

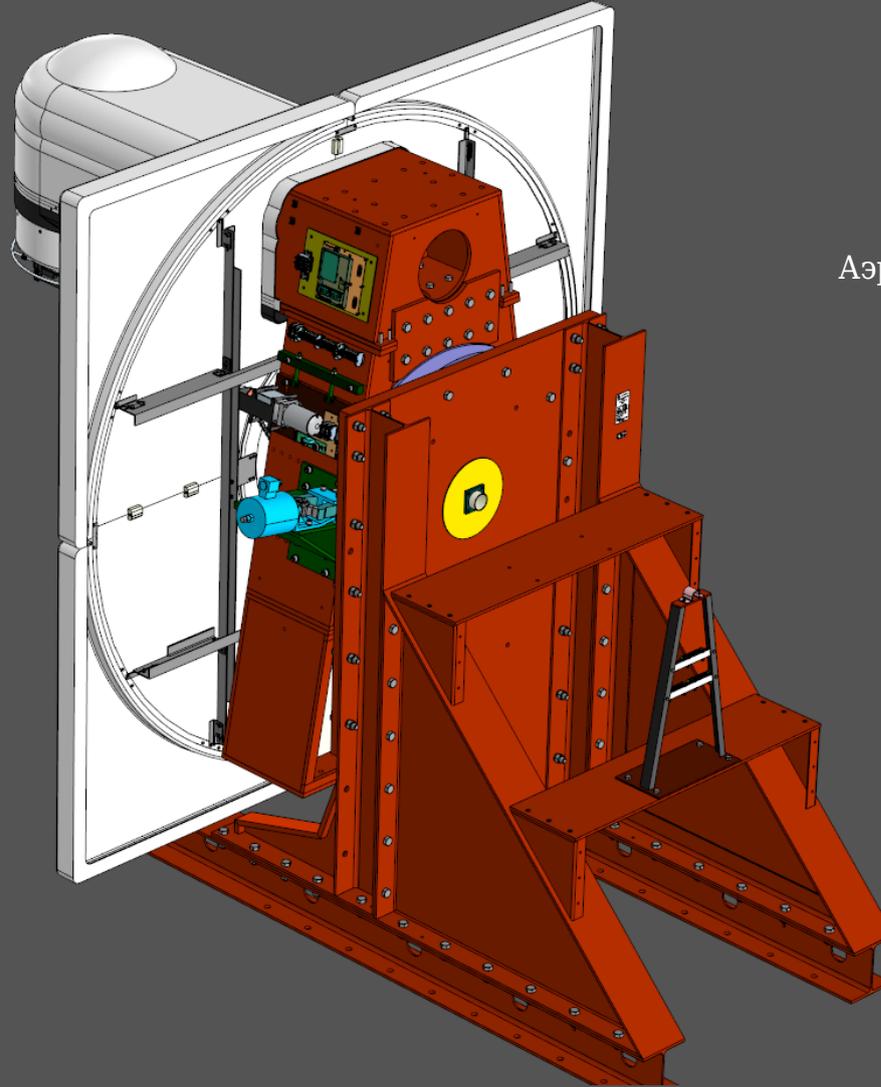
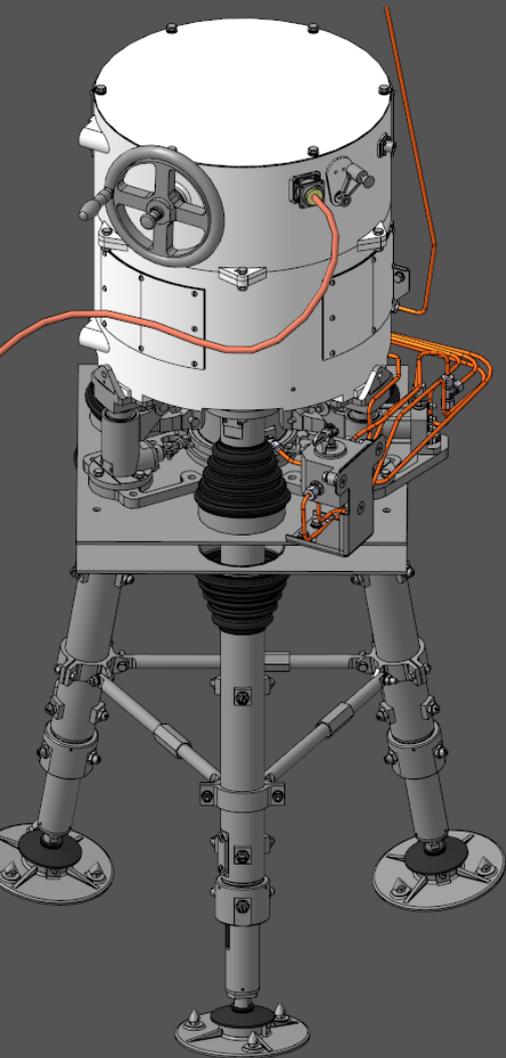


НОВИНКИ

КОМПАС-3D v17

# Использованные в презентации модели

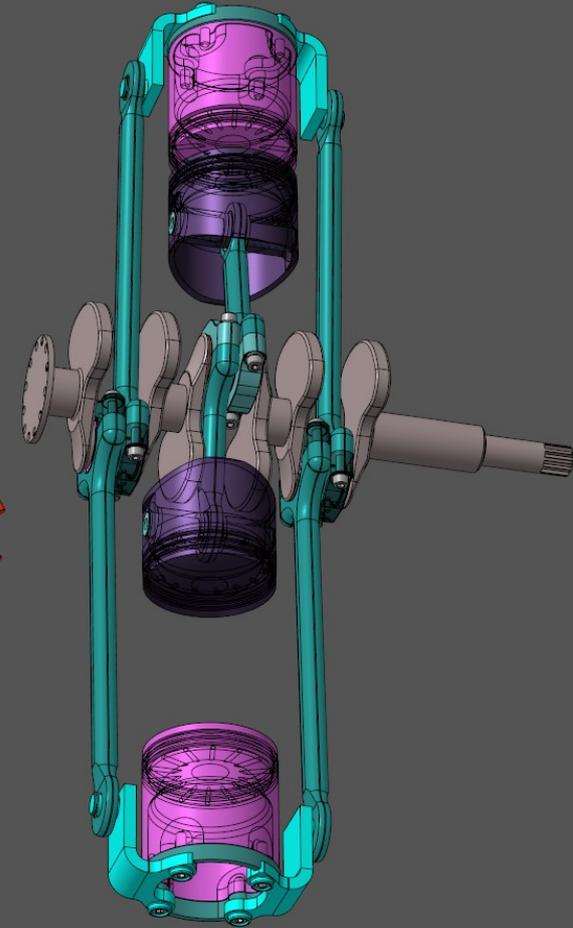
Механизм развязки  
АО ВНИИ «Сигнал», г. Ковров



Гамма-терапевтический  
аппарат «Рокурс-Р»  
АО «Равенство», г. Санкт-Петербург

Оппозитный  
двигатель

Аэрокосмический колледж СибГУ,  
ООО «ЭРИНТЕК Сибирь», г.  
Красноярск





# НОВИНКИ

---

## интерфейса

Открыть...

Создать

Справка

Документ [Документ по шаблону](#)

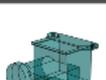
**Новые возможности**

[Азбука КОМПАС-График](#)  
[Азбука КОМПАС-3D](#)  
[Приемы работы в КОМПАС-3D](#)  
[Демонстрационные ролики](#)

[Форум пользователей КОМПАС](#)   
[Служба поддержки](#)

[Сайт КОМПАС-3D](#)   
[Сайт АСКОН](#)   
[Сайт дистанционного обучения АСКОН](#)   
[Интернет-магазин АСКОН](#)



-  Коромысло АСКО.671671.010.a3d  
17.08.17 13:09  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Коромысло/Коромысло АСКО.671671.010.a3d](#)
-  001.a3d  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Коромысло/Коромысло АСКО.671671.010.a3d](#)
-  001.m3d  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Коромысло/Коромысло АСКО.671671.010.a3d](#)
-  001.m3d  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Коромысло/Коромысло АСКО.671671.010.a3d](#)
-  001.m3d  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Коромысло/Коромысло АСКО.671671.010.a3d](#)
-  Кронштейн АСКО.535535.004.m3d  
23.08.17 13:30  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Кронштейн АСКО.535535.004.m3d](#)
-  Кронштейн АСКО.422422.001.m3d  
23.08.17 14:06  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Кронштейн АСКО.422422.001.m3d](#)
-  Корпус АСКО.378378.002\_m3d  
17.08.17 17:48  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Корпус АСКО.378378.002\\_m3d](#)
-  Корпус АСКО.378378.002.m3d  
15.08.17 17:05  
[П\\_3607612647\\_Примеры моделей/Интерактивные модели/Корпус АСКО.378378.002.m3d](#)
-  АСКО.321321.200 Поршневая группа.a3d  
09.06.17 06:54  
[П\\_3607612647\\_Моделирование 2017/Примеры моделей/Железные модели/Железные модели/Детали для сборки/Поршневая группа АСКО.321321.200 Поршневая группа АСКО.321321.200](#)

-  Деталь
-  Сборка
-  Чертеж
-  Текстовый документ
-  Спецификация



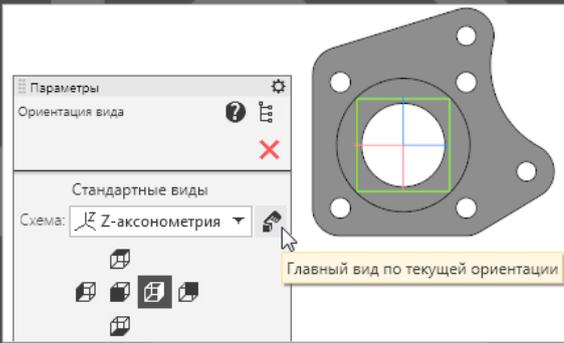
Фрагмент

Специальный документ

-  Листовая деталь
-  СПДС. Чертеж
-  Технологическая сборка

Знаете ли вы, что:

Любую ориентацию модели можно сделать главным видом. Остальные виды — сверху, слева, справа, снизу, сзади, изометрия и диметрия — автоматически определяются относительно этой ориентации.



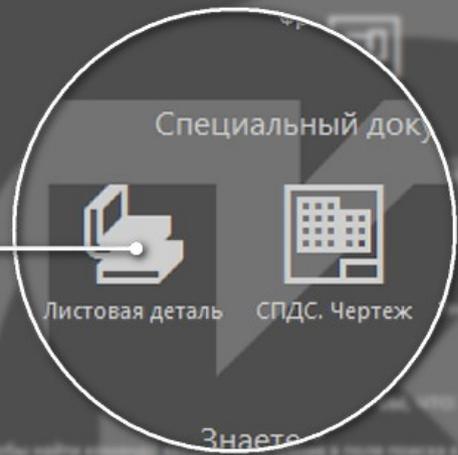
Главный вид по текущей ориентации

# «Умная» стартовая страница



Страна

- Новый элемент
- Лист КСМДАС. График
- Лист КСМДАС. 3D
- Примеры работы в КСМДАС. 3D
- Демонстрационный документ
- Вектор пользовательской КСМДАС. ИТ
- Служба поддержки ИТ
- Сайт КСМДАС. 3D ИТ
- Сайт АСКОН ИТ
- Сайт дистанционного обучения АСКОН ИТ
- Портал: магазины АСКОН ИТ



Специальный док

Листовая деталь

СПДС. Чертеж

Знаете

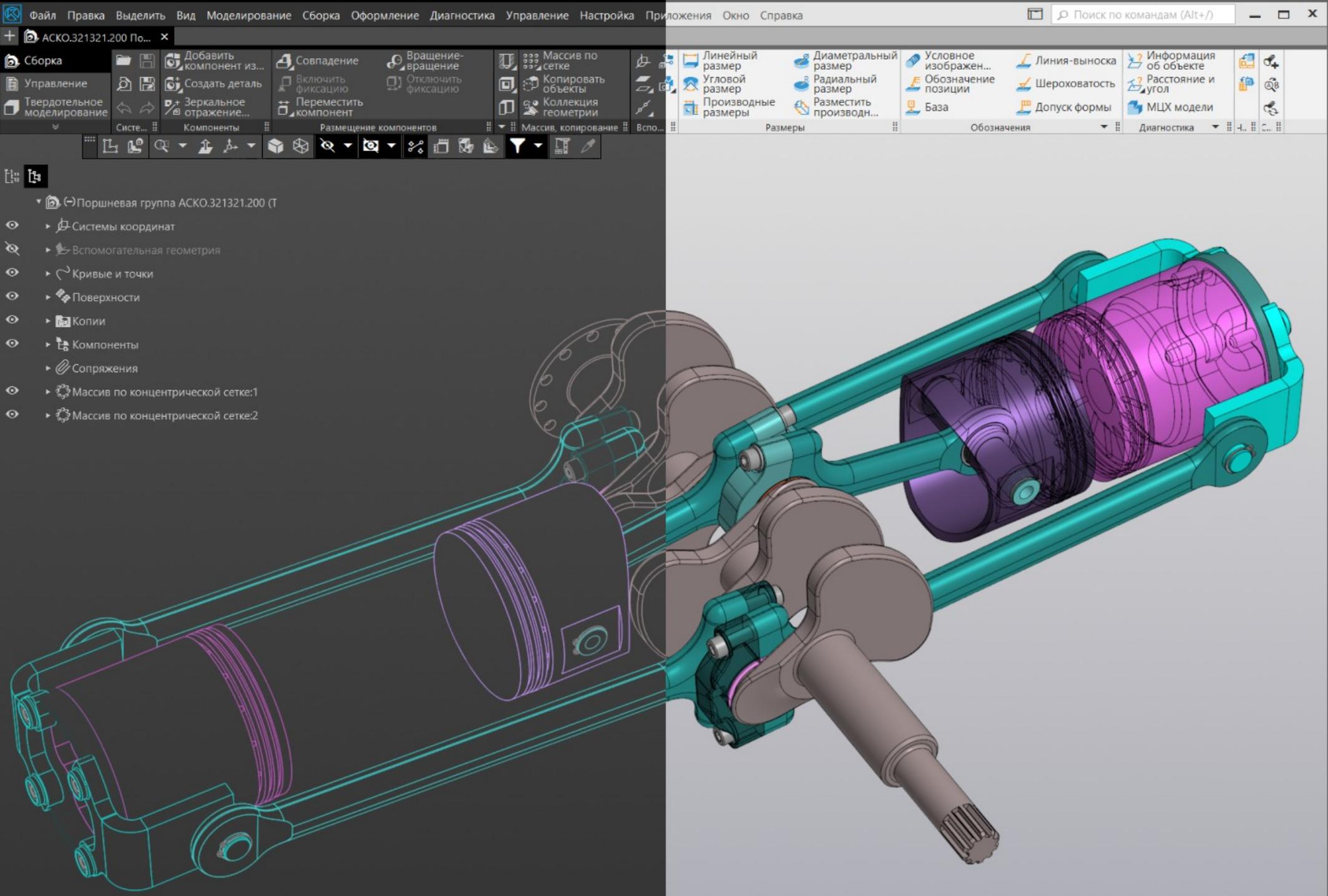
Элементы листового тела

Листовое тело	Обечайка	Линейчатая обечайка
Сгиб	Вырез в листовом теле	Открытая штамповка
Разогнуть	Замыкание углов	Скругление

Переменные

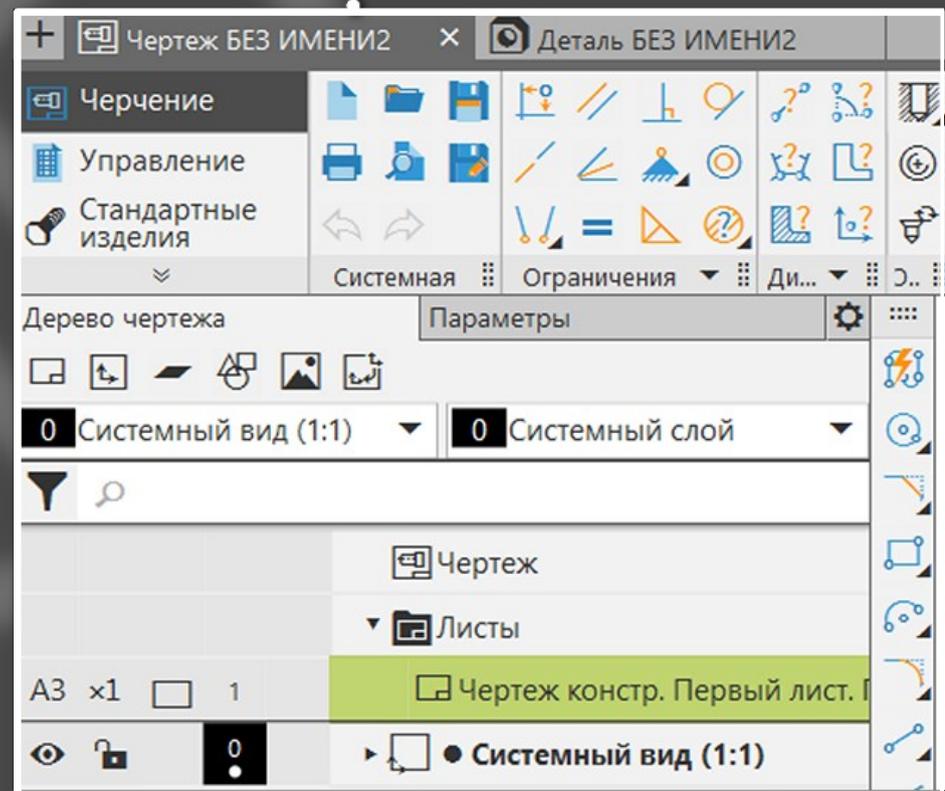
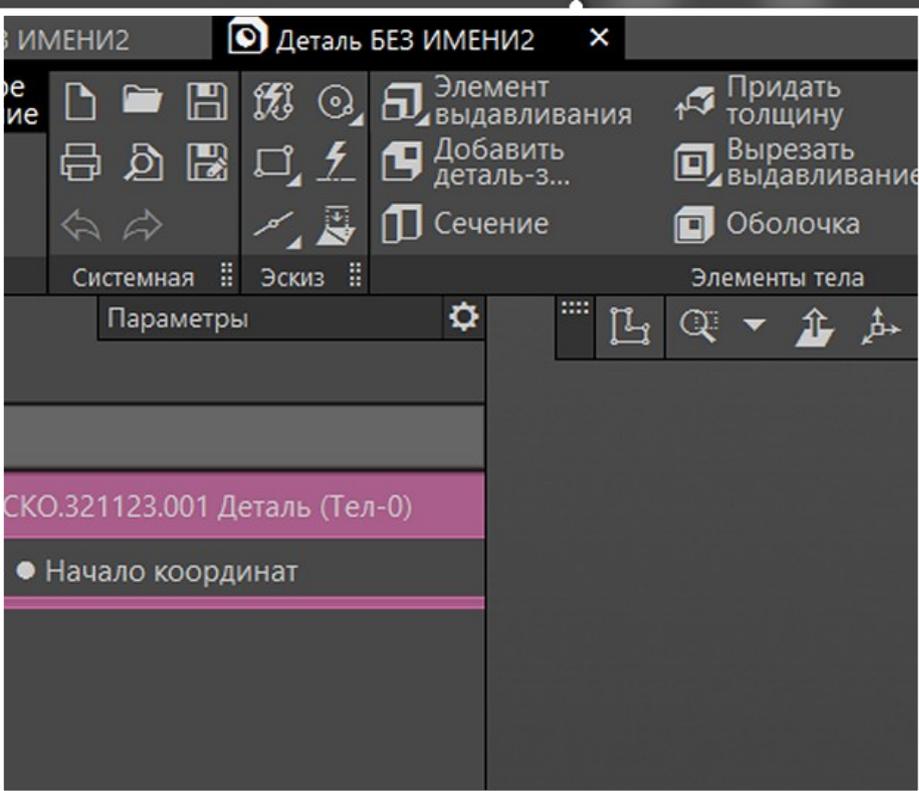
Имя	Выраж...	Значе...	Комментарий
▼ АСКО.321123.001 Деталь (Тел-0)			
SM_Thi...	1	1	Толщина листового тела
SM_Ra...	5	5	Радиус сгиба
SM_An...	90	90	Угол сгиба
SM_K	0.4	0.4	Коэффициент
SM_H	0	0	Глубина освобождения сгиба
SM_W	3	3	Ширина освобождения сгиба
SM_BA	10	10	Величина сгиба
SM_BD	0	0	Уменьшение сгиба

# Специализация документа

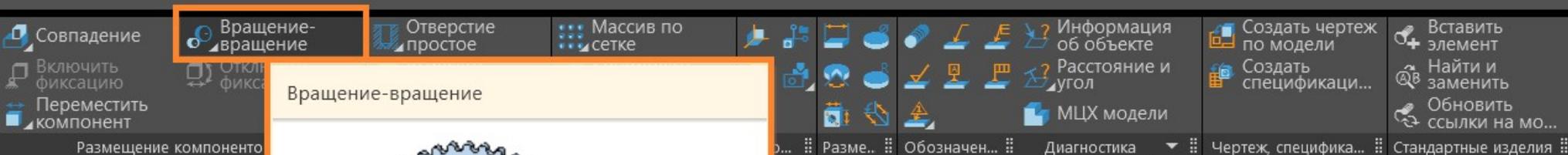


Светлая или тёмная цветовая схема

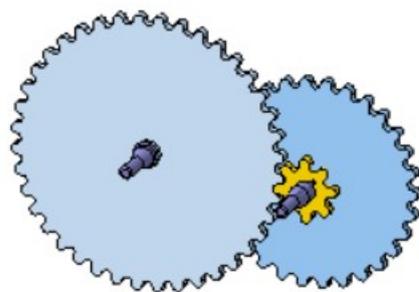
- КОМПАС
- 
- Тёмное. Для моделей.
  - Светлое. Для чертежей.
  - Чёрный чертёж
  - Когда устали глаза
- 
- Переименовать...
  - Удалить



Сохранение рабочего пространства



### Вращение-вращение

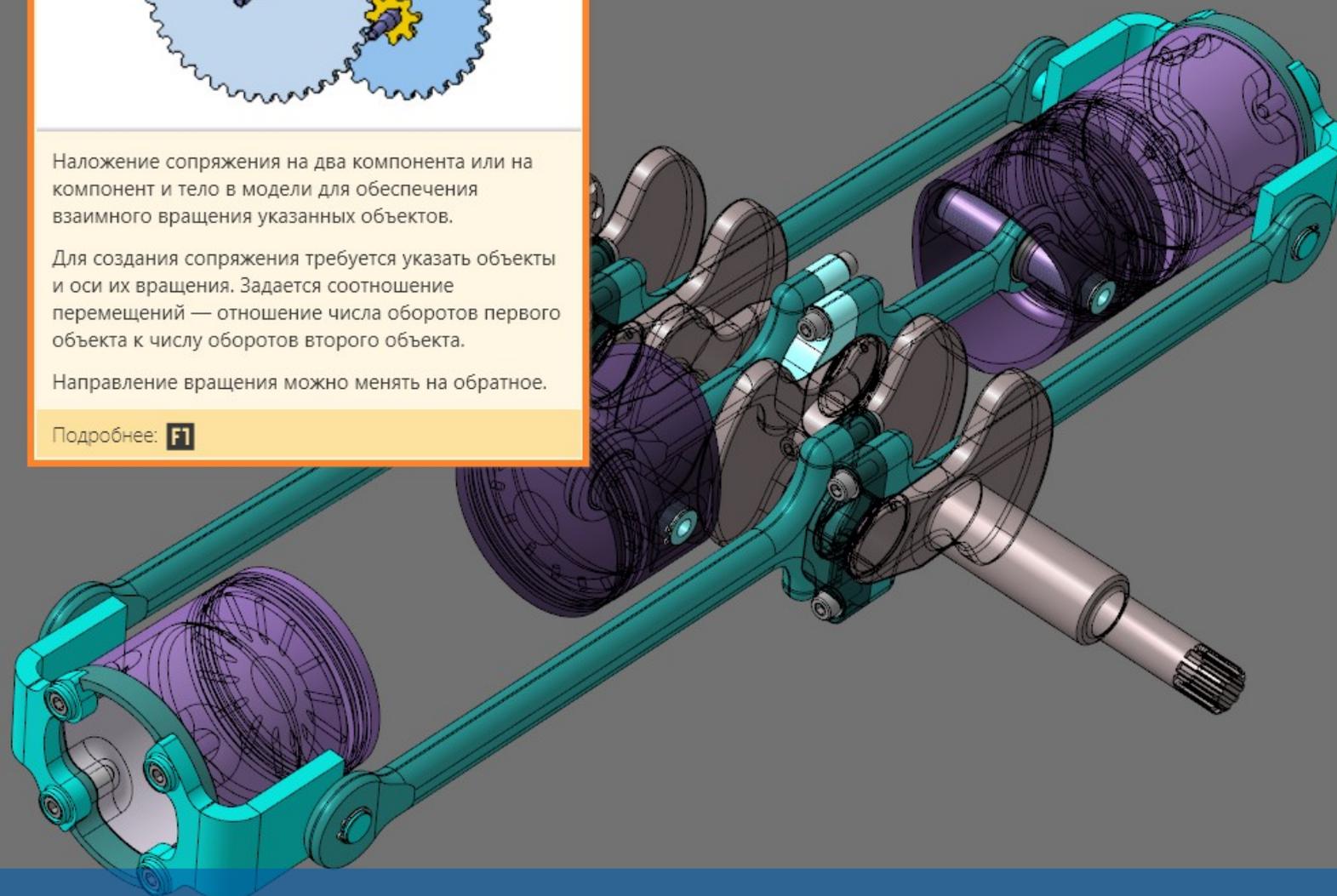


Наложение сопряжения на два компонента или на компонент и тело в модели для обеспечения взаимного вращения указанных объектов.

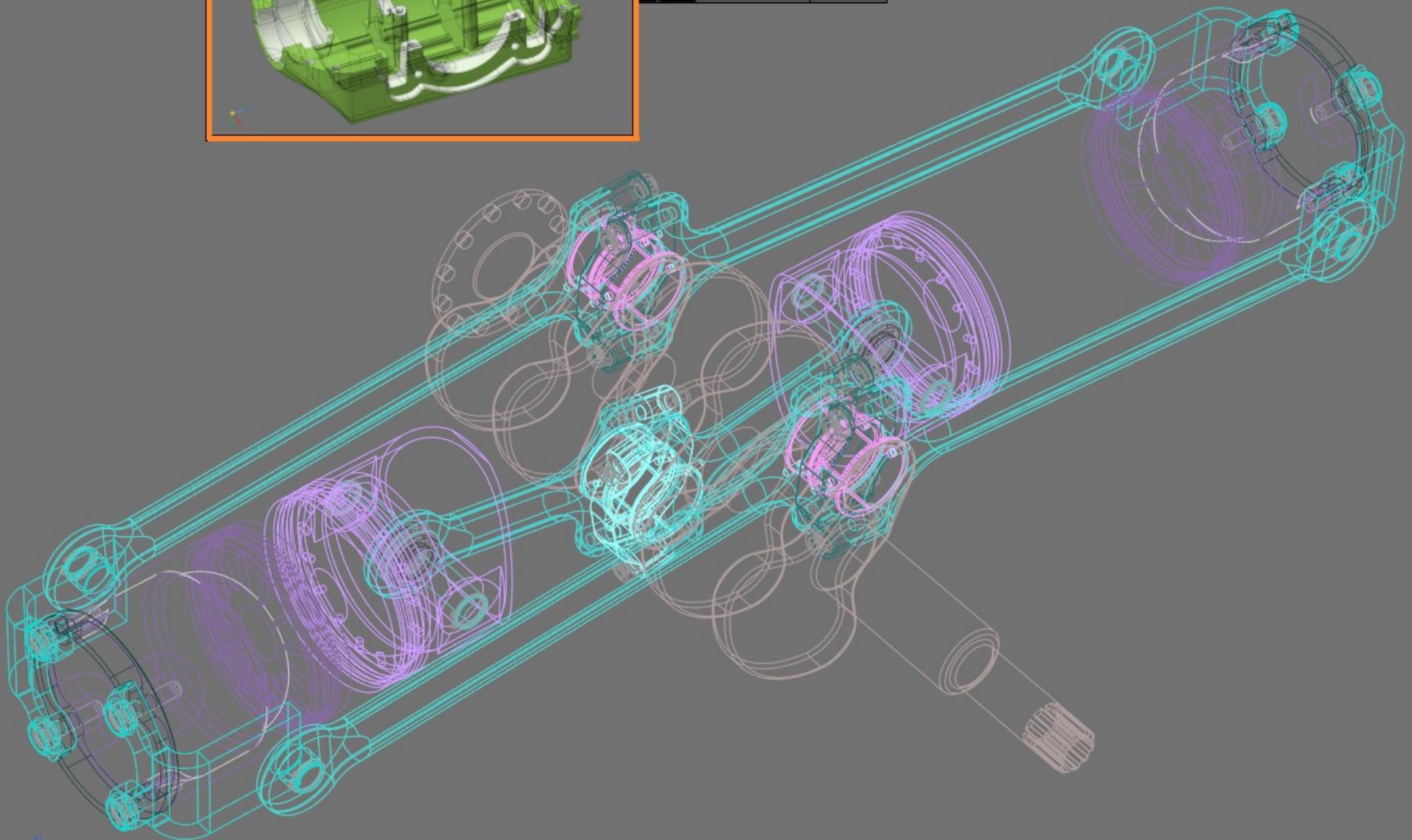
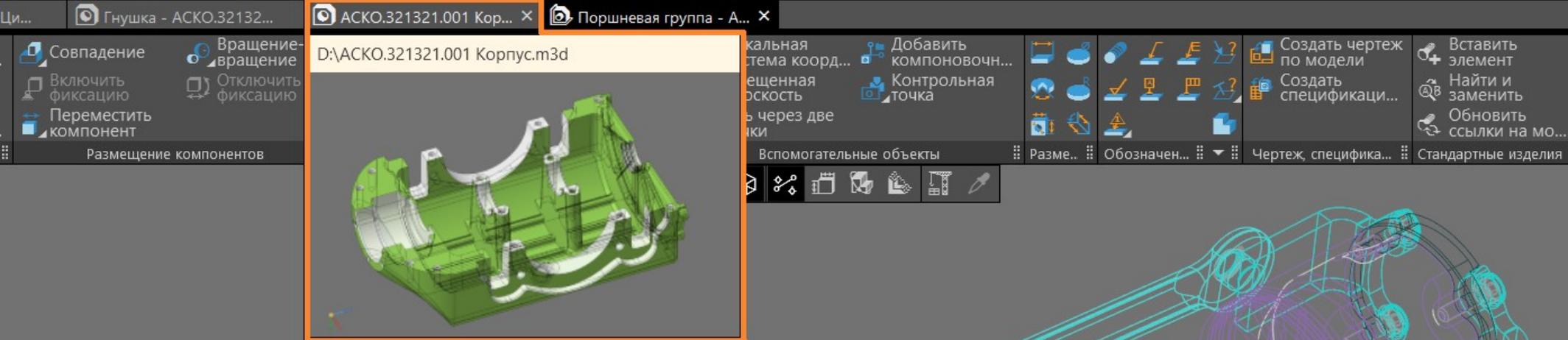
Для создания сопряжения требуется указать объекты и оси их вращения. Задается соотношение перемещений — отношение числа оборотов первого объекта к числу оборотов второго объекта.

Направление вращения можно менять на обратное.

Подробнее: **F1**

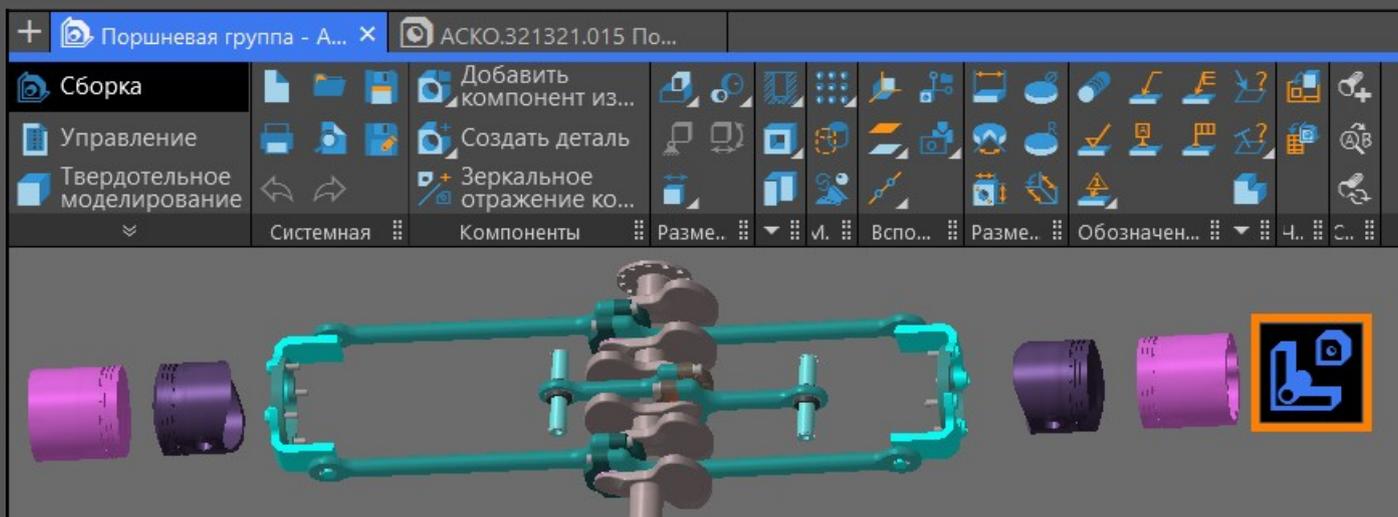
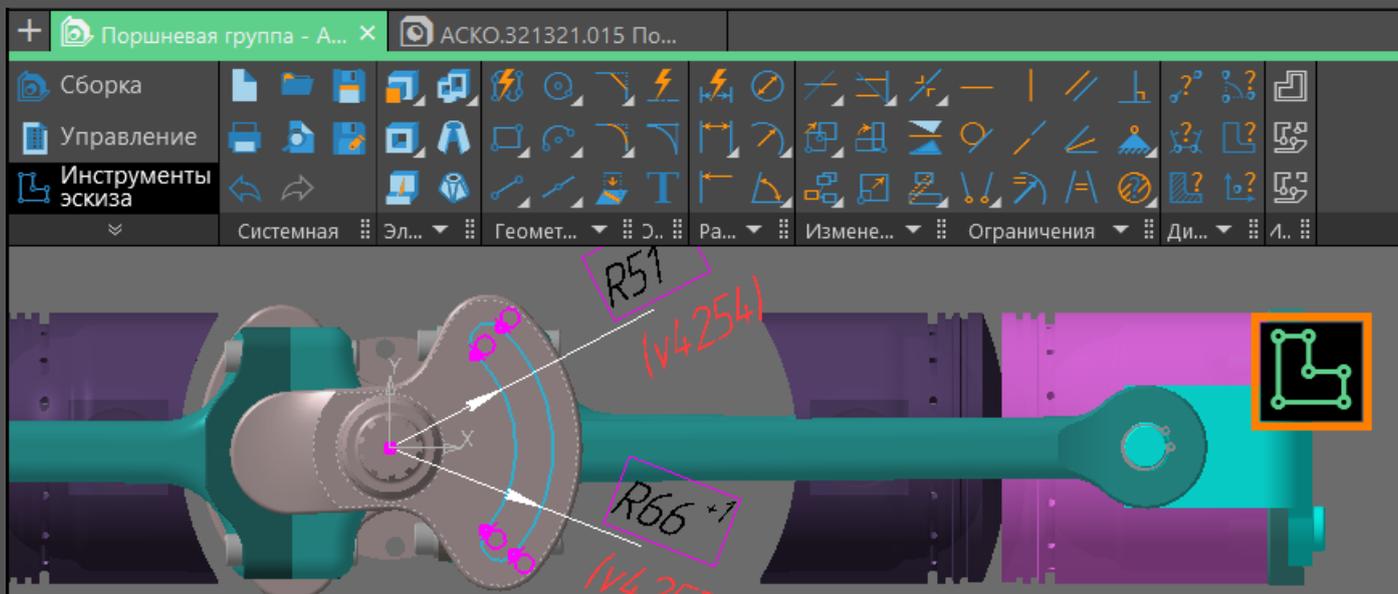


# Всплывающая справка о команде

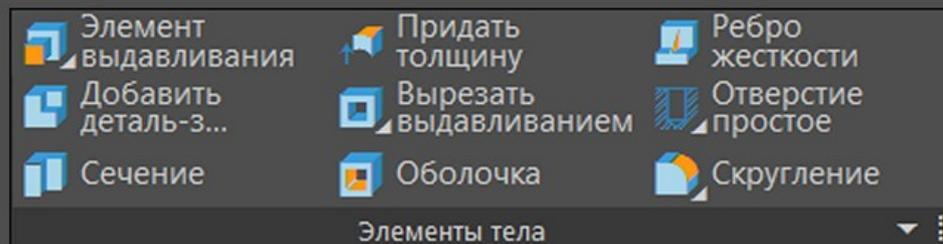


Быстрый просмотр других открытых файлов





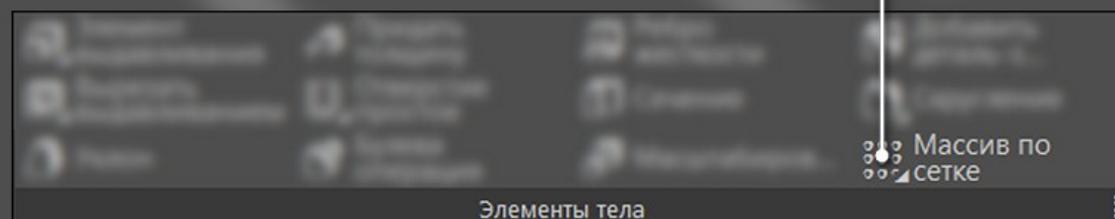
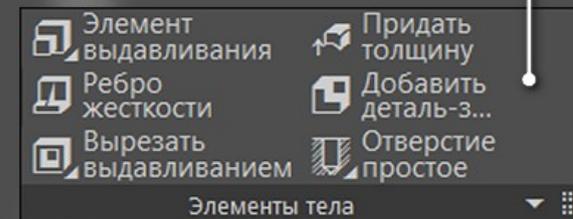
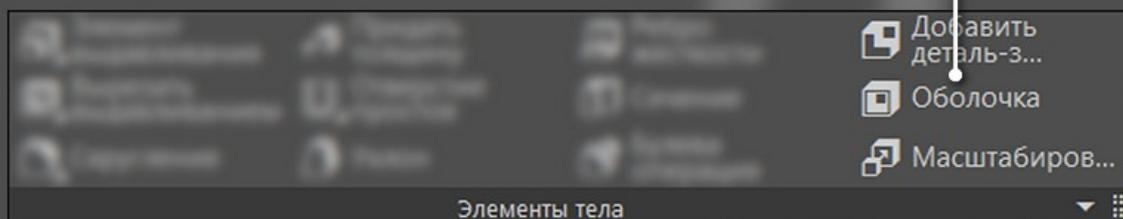
Цветовая индикация Режимов



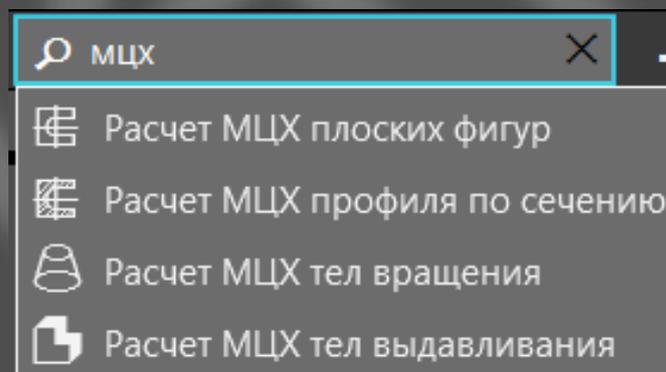
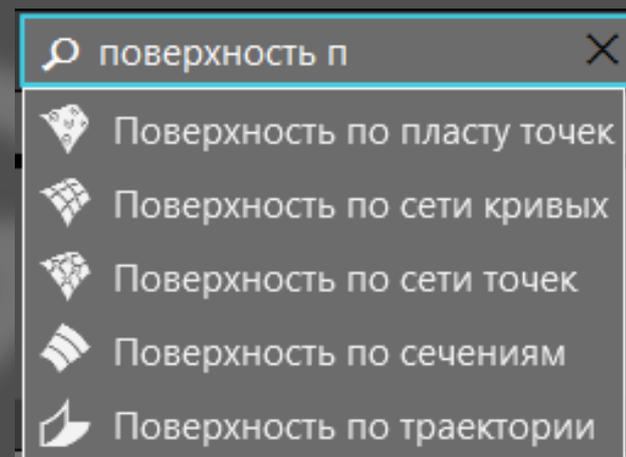
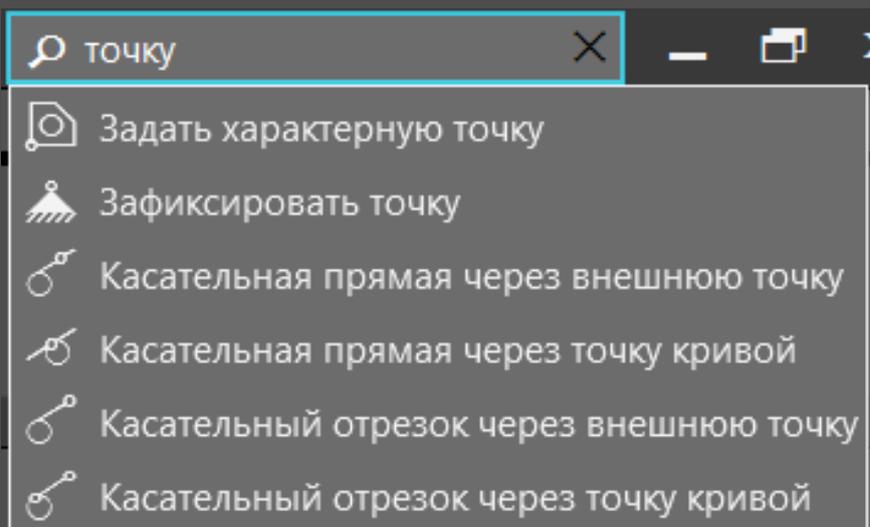
- Увеличить панель на один столбец
- Уменьшить панель на один столбец
- Показать на панели все команды

---

- Добавить команды...



# Настройка панелей в инструментальной области



Быстрый поиск по командам

Фильтры

🔍 вкладыш шат

- 📌 Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (1)
- 📌 Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (2)
- 📌 Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (3)
- 📌 Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (4)
- 📎 Соосность (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (1) - Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (2))
- 📎 Совпадение (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (2) - Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (3))
- 📎 Совпадение (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (1) - Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (2))
- 📎 Соосность (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (1) - Коленчатый вал АСКО.321321.203 (1))
- 📎 Совпадение (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (1) - Коленчатый вал АСКО.321321.203 (1))
- 📎 Соосность (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (4) - Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (3))
- 📎 Совпадение (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (4) - Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (3))
- 📎 Соосность (Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (3) - Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (2))

Дерево чертежа

31 Вид 31 (2:1) 0 Системный слой

🔍 по

- 📄 Чертеж констр. Посл. листы. ГОСТ 2.104-2006.
- 📄 Чертеж констр. Посл. листы. ГОСТ 2.104-2006.
- A2 📄 Вид по стрелке А (2:1)
- A3 x2 📄 2 Чертеж констр. Посл. листы. ГОСТ 2.104-2006.
- A3 x1 📄 3 Чертеж констр. Посл. листы. ГОСТ 2.104-2006.
- 👁️ 🔒 0 ▶️ 📄 Системный вид (1:1)
- 👁️ 🔒 31 ▶️ 📄 ● Вид 31 (2:1)
- 👁️ 🔒 32 ▶️ 📄 Проекционный вид 32 (2:1)
- 👁️ 🔒 33 ▶️ 📄 Проекционный вид 33 (2:1)
- 👁️ 🔒 34 ▶️ 📄 Вид по стрелке А (2:1)
- 👁️ 🔒 35 ▶️ 📄 Выносной элемент Б (4:1)
- 👁️ 🔒 36 ▶️ 📄 Разрез В-В (2:1)
- 👁️ 🔒 37 ▶️ 📄 Проекционный вид 37 (2:1)

Поиск и фильтр в Дереве

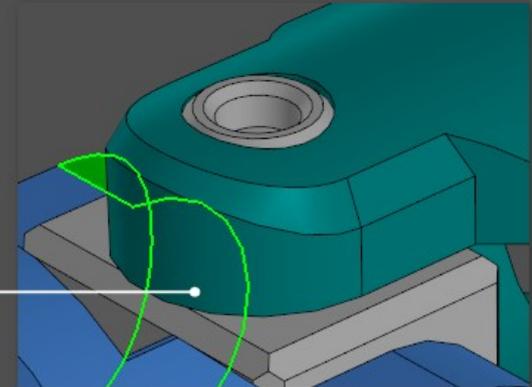
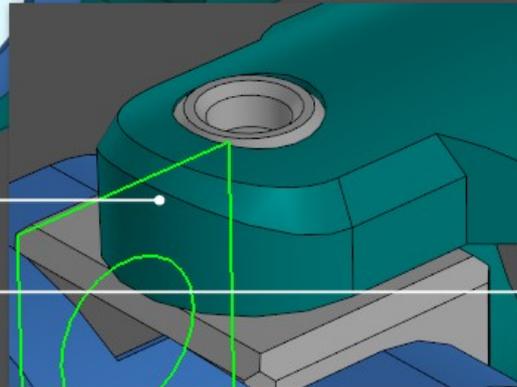
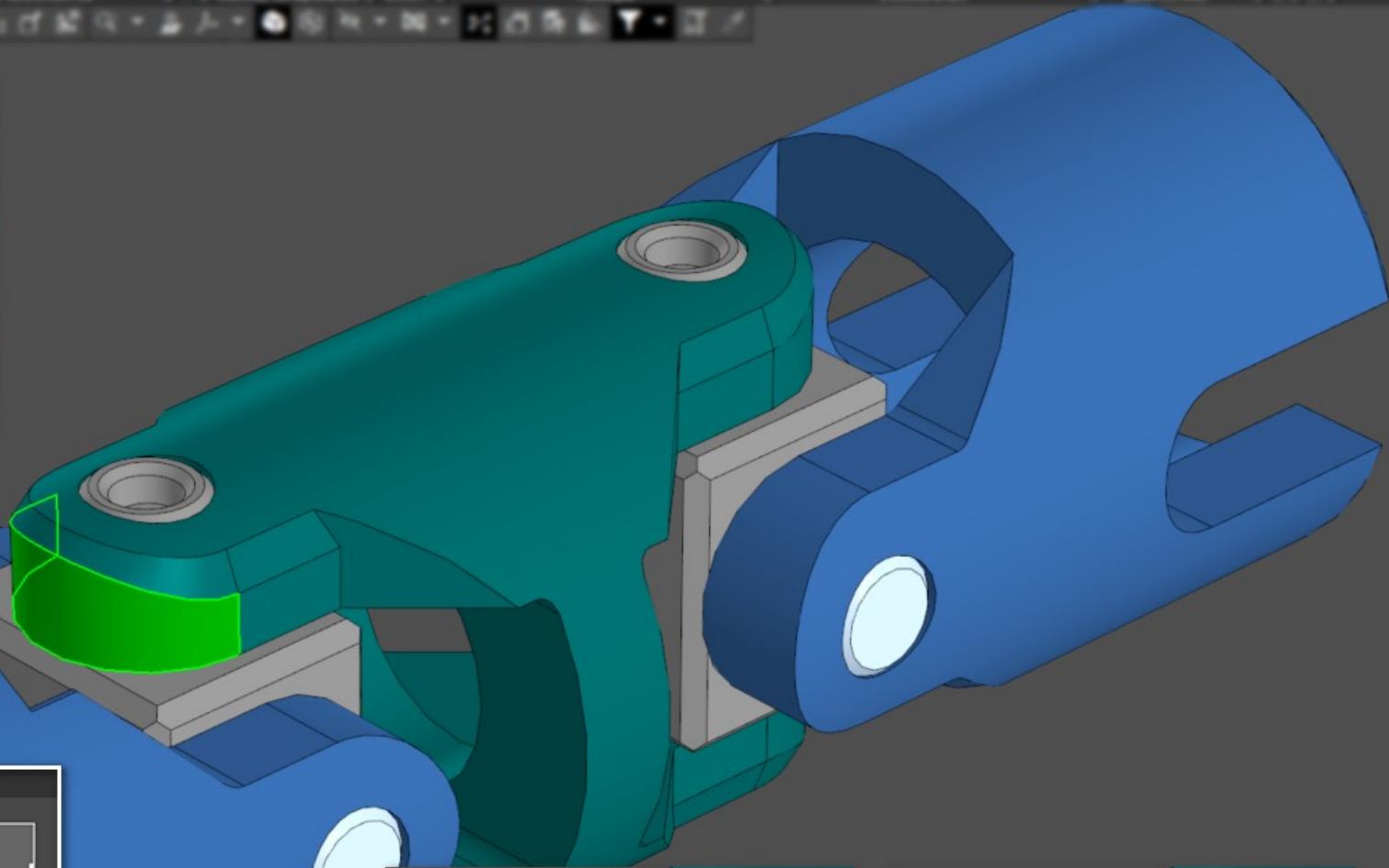
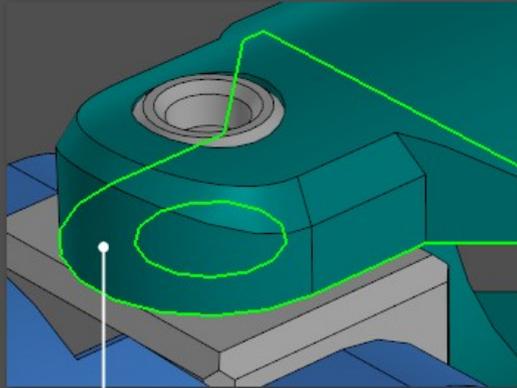
●*	▼	📁 (←)Поршневая группа АСКО.321321.200 (Тел-0, Сборс
	▶	📍 ● Начало координат
● 🔍 €	▶	📁 (←)Коленчатый вал АСКО.321321.201
● 🔍 €	▶	📁 (←)Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (1)
● 👁 €	▶	📁 (←)Шплинт большой АСКО.321321.204 (1)
🌑 👁 €	▶	📁 ⚡ Поршень малый в сборе АСКО.321321.210 (1)
● 👁 €	▶	📁 (←)Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (2)
● 👁 €	▶	📁 (←)Шплинт большой АСКО.321321.204 (2)
● 🔍 🗑	🔗 🗑 (←)Шайба А.8.01.08кп ГОСТ 11371-78 (1)	
● 🔍 🗑	🔗 🗑 (←)Шайба А.8.01.08кп ГОСТ 11371-78 (2)	
●	🔗 🗑 (←)Винт М8-6gx35.109.30ХГСА ГОСТ 11738-84 (1)	
○	🔗 🗑 (←)Винт М8-6gx35.109.30ХГСА ГОСТ 11738-84 (2)	
🌑	📁 (←)Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (3)	
🗑	📁 (←)Шплинт большой АСКО.321321.204 (3)	
🌑 👁 €	▶	📁 ⚡ Поршень малый в сборе АСКО.321321.210 (2)
● 👁 €	▶	📁 (←)Вкладыш шатуна АСКО.321321.203 (4)

- Полный
- Пустой
- 🌑 Упрощенный
- 🗑 Габарит

- Отображение
- Тип загрузки
- Исключение из расчета

Быстрые действия с объектами Деревя модели

# Окно перебора наложенных элементов

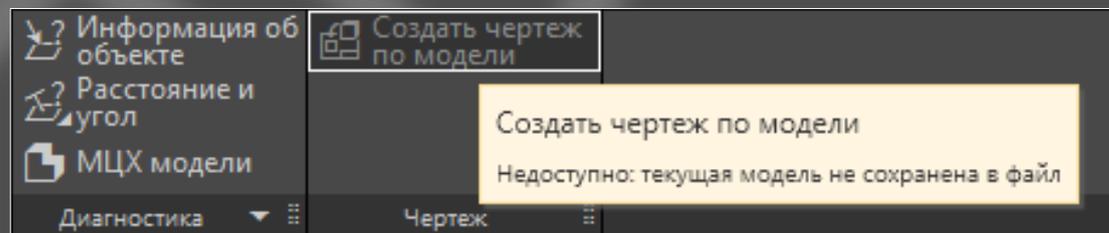
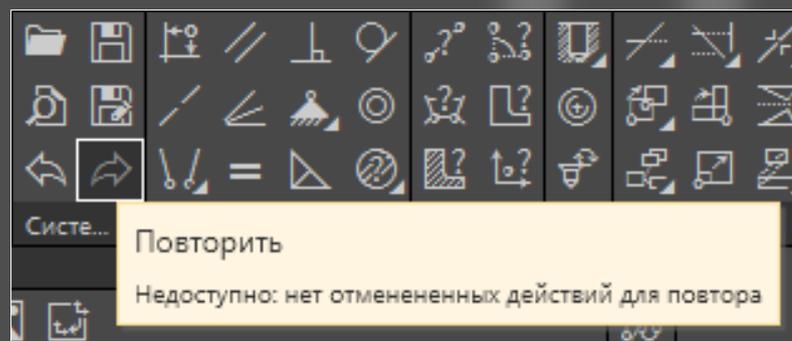
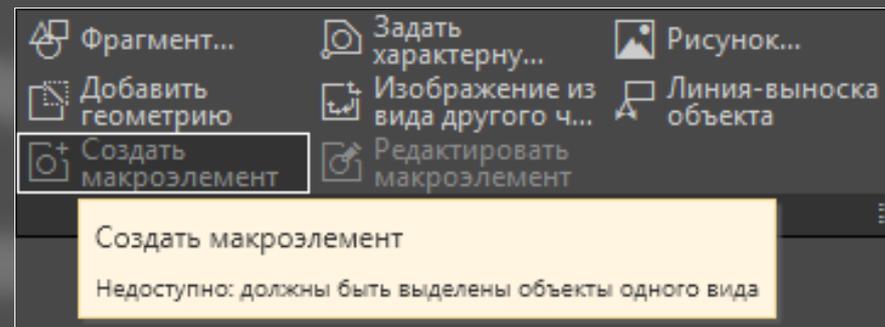
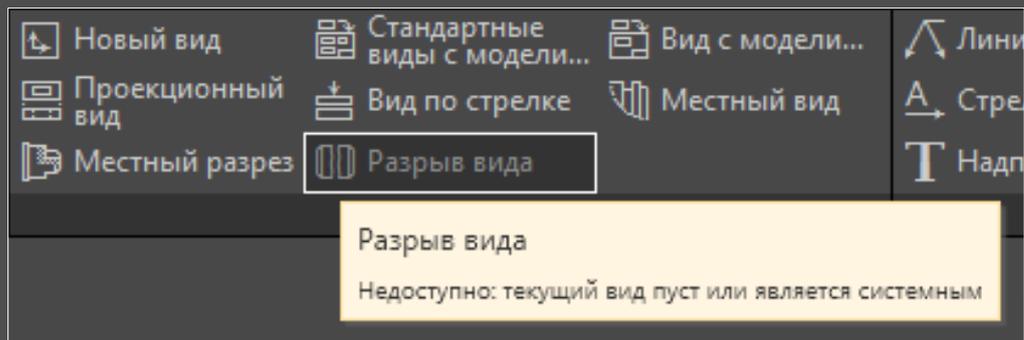


Перебор объектов

Объекты:

- Ребро. Фаска:3 (1)
- Грань. Вырезать элемент выдавли...
- Грань. Операция выдавливания:1...
- Ребро. Фаска:3 (2)
- Ребро. Фаска:4
- Грань. Операция выдавливания:1...
- Грань. Вырезать элемент выдавли...
- Грань. Вырезать элемент выдавли...

Закреть



**Большинство команд доступны**  
(иначе указывается причина недоступности команд)

# А также:

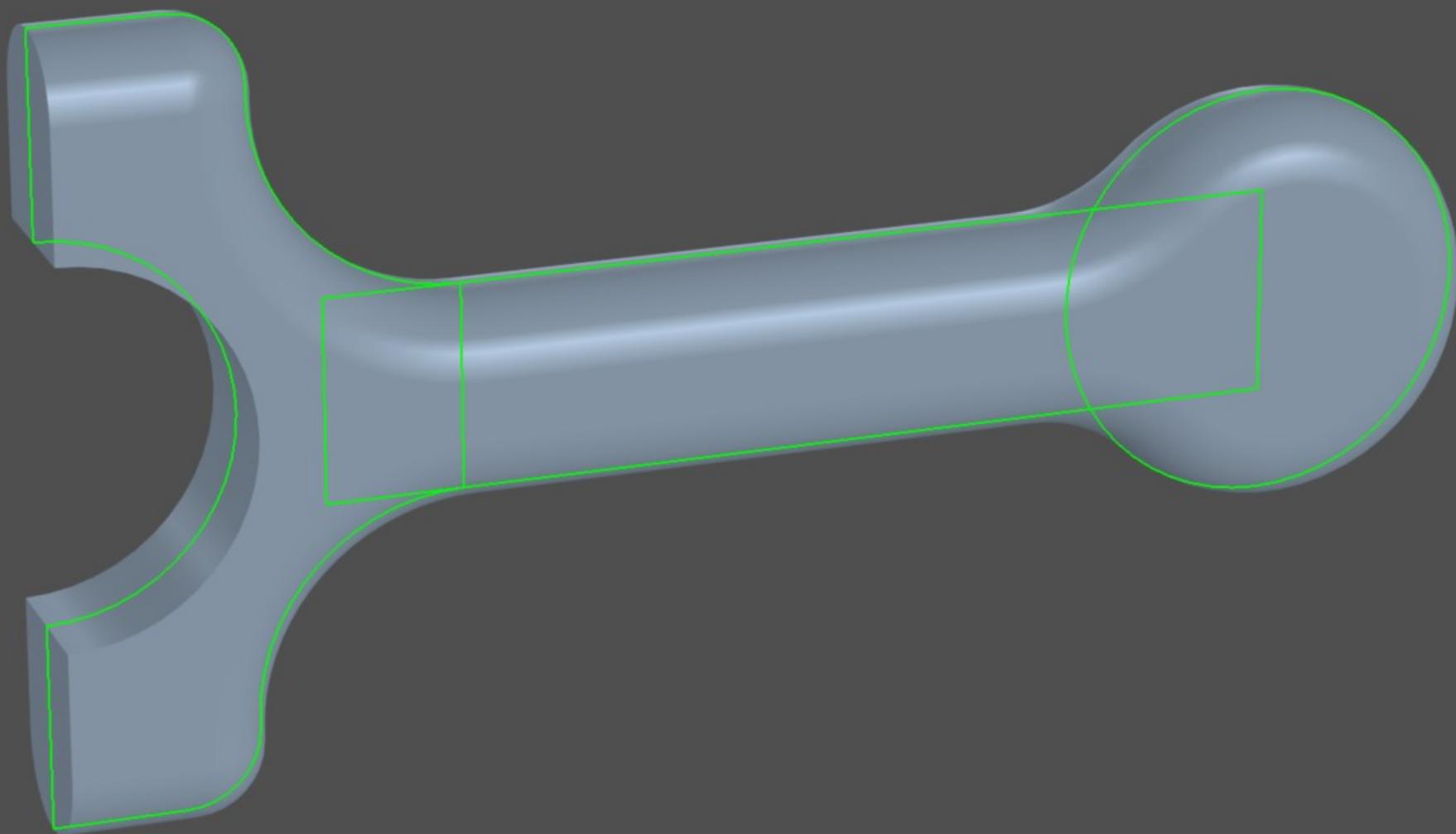
- поддержка экранов любого разрешения
- восстановление лицензии без перезапуска системы



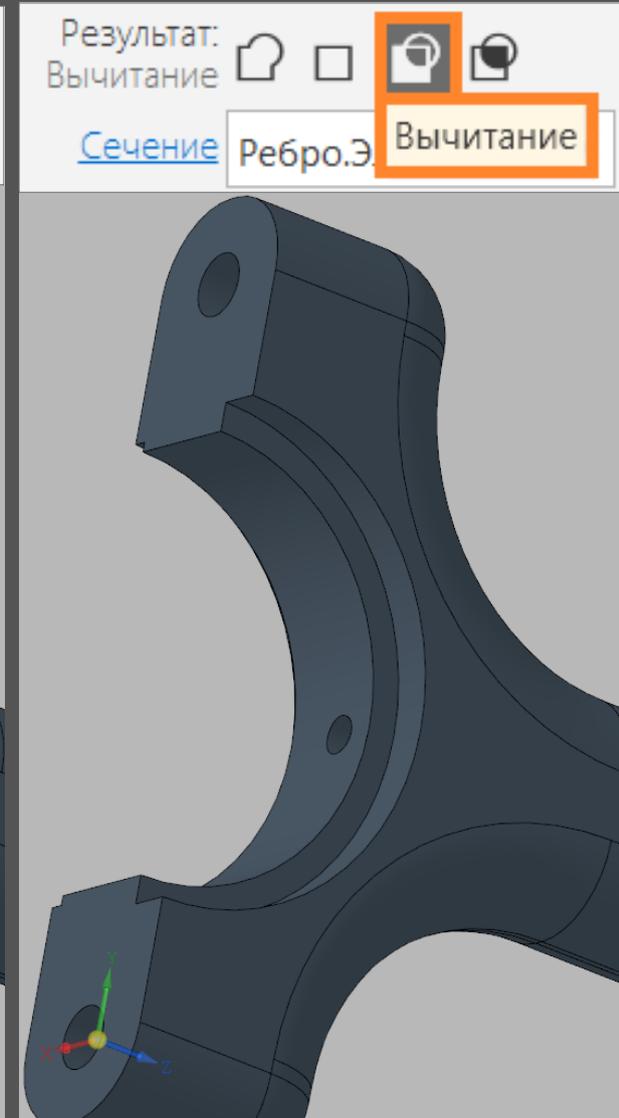
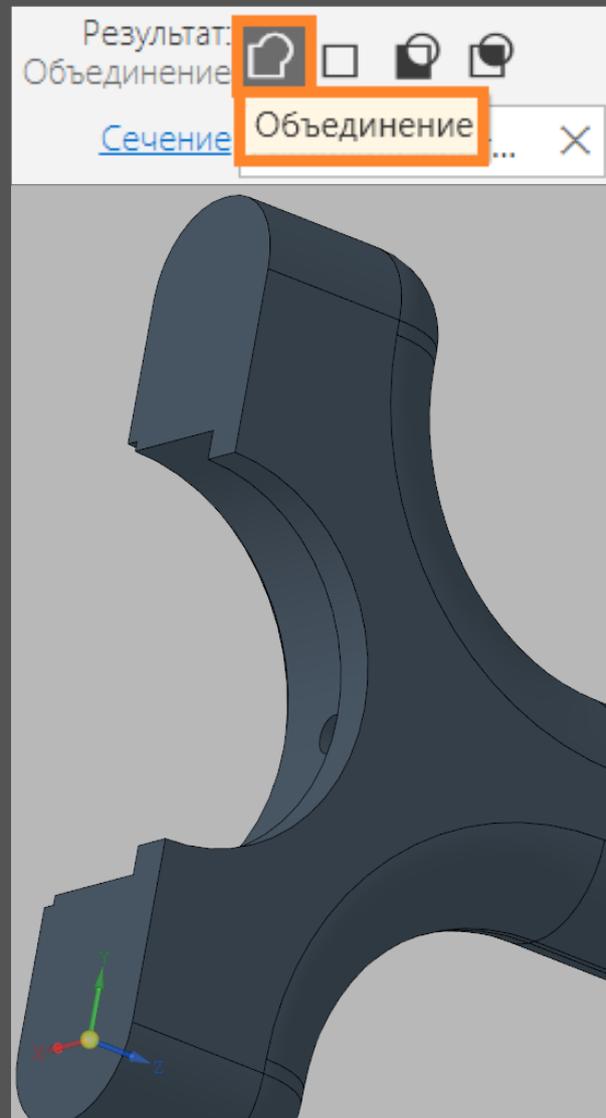
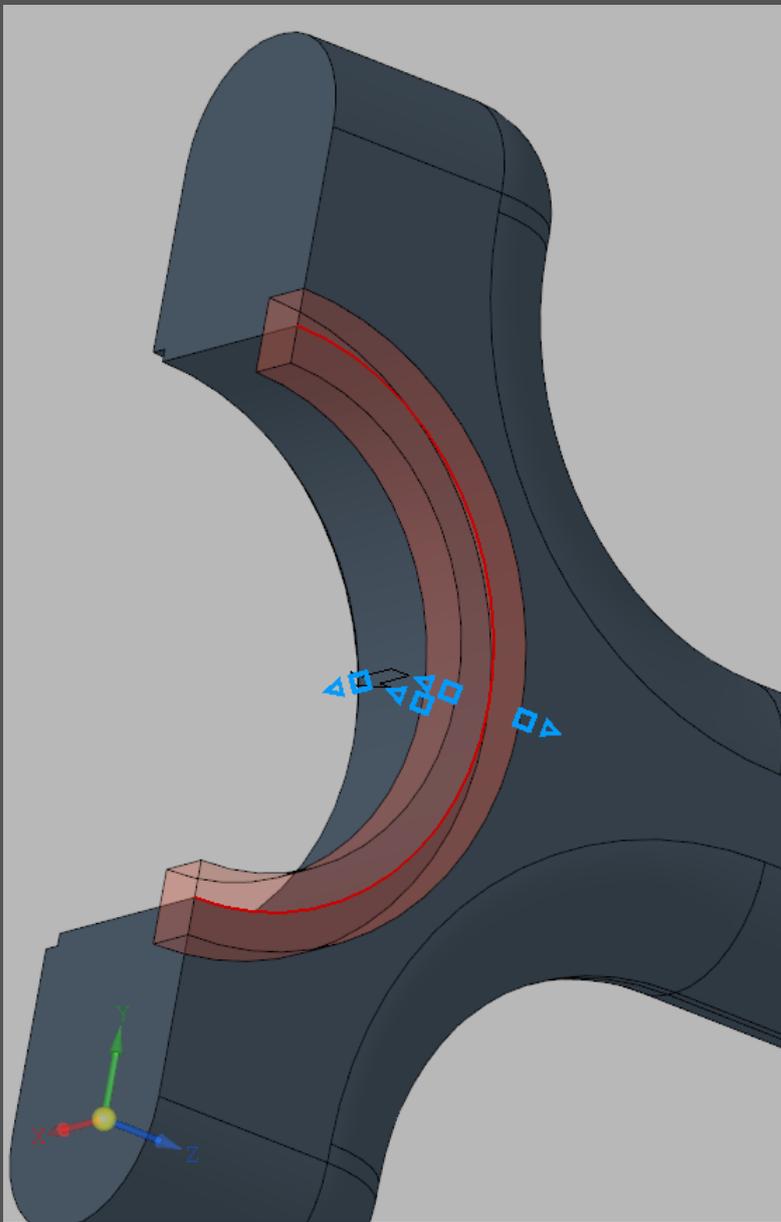
# НОВИНКИ

---

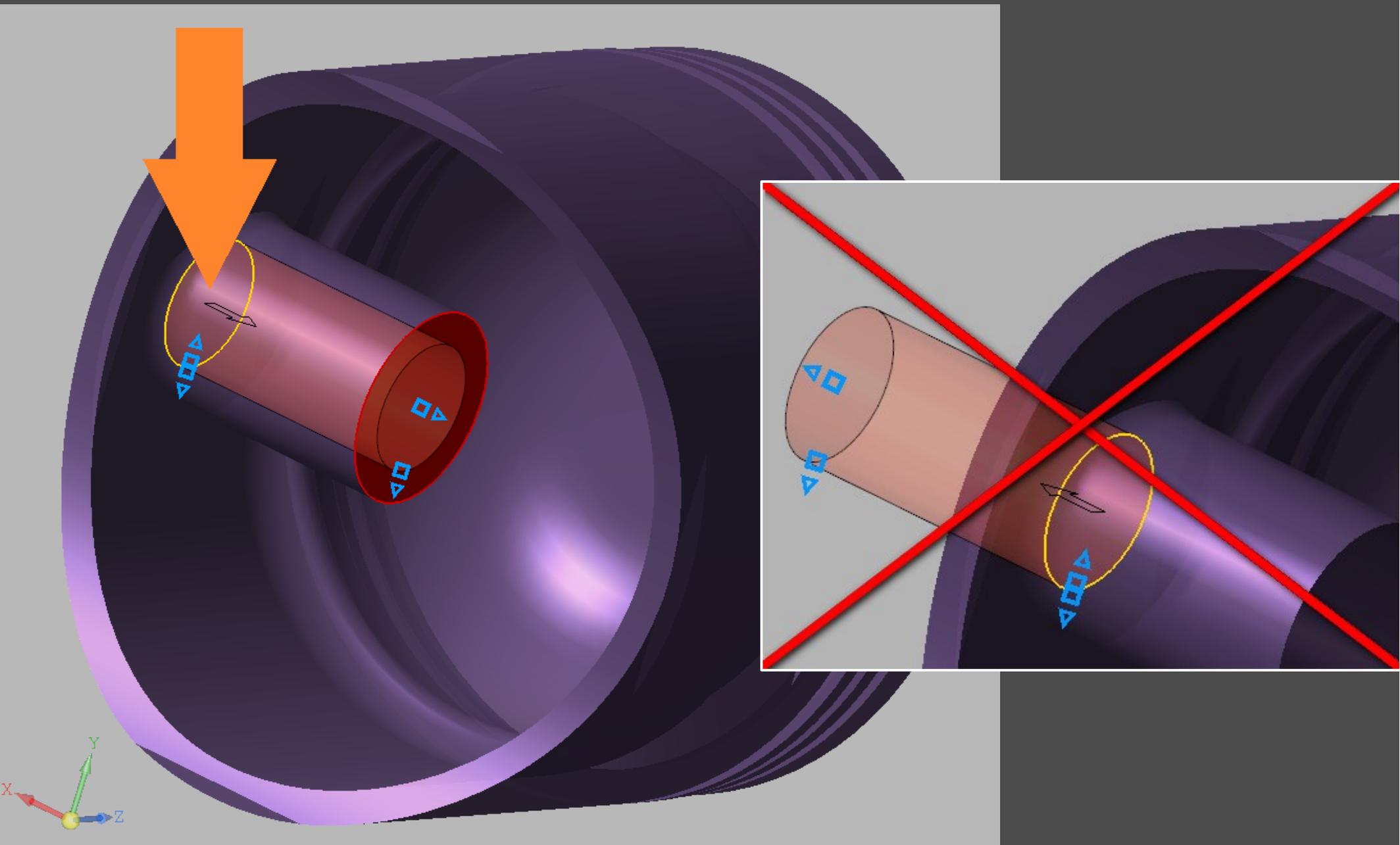
## в 3D-моделировании



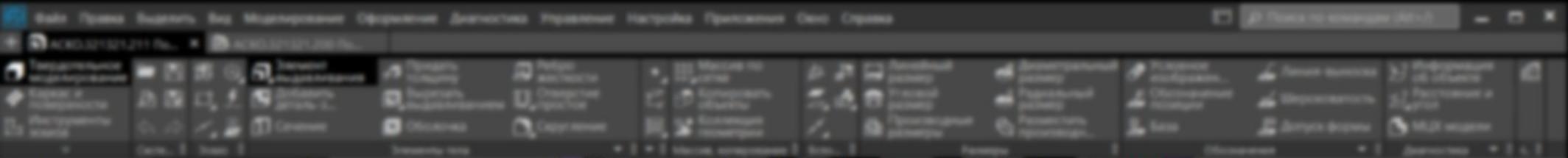
Операции с пересекающимися контурами



Быстрое изменение результата операции



Автоопределение направления выдавливания



Параметры

Дерево

Элемент выдавливания

Управляющий объект

Эскиз:12

Способ:

На расстоянии

Расстояние -30.5

Угол 0

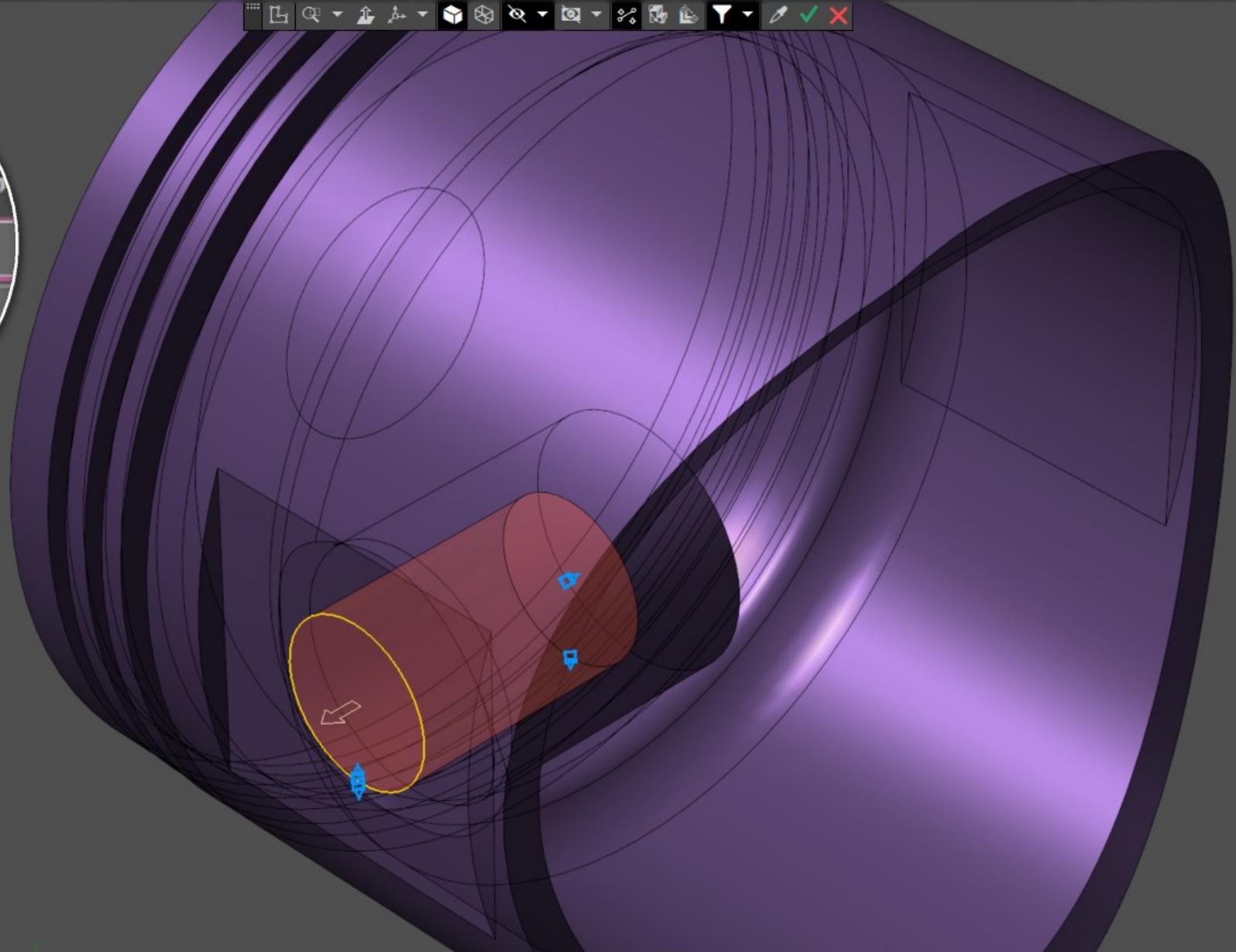
Второе направление

Симметрично

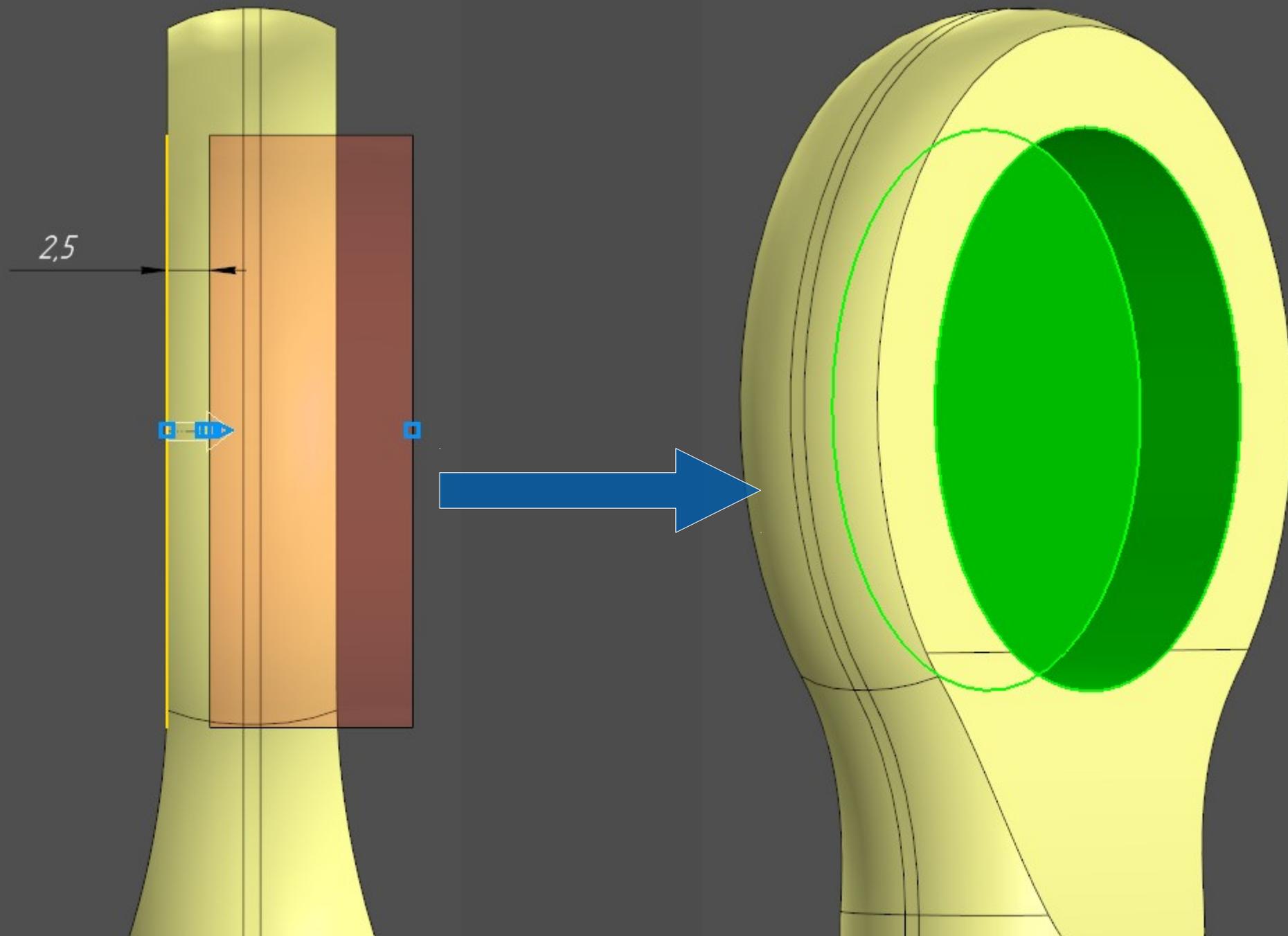
Тонкостенный элемент

Область применения

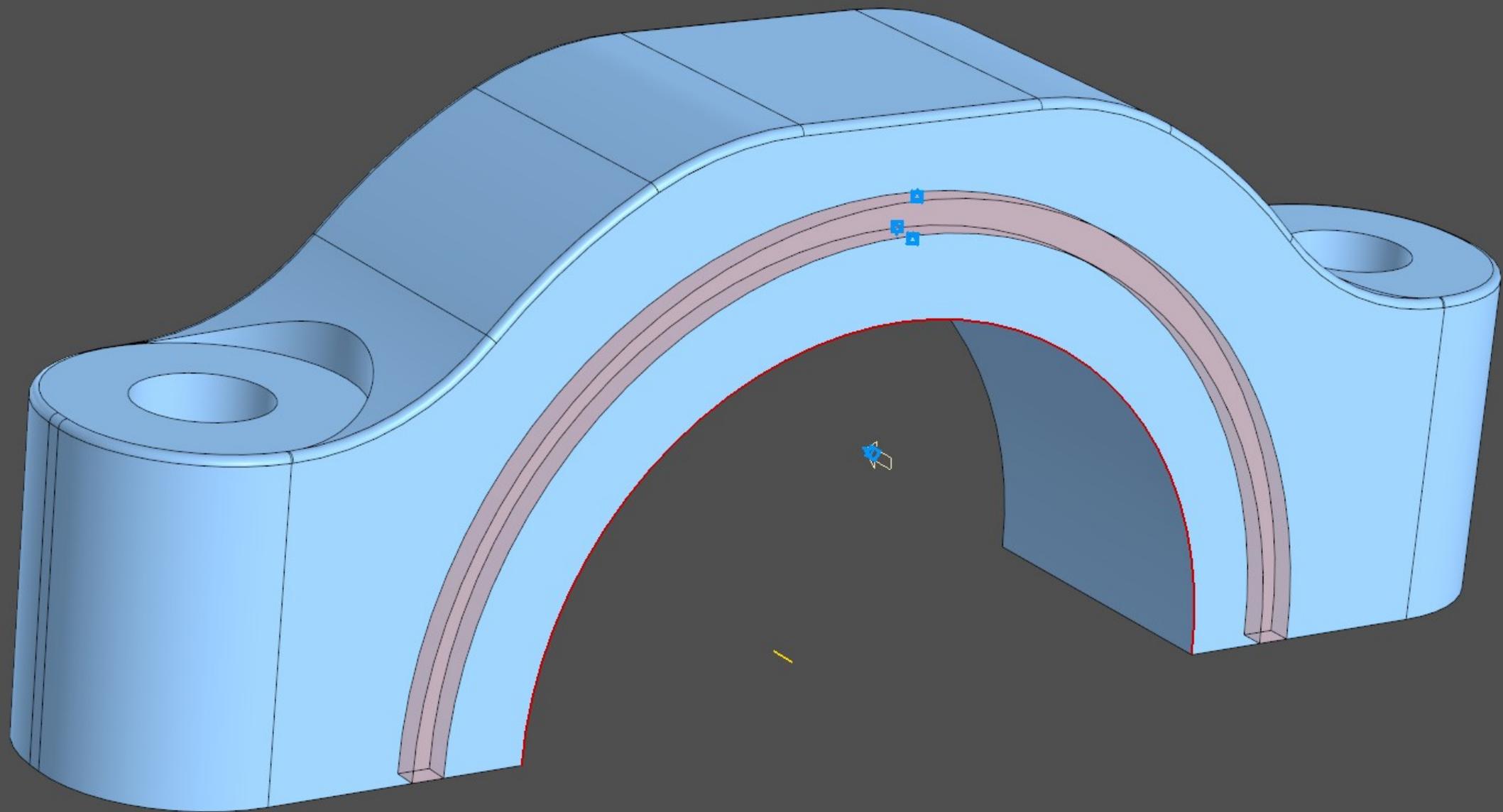
Свойства



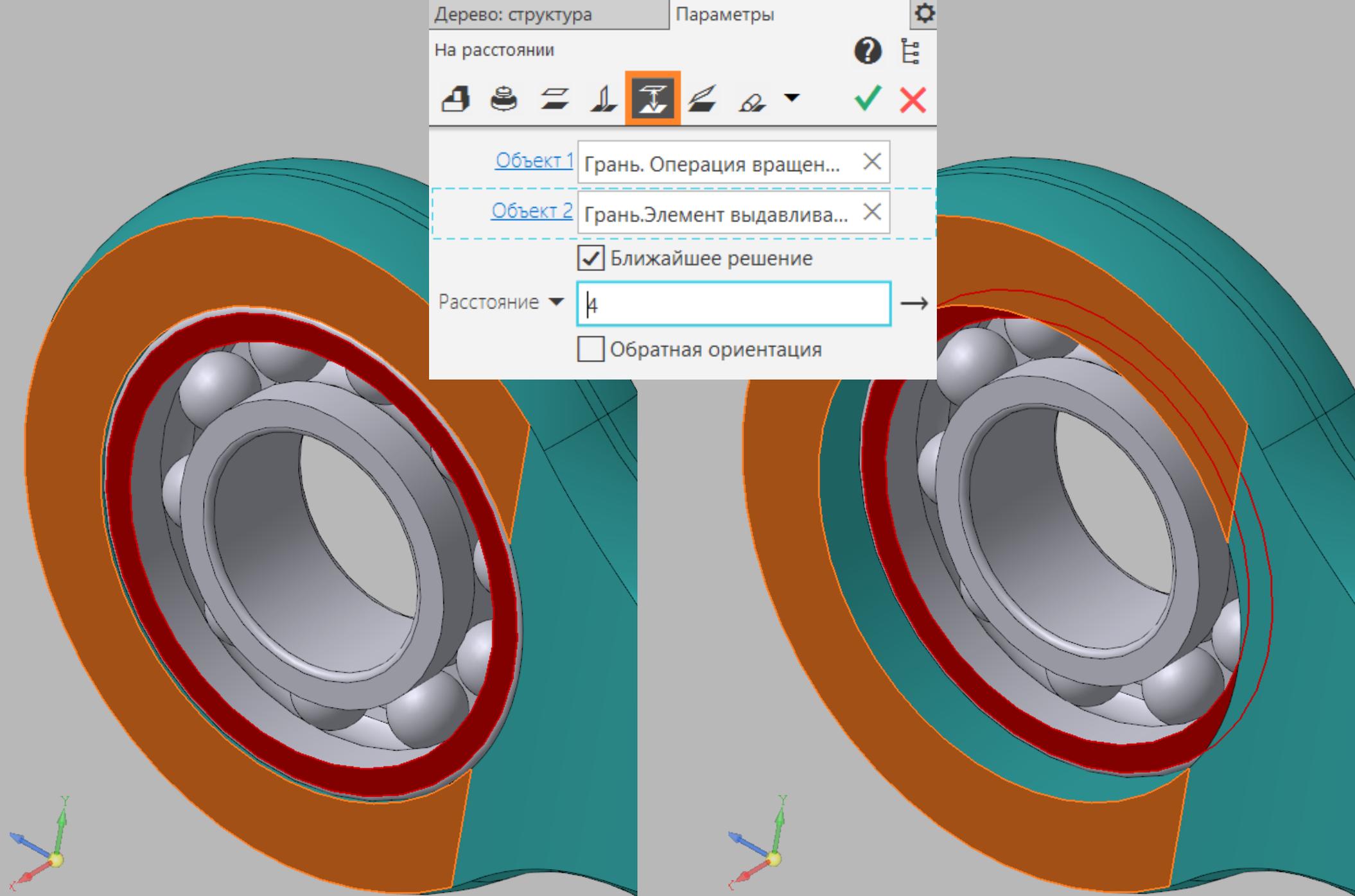
Отрицательное расстояние выдавливания



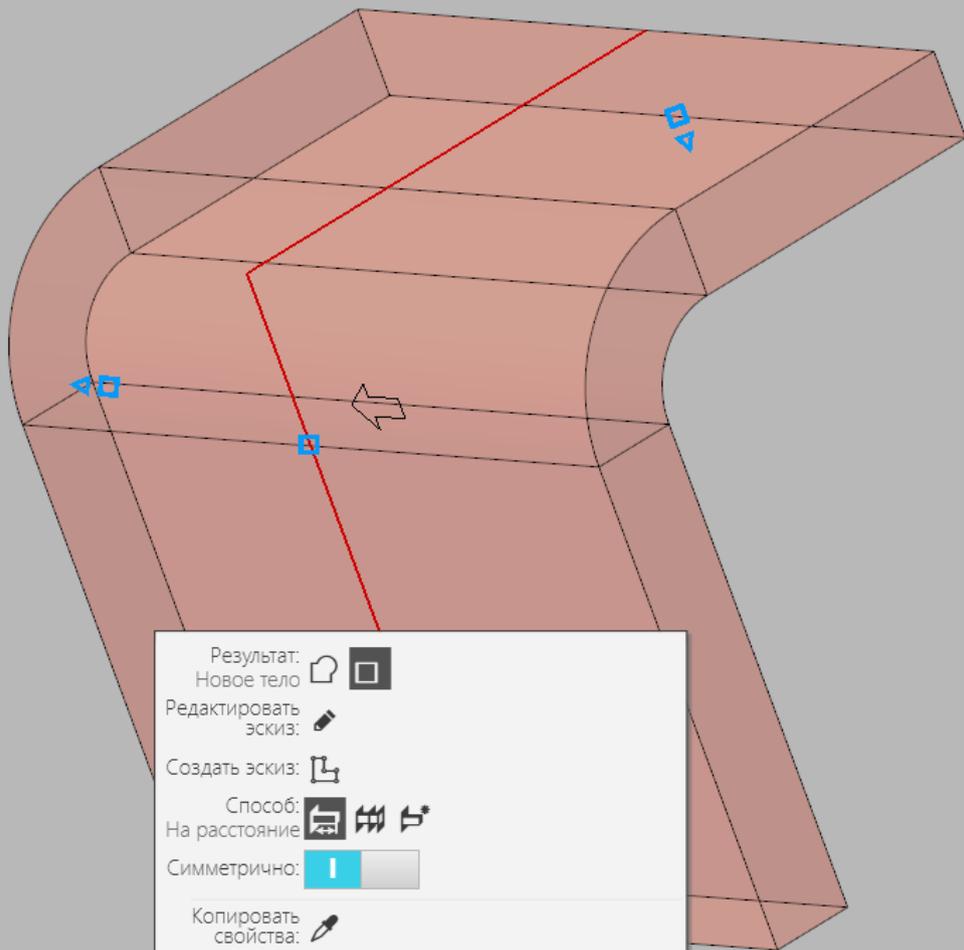
Выдавливание с отступом от эскиза



Отступ тонкой стенки от эскиза



Переключение между групповыми командами



Результат:  

Редактировать эскиз: 

Создать эскиз: 

Способ:   

На расстоянии:  

Симметрично:

Копировать свойства: 

Последние команды:   



Результат:    

Объединение:    

Редактировать эскиз: 

Сечение:  

Способ:    

На расстоянии:    

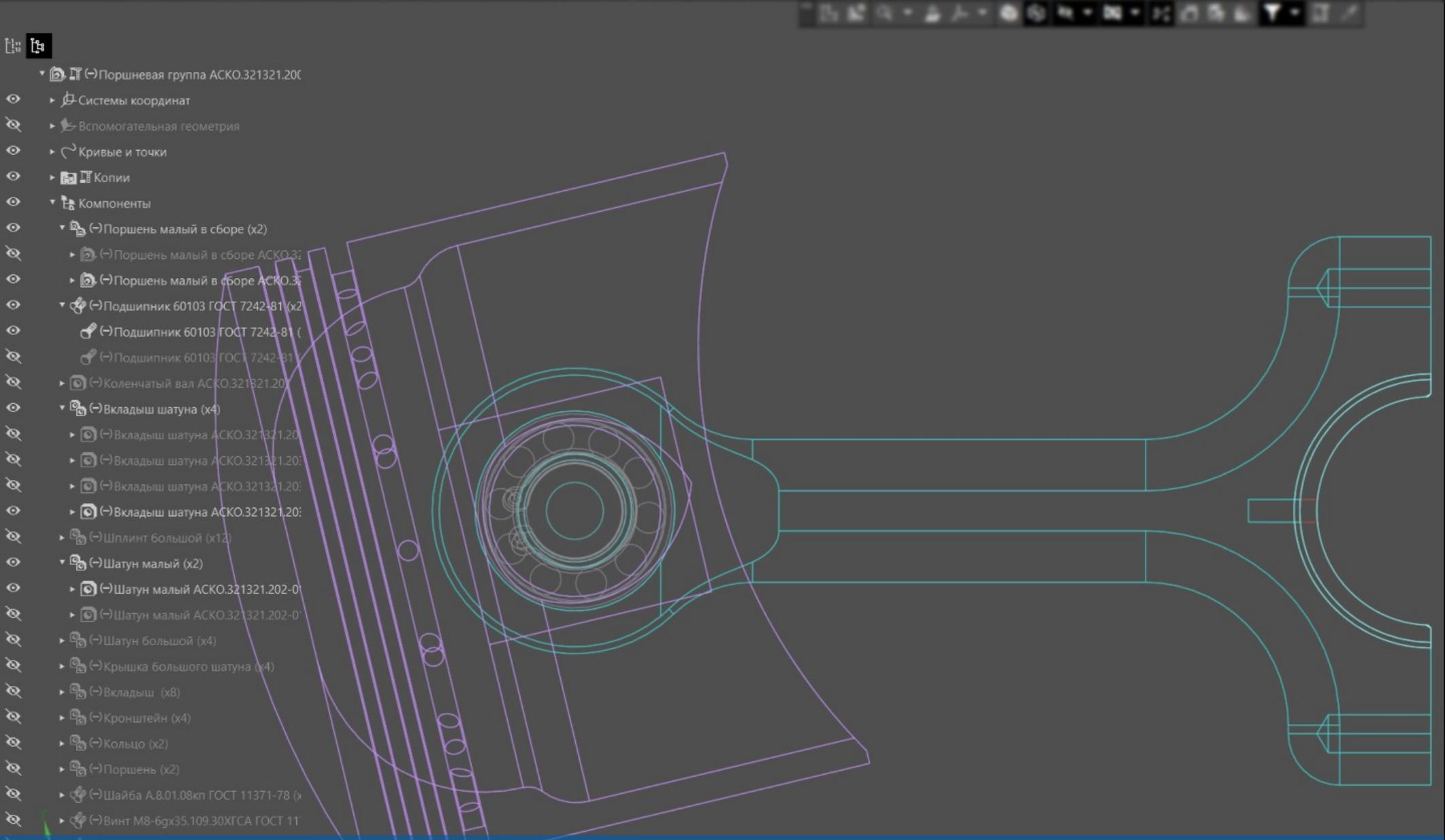
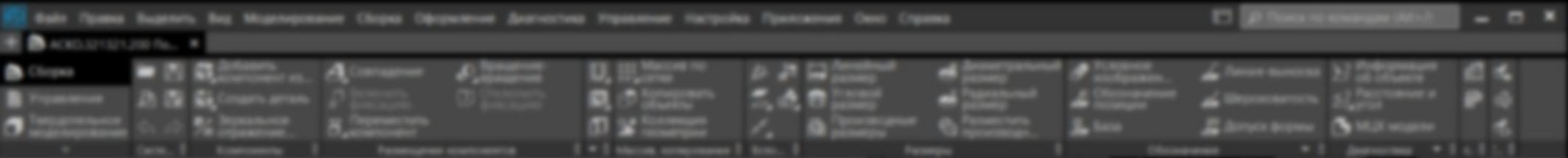
Направление: 

Симметрично:

Копировать свойства: 

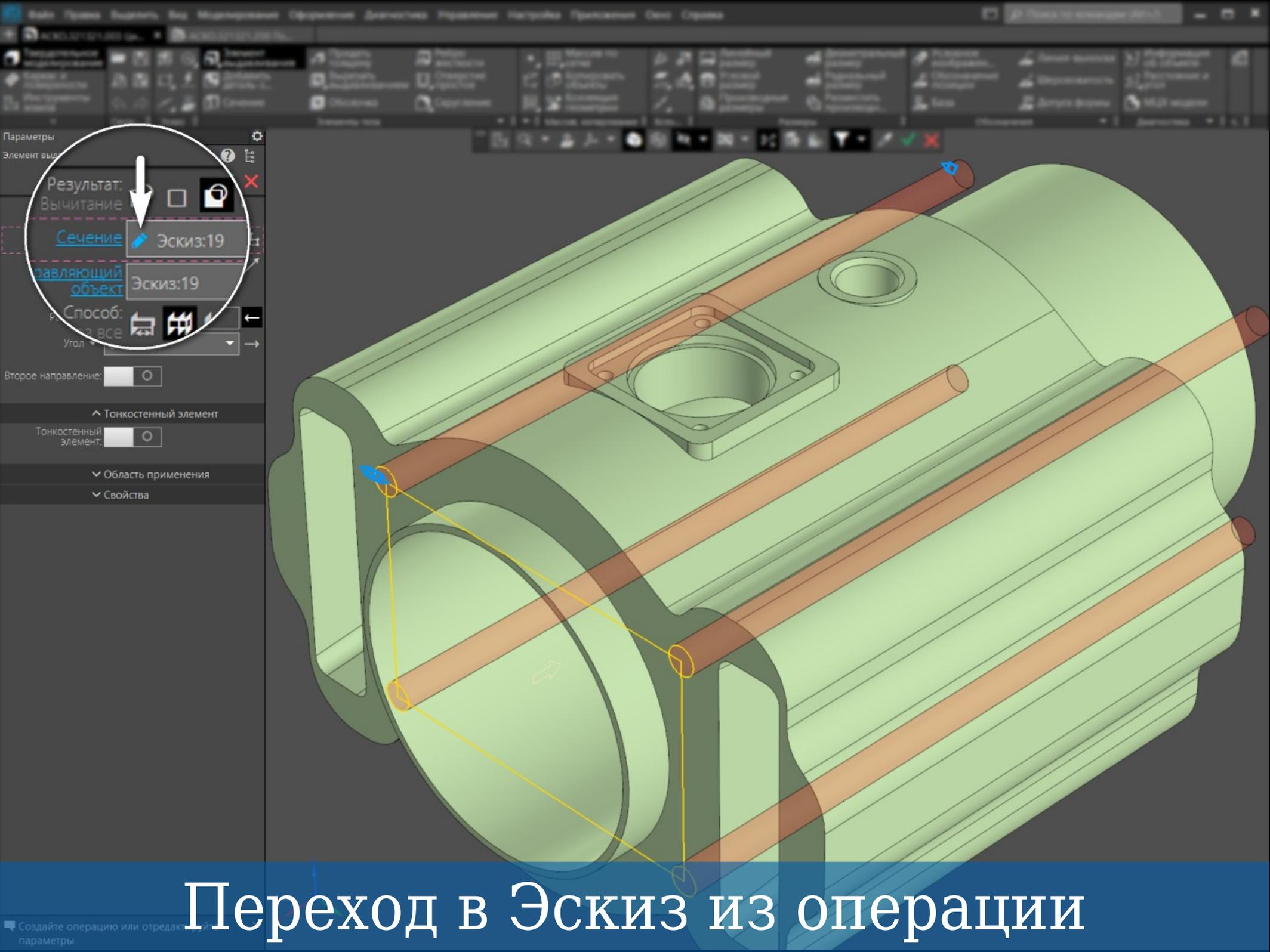
Последние команды:  

Все параметры – в контекстном меню



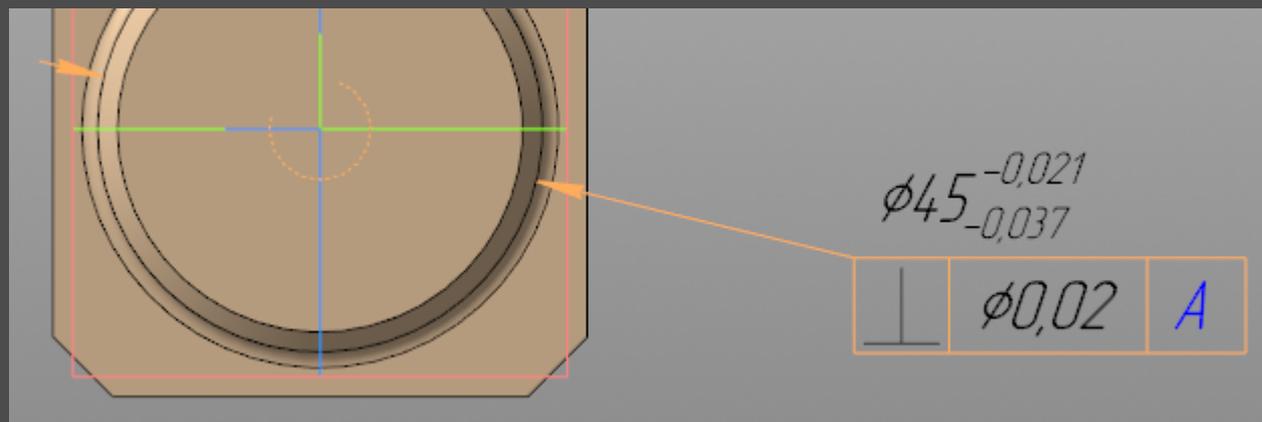
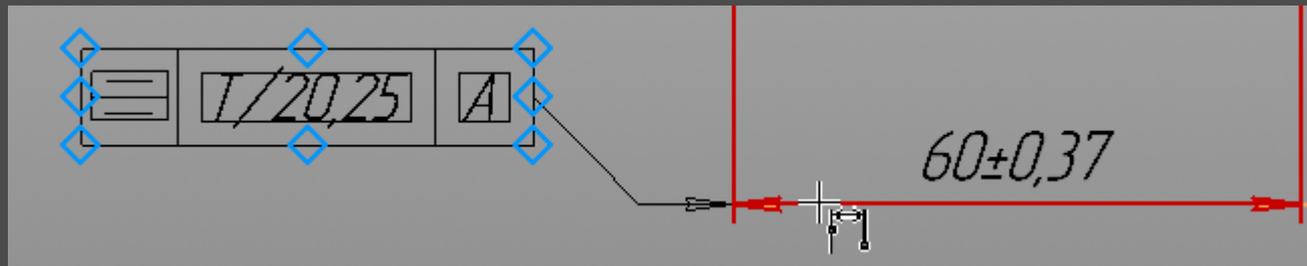
- ▼ (-) Поршневая группа АСКО.321321.200
  - ▶ Системы координат
  - ▶ Вспомогательная геометрия
  - ▶ Кривые и точки
  - ▶ Копии
  - ▶ Компоненты
    - ▼ (-) Поршень малый в сборе (x2)
      - ▶ (-) Поршень малый в сборе АСКО.321321.200
      - ▶ (-) Поршень малый в сборе АСКО.321321.200
    - ▼ (-) Подшипник 60103 ГОСТ 7242-81 (x2)
      - ▶ (-) Подшипник 60103 ГОСТ 7242-81
      - ▶ (-) Подшипник 60103 ГОСТ 7242-81
    - ▶ (-) Коленчатый вал АСКО.321321.200
    - ▼ (-) Вкладыш шатуна (x4)
      - ▶ (-) Вкладыш шатуна АСКО.321321.200
      - ▶ (-) Вкладыш шатуна АСКО.321321.200
      - ▶ (-) Вкладыш шатуна АСКО.321321.200
      - ▶ (-) Вкладыш шатуна АСКО.321321.200
    - ▶ (-) Шплинт большой (x12)
    - ▼ (-) Шатун малый (x2)
      - ▶ (-) Шатун малый АСКО.321321.202-0
      - ▶ (-) Шатун малый АСКО.321321.202-0
    - ▶ (-) Шатун большой (x4)
    - ▶ (-) Крышка большого шатуна (x4)
    - ▶ (-) Вкладыш (x8)
    - ▶ (-) Кронштейн (x4)
    - ▶ (-) Кольцо (x2)
    - ▶ (-) Поршень (x2)
    - ▶ (-) Шайба А.8.01.08кп ГОСТ 11371-78 (x2)
    - ▶ (-) Винт М8-6gx35.109.30ХГСА ГОСТ 11371-78 (x2)
    - ▶ (-) Кольцо А17.60С2А ГОСТ 13942-86 (x2)
    - ▶ (-) Винт М8-6gx35.109.30ХГСА ГОСТ 11371-78 (x2)
  - ▶ Сопряжения
  - ▶ Массив по концентрической сетке:1

# Вспомогательное дерево модели

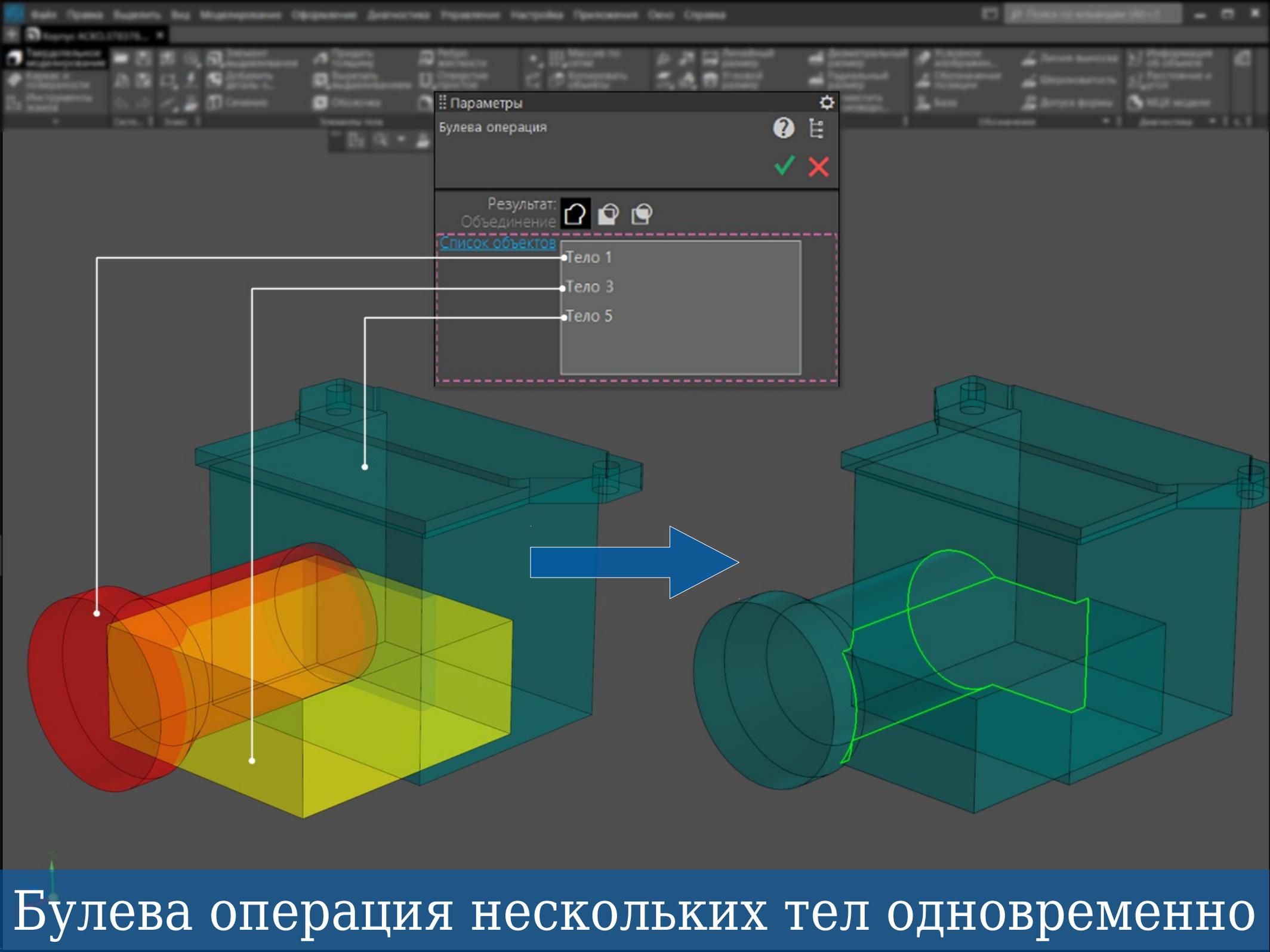


# Переход в Эскиз из операции

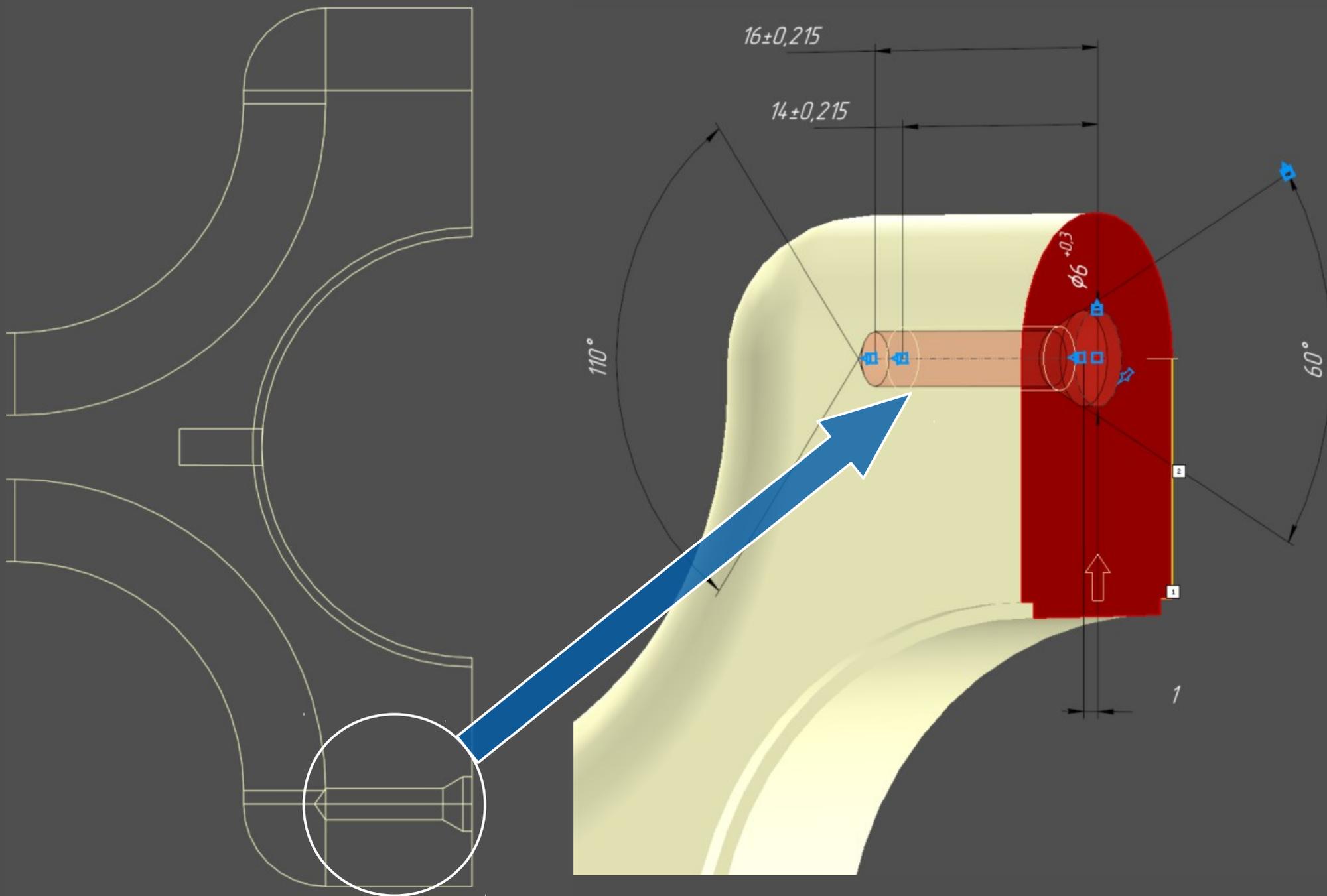
Создайте операцию или отредактируйте ее параметры



Привязка допуска формы к размеру



Булева операция нескольких тел одновременно



Копирование параметров другой команды

Стандартные виды

Схема:  Z-аксонометрия 

 Изометрия

 Диметрия

Сохраненные виды



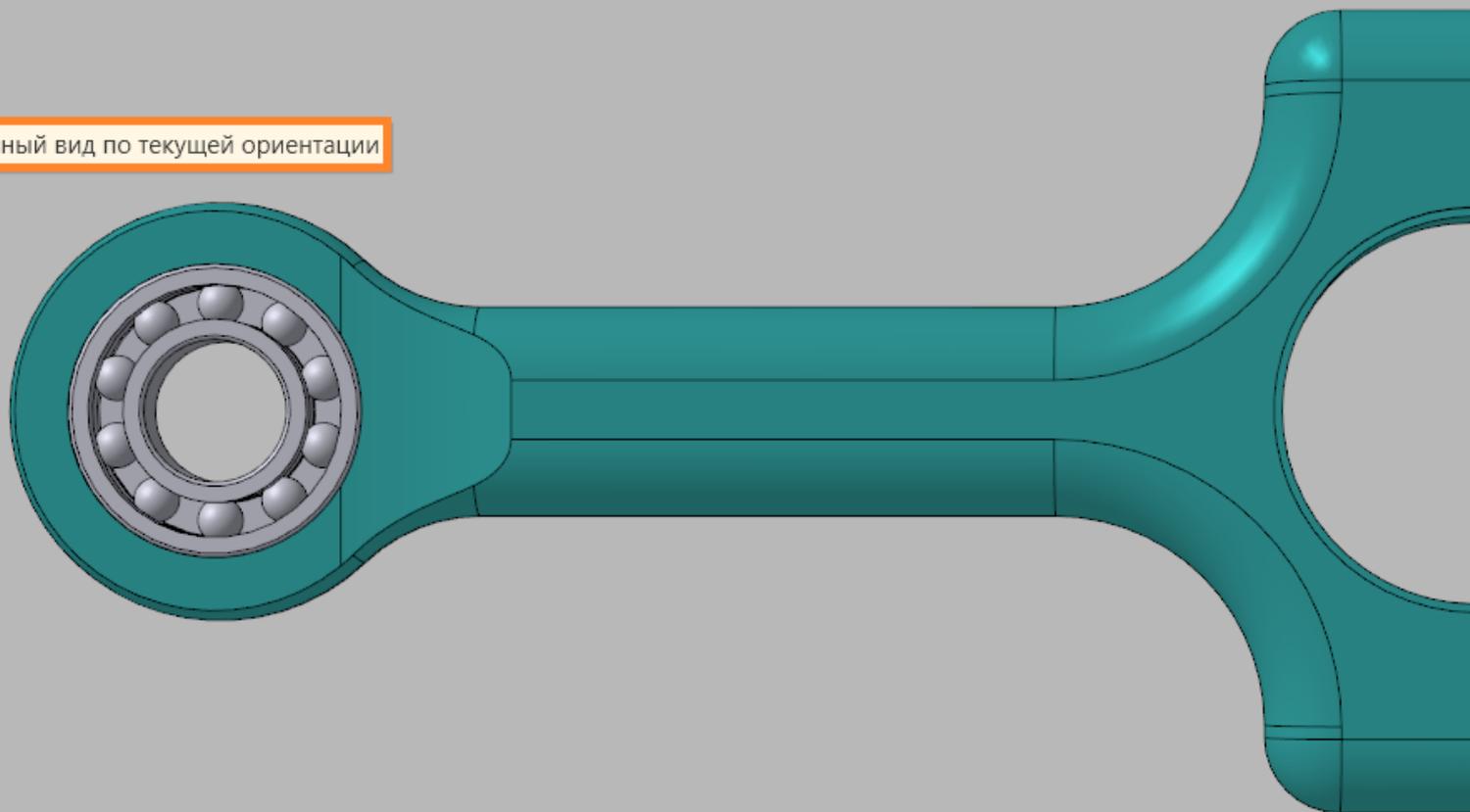
*Добавьте вид*

Отображать сохраненные

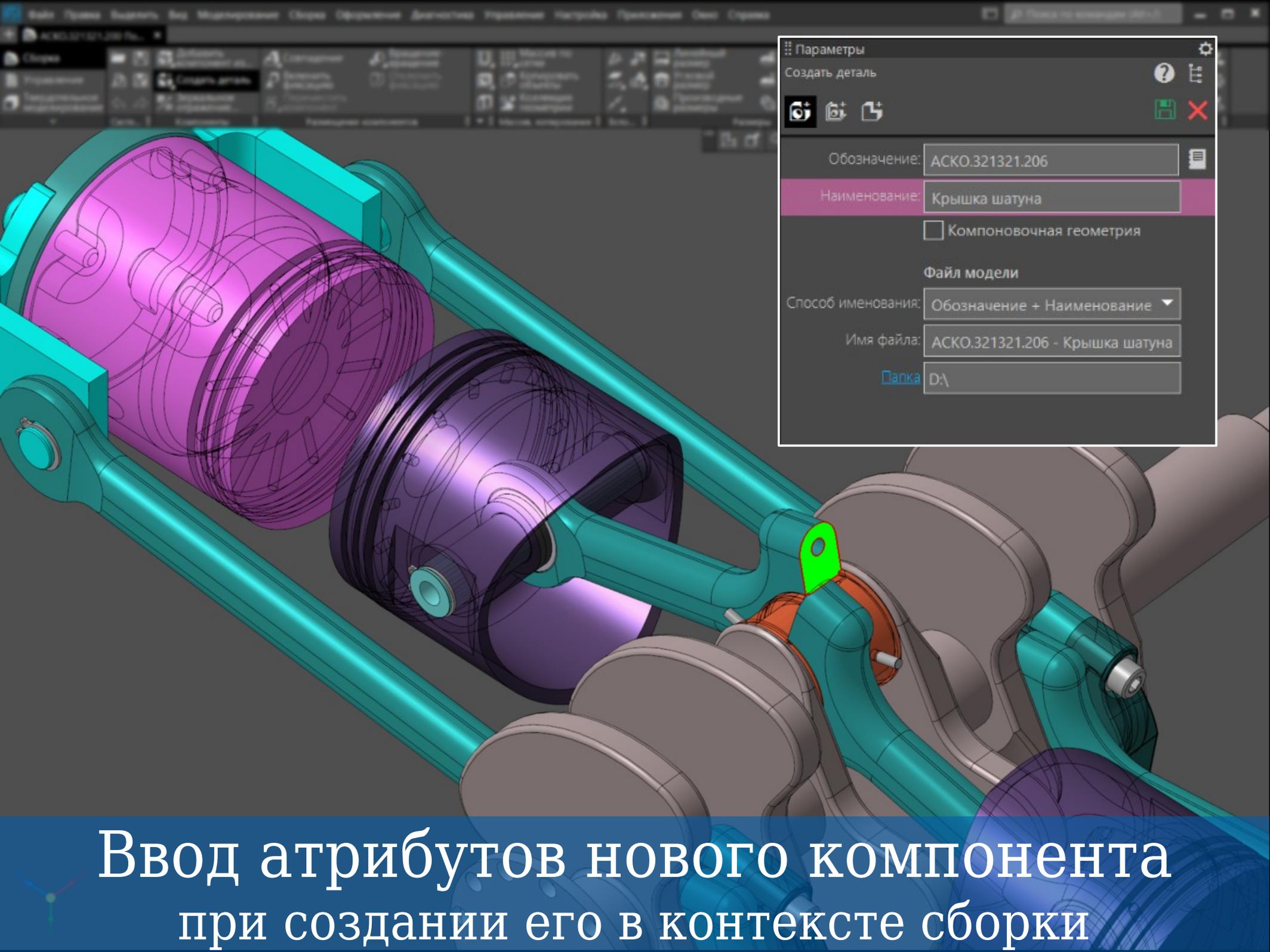
Состояния слоев

Динамическое сечение

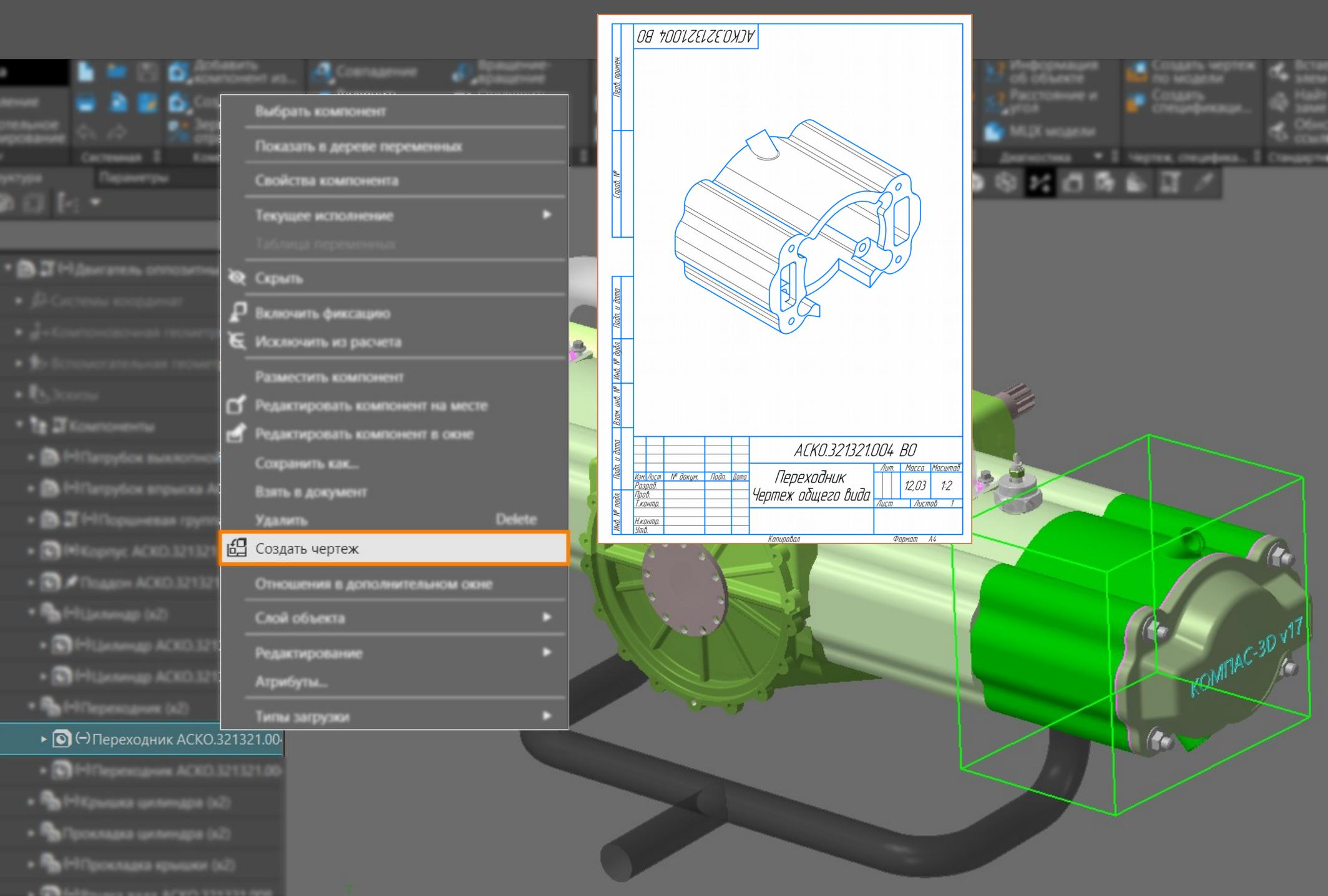
Главный вид по текущей ориентации



# Управление главным видом модели



Ввод атрибутов нового компонента  
при создании его в контексте сборки



- Выбрать компонент
- Показать в дереве переменных
- Свойства компонента
- Текущее исполнение
- Таблица переменных
- Скрыть
- Включить фиксацию
- Исключить из расчета
- Разместить компонент
- Редактировать компонент на месте
- Редактировать компонент в окне
- Сохранить как...
- Взять в документ
- Удалить Delete
- Создать чертеж**
- Отношения в дополнительном окне
- Слой объекта
- Редактирование
- Атрибуты...
- Типы загрузки

АСКО.321321.004 ВО

АСКО.321321.004 ВО

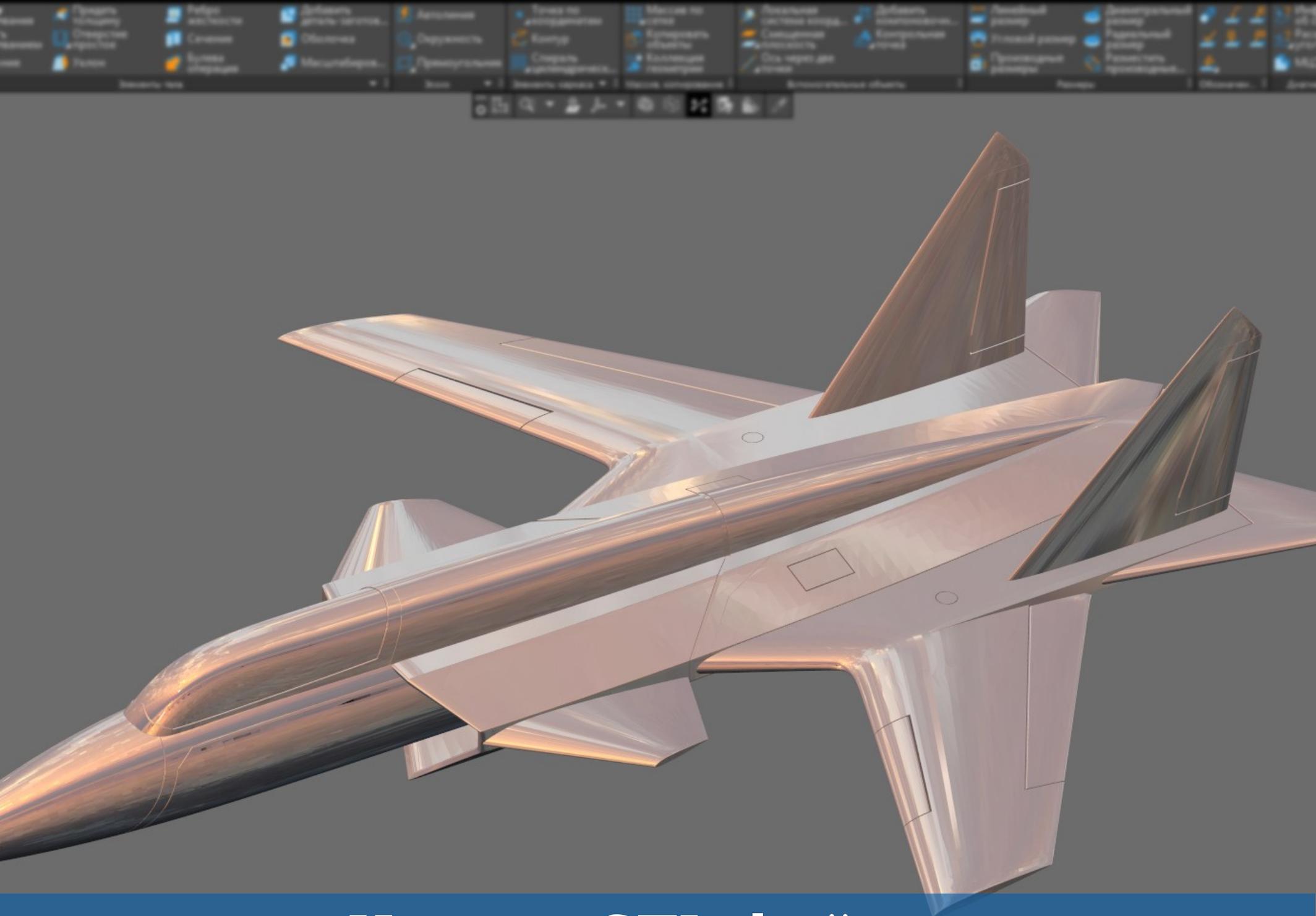
Переходник  
Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
	12,03	1:2

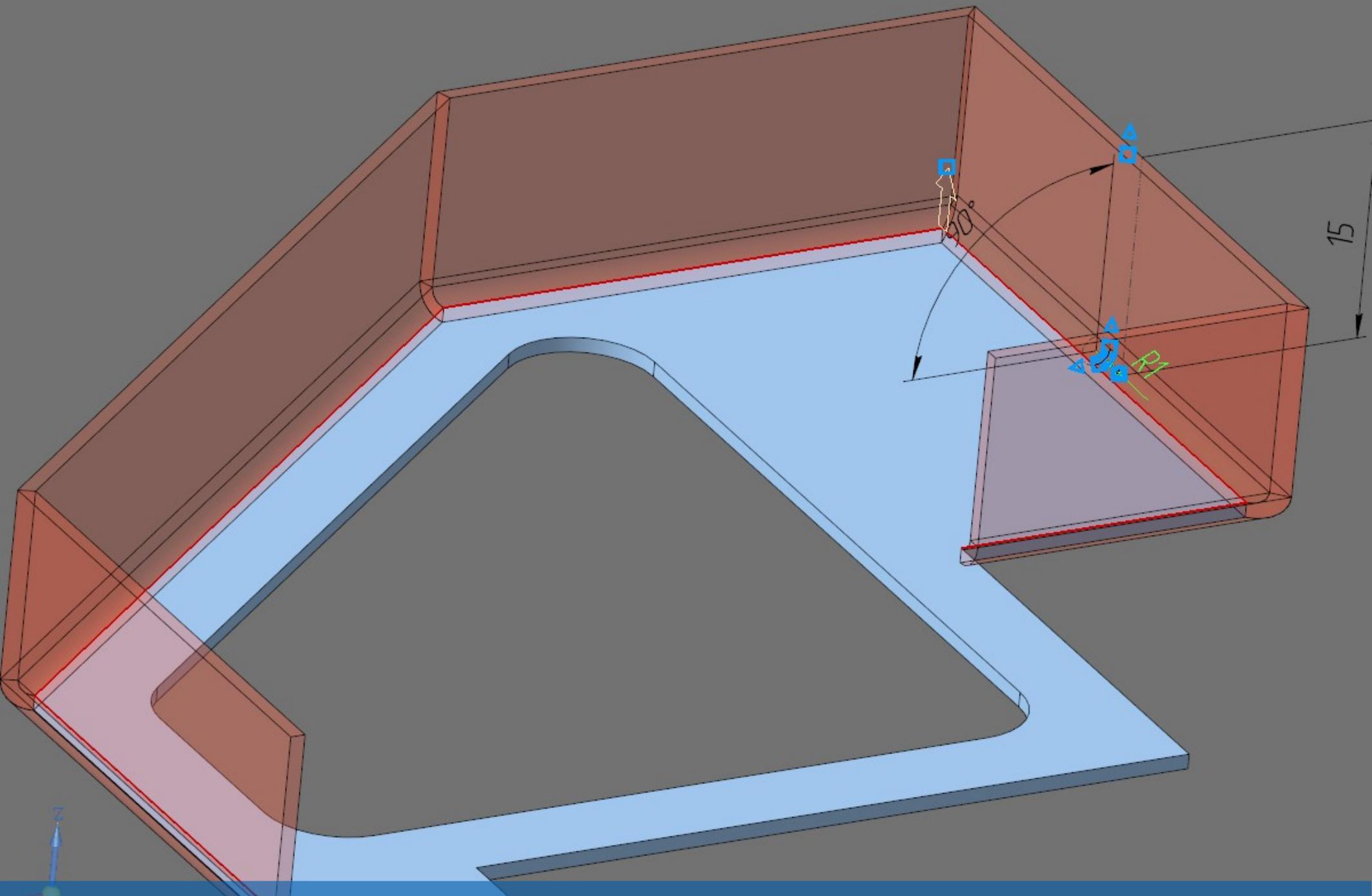
Лист Листов 1

Капировал Формат А4

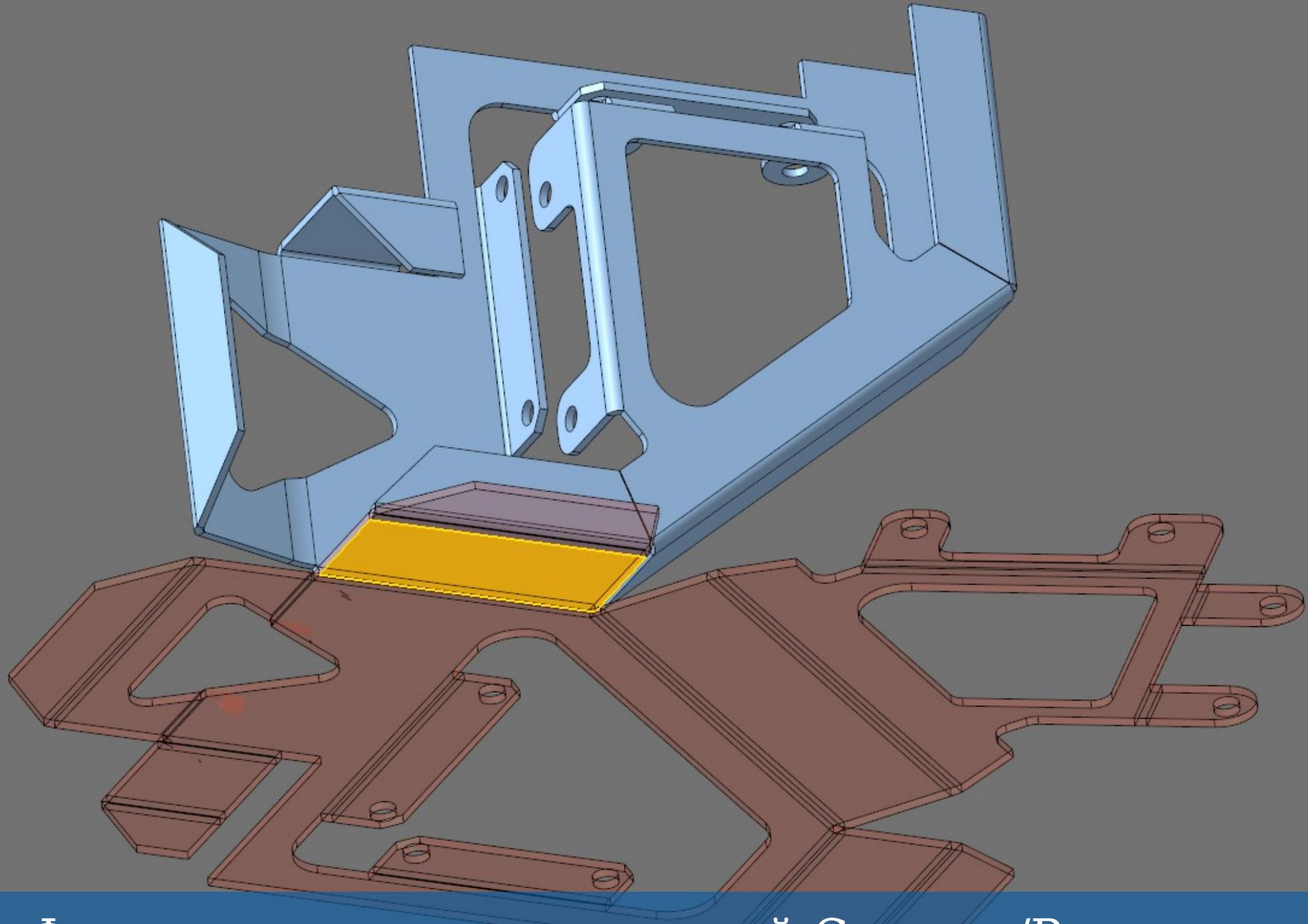
# Создание чертежа компонента из 3D-сборки



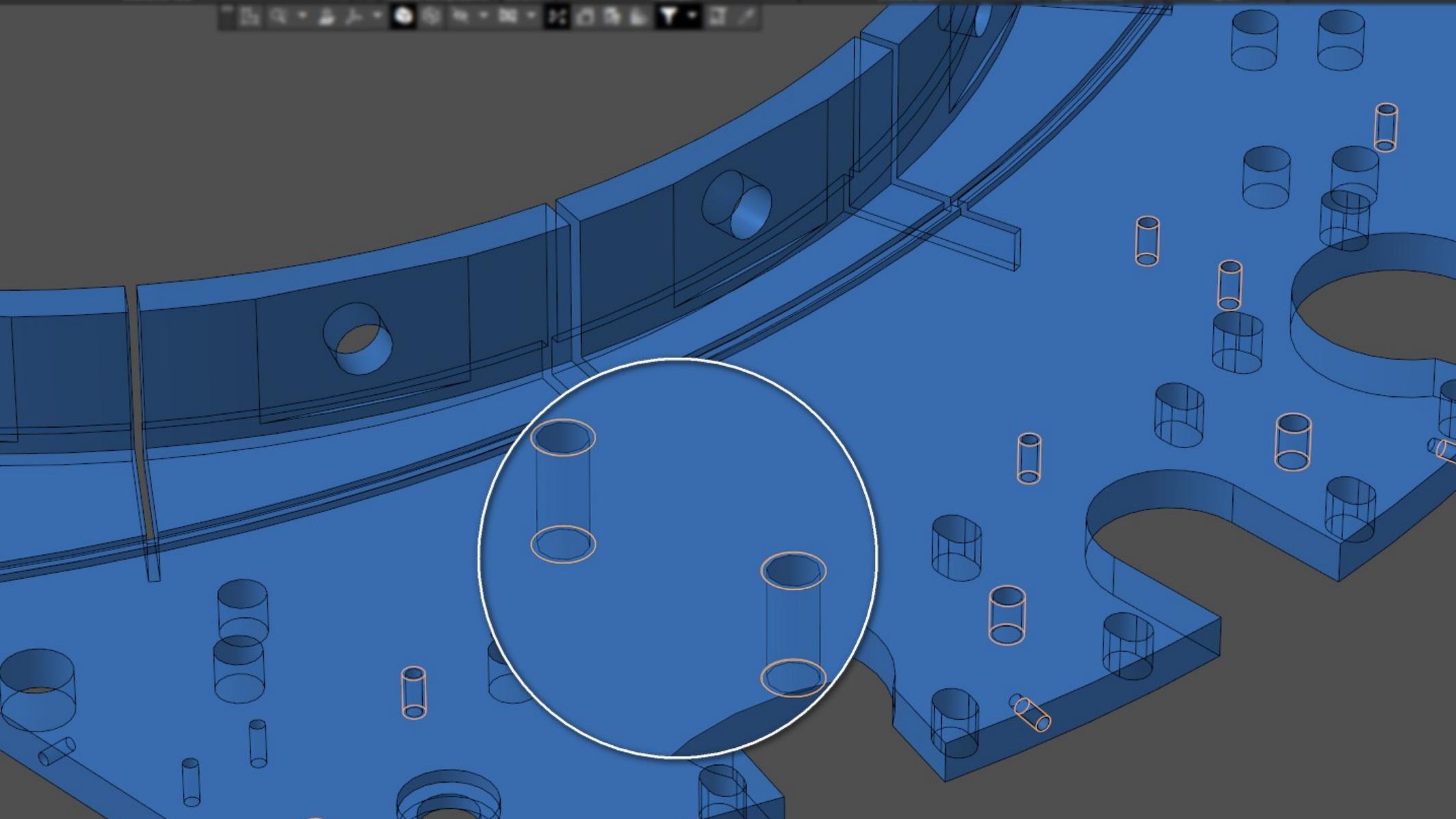
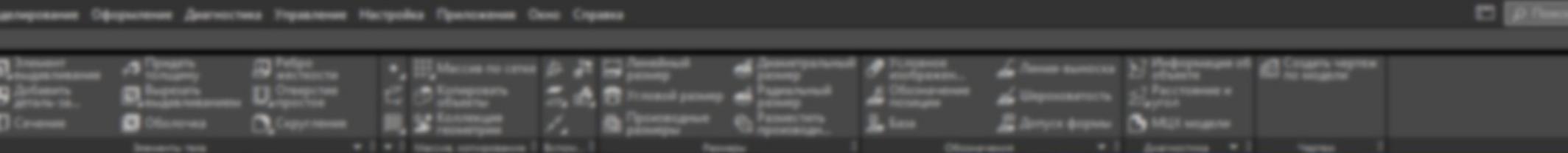
Чтение STL-файлов



Сгиб листового тела по нескольким ребрам

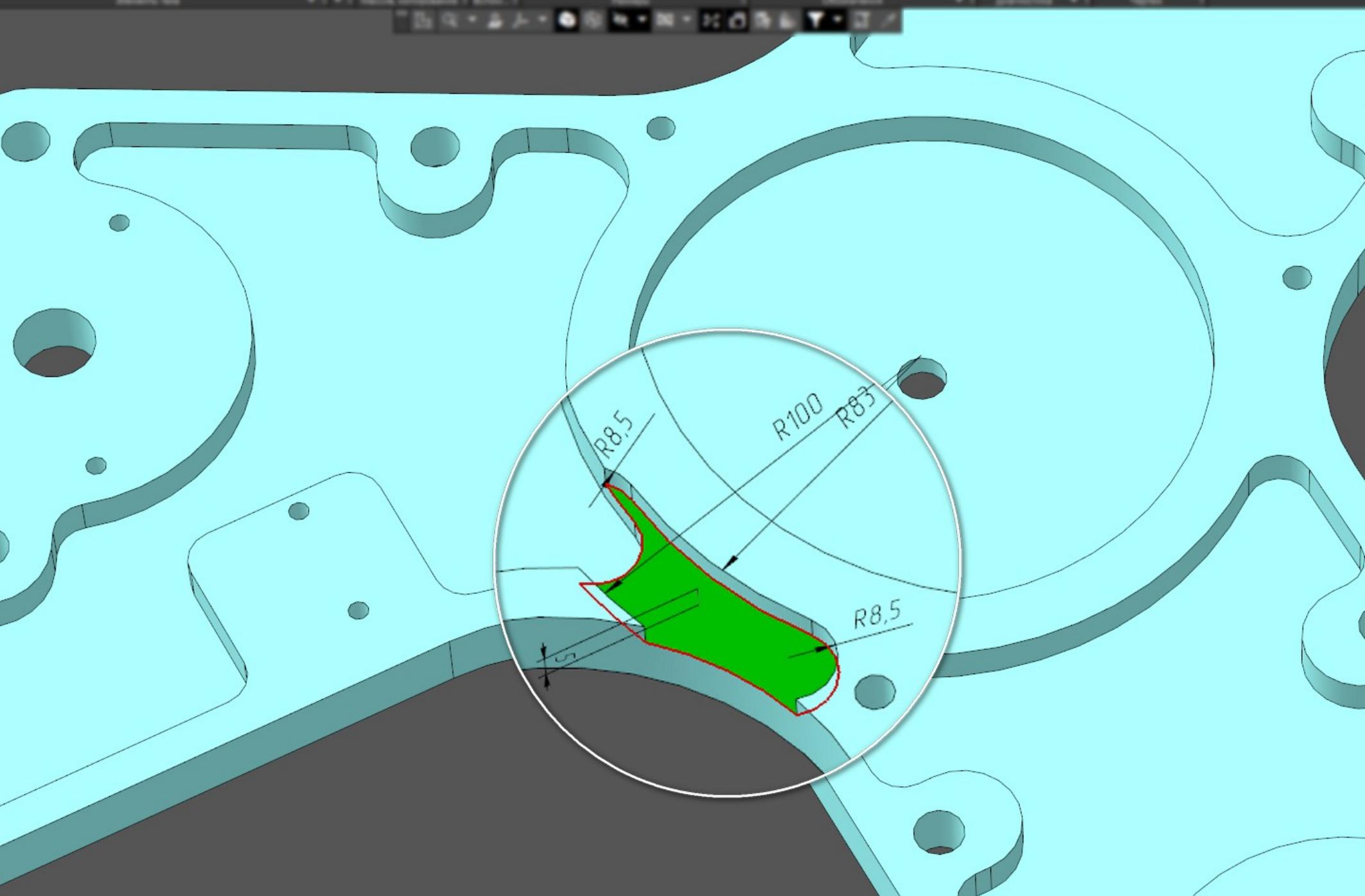


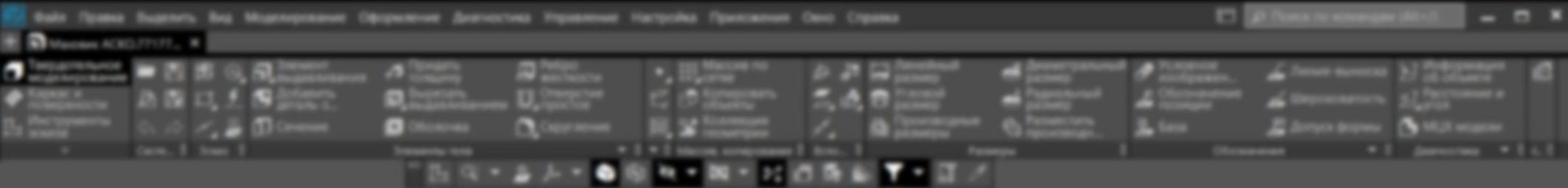
Фантом развертки и операций Согнуть/Разогнуть



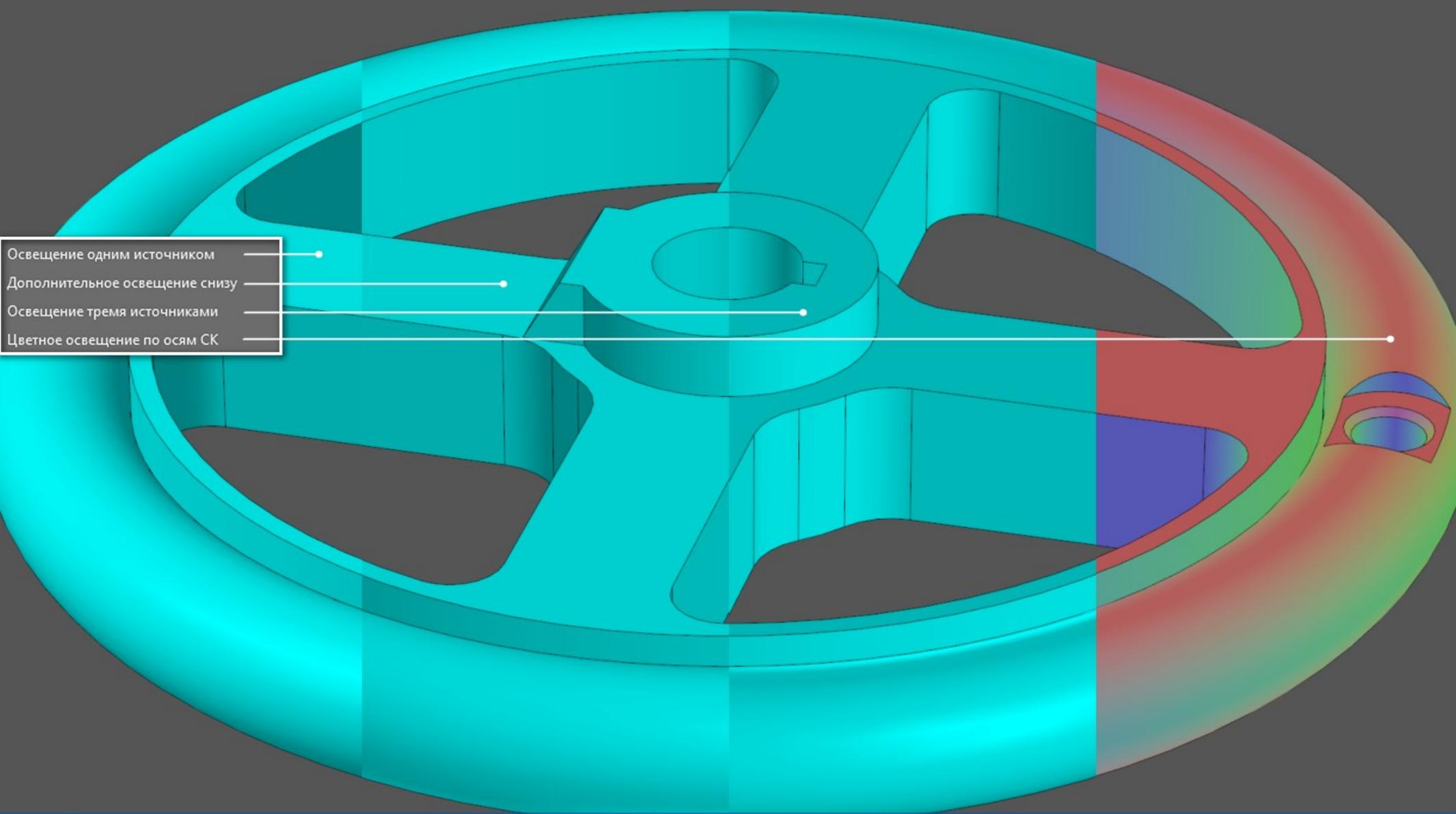
Изображение резьбы по ГОСТ 2.052-2015

# Размеры базового эскиза операции (режим отображения размеров выбранного элемента)

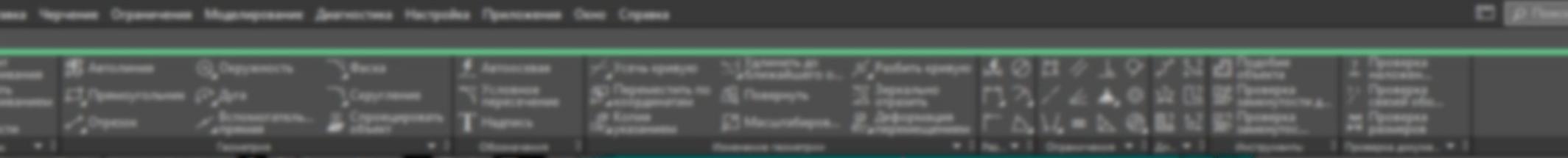




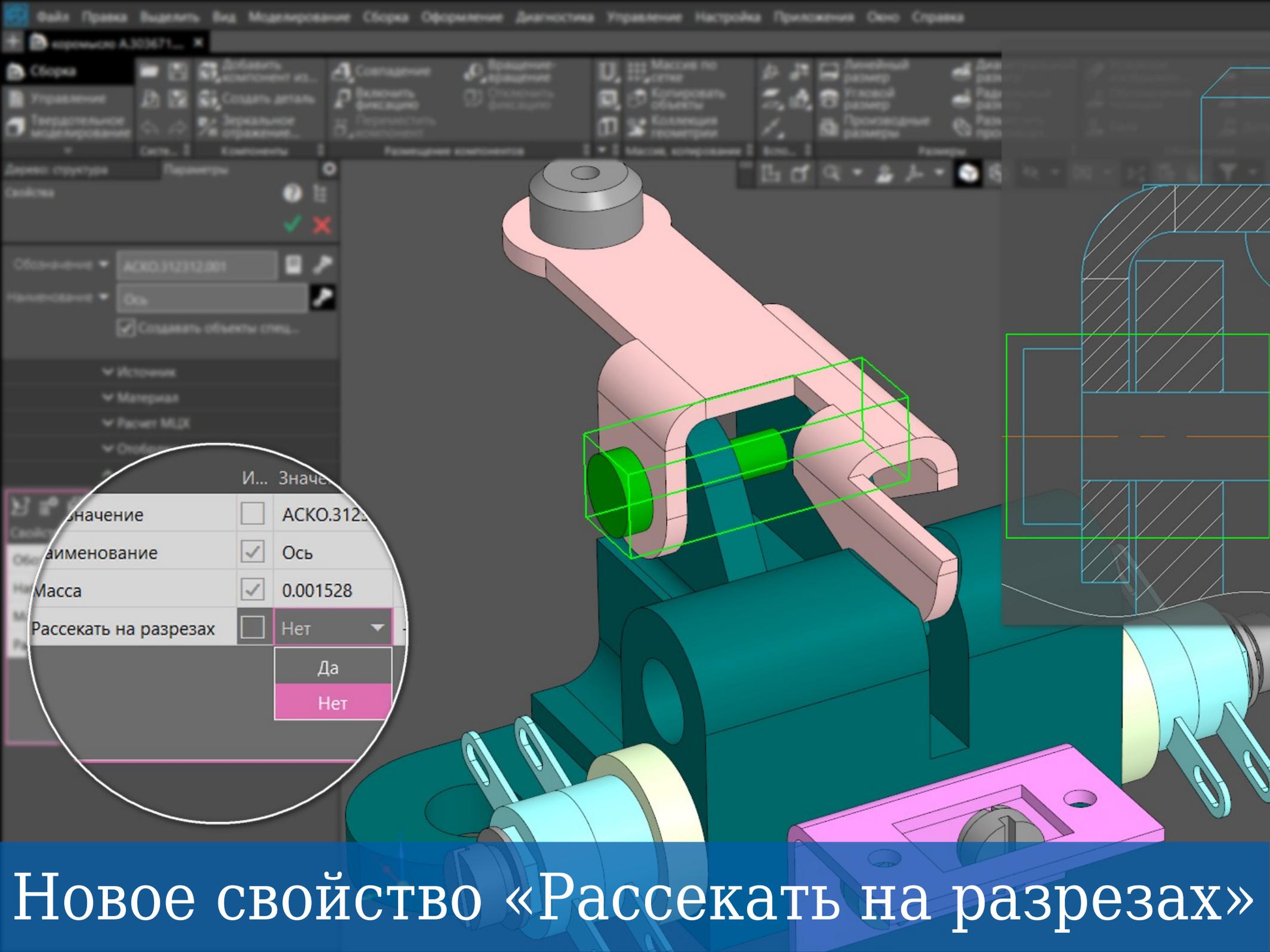
- Освещение одним источником
- Дополнительное освещение снизу
- Освещение тремя источниками
- Цветное освещение по осям СК



# Новые схемы освещения



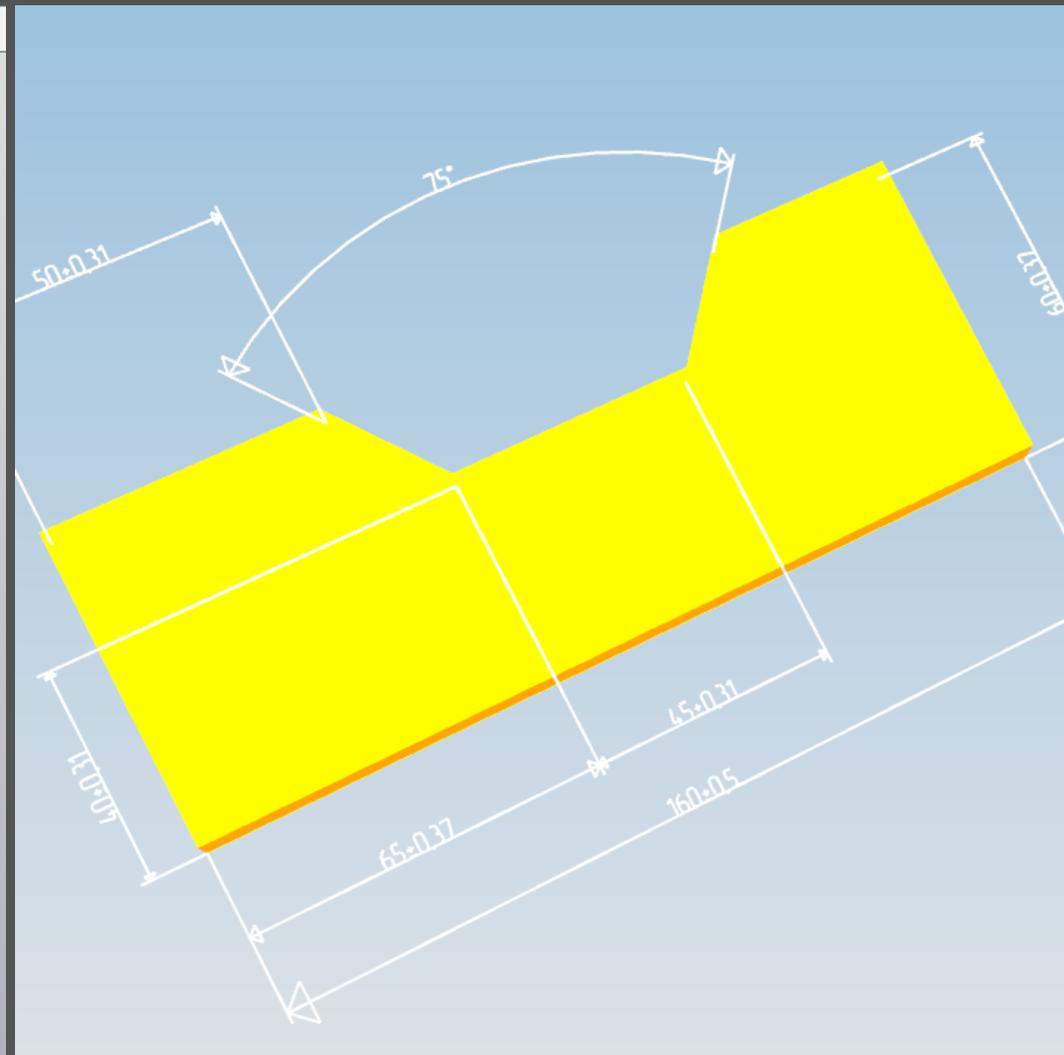
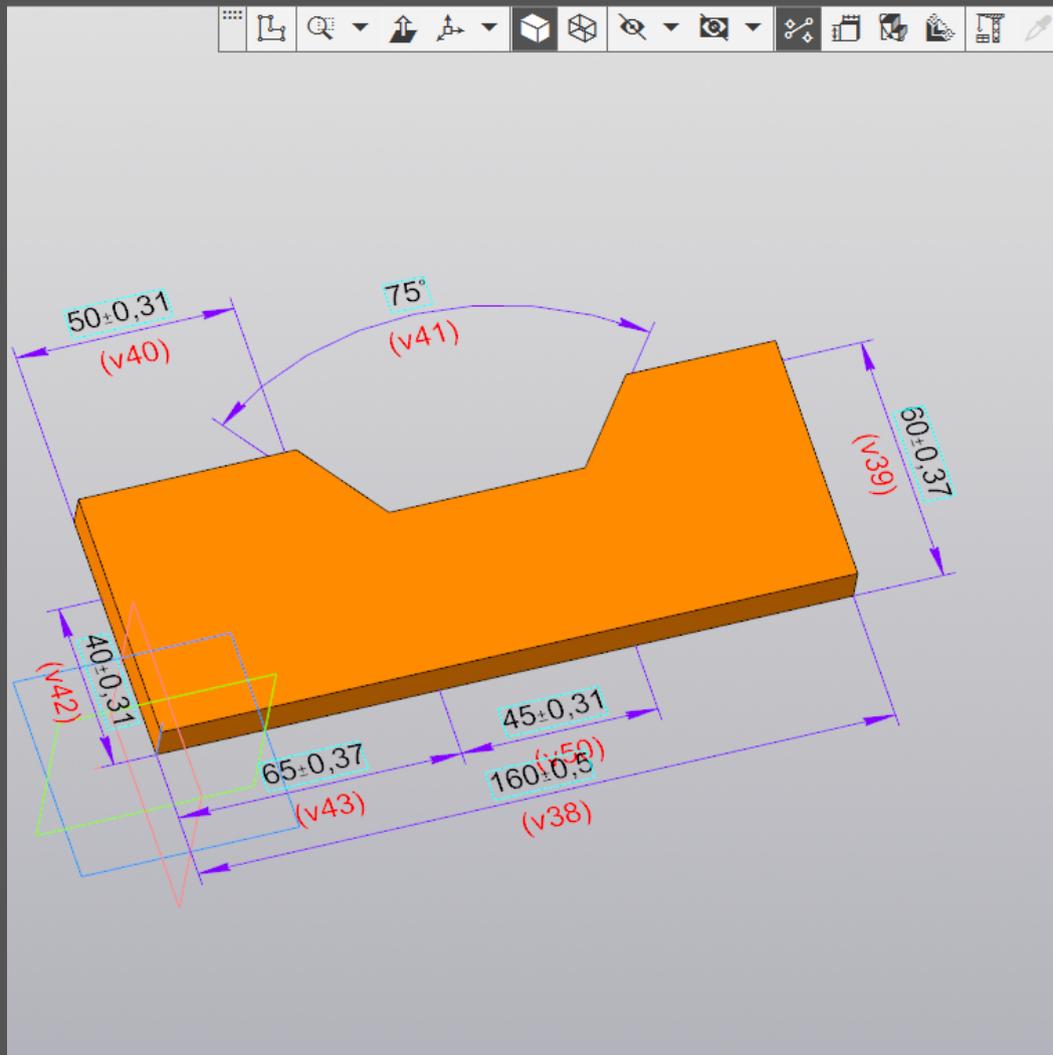
Новое ограничение – концентричность



	И...	Знач...
Обозначение	<input type="checkbox"/>	АСКО.312...
Наименование	<input checked="" type="checkbox"/>	Ось
Масса	<input checked="" type="checkbox"/>	0.001528
Рассекать на разрезах	<input type="checkbox"/>	Нет

Да  
Нет

Новое свойство «Рассекать на разрезах»



Возможность записи/чтения JT и STEP AP242

А также:

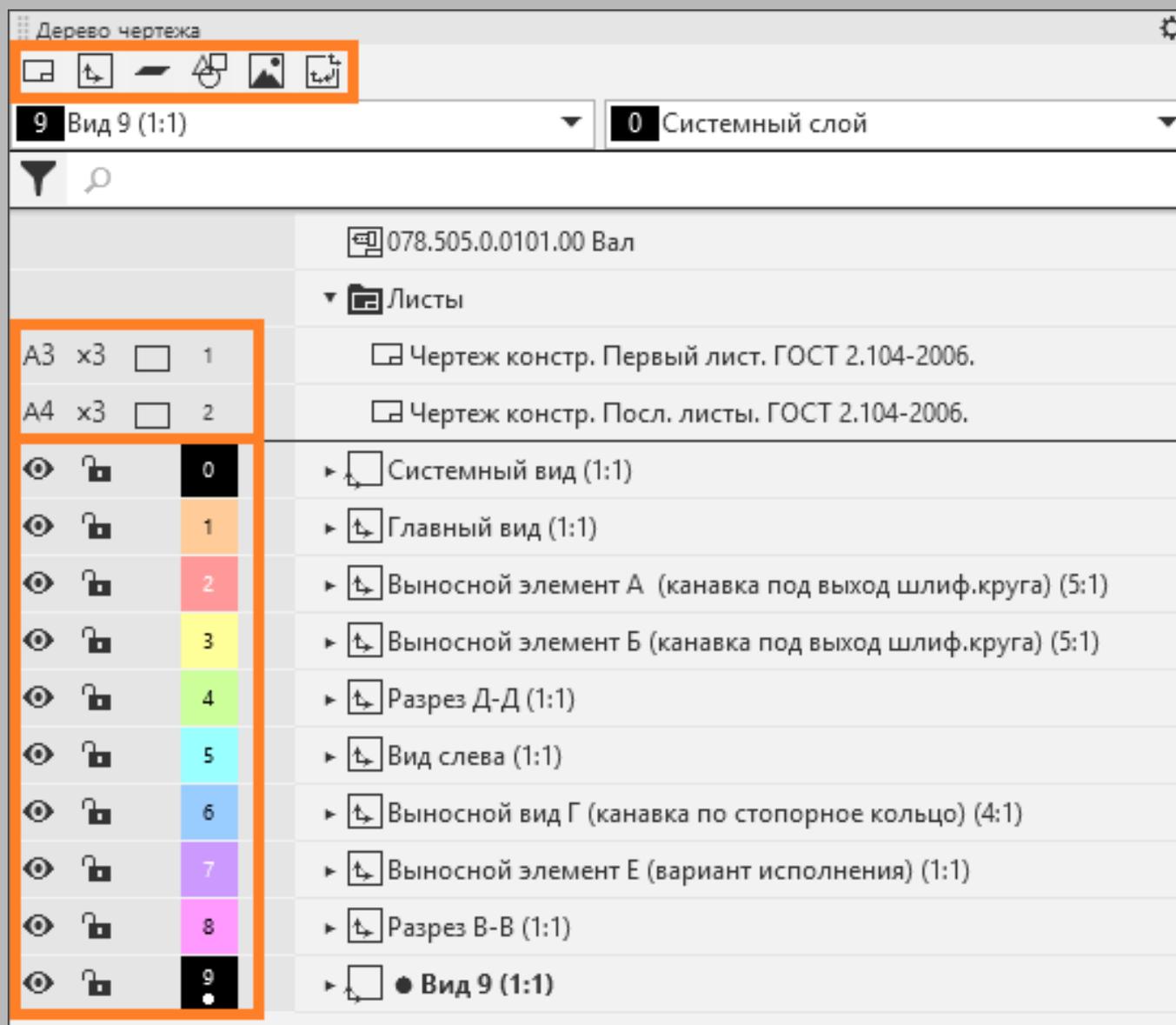
- автоматический переход в эскиз при запуске