01's Y\_Rotation

Master

Expression for Star02's Y\_Rotation



Parameter Wiring #1

Star01

- Rotation : Euler XYZ
- X Rotation : Bezier Float
- Y Rotation : Bezier Float
- Z Rotation : Float Wire
- Scale : Bezier Scale
- Modified Object

Star02

- Rotation : Euler XYZ
- X Rotation : Bezier Float
- Y Rotation : Float Wire
- Z Rotation : Float Wire
- Scale : Bezier Scale
- Modified Object

<--->

<---

--->

control direction

Master

Update

Disconnect

Master

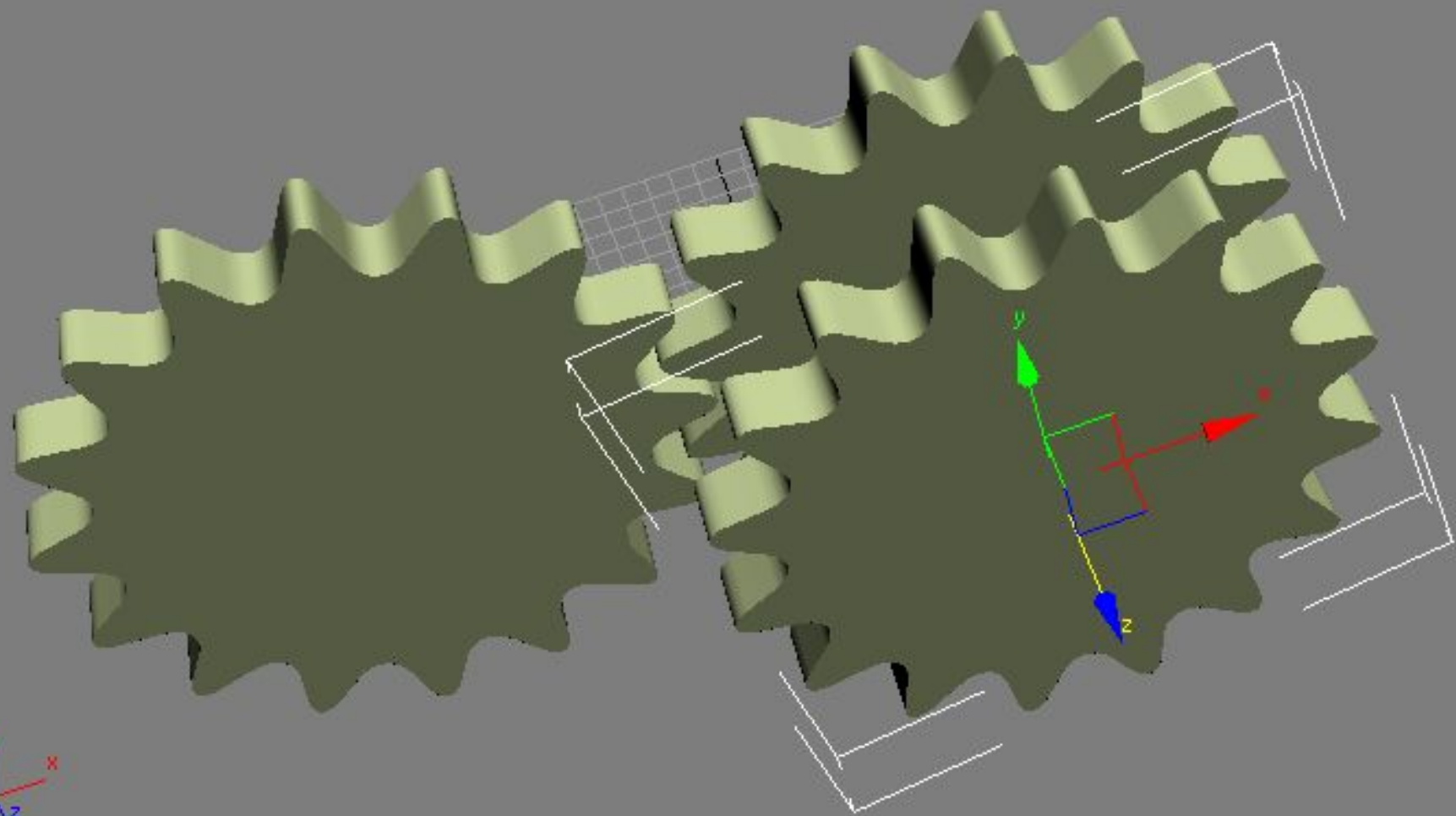
Expression for Star01's Z\_Rotation

Expression for Star02's Z\_Rotation

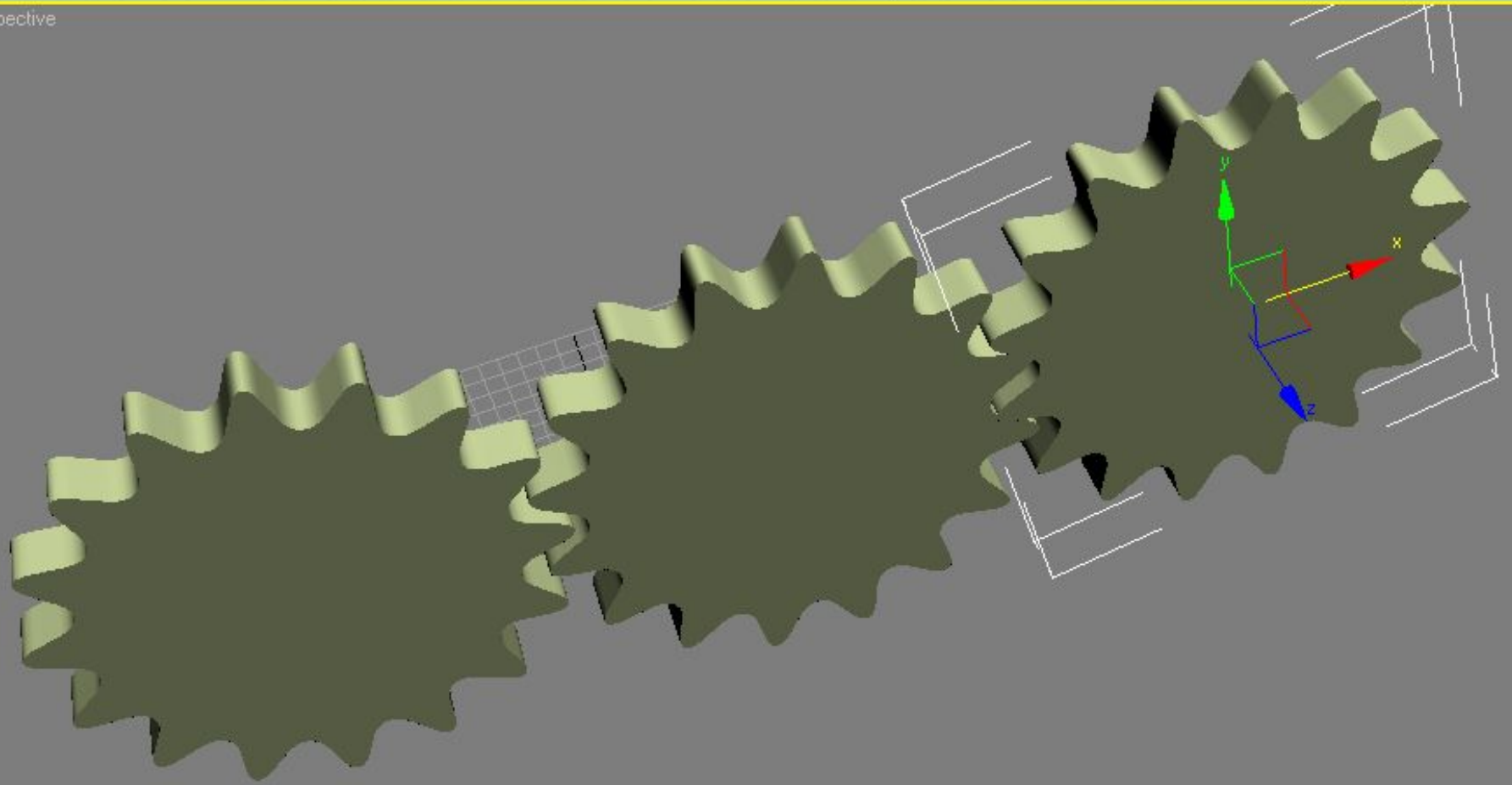
Z\_Rotation

-Z\_Rotation

Perspective



Perspective



Parameter Wiring #1

Star02

- Rotation : Euler XYZ
- X Rotation : Bezier Float
- Y Rotation : Float Wire
- Z Rotation : Float Wire
- Scale : Bezier Scale
- Modified Object

Star03

- Rotation : Euler XYZ
- X Rotation : Bezier Float
- Y Rotation : Float Wire
- Z Rotation : Float Wire
- Scale : Bezier Scale
- Modified Object



control direction

Master

Update

Disconnect

Master

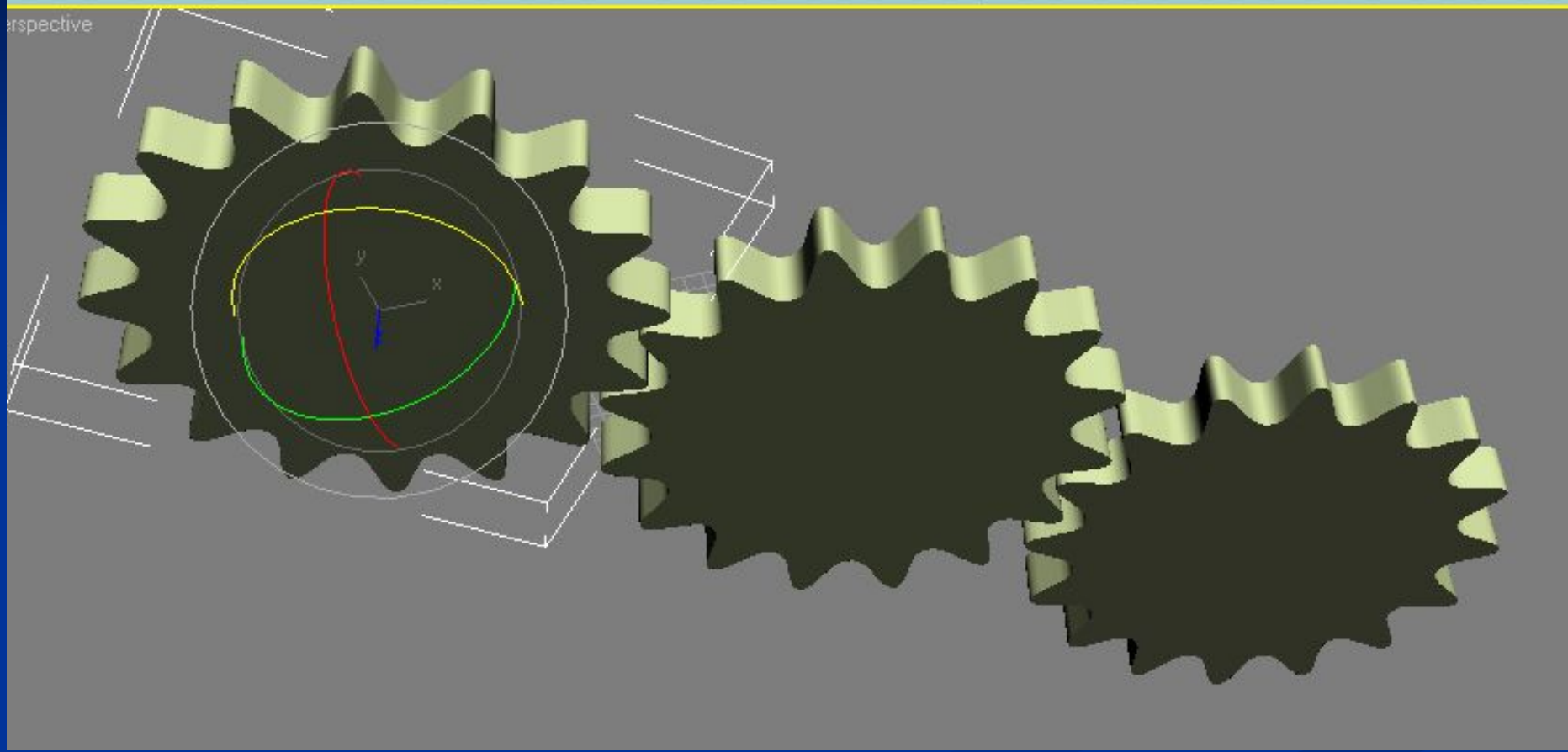
Expression for Star03's Z\_Rotation

-Z\_Rotation

-Z\_Rotation



perspective





Movavi Screen Recorder

Пробная версия

[movavi.com/rec](http://movavi.com/rec)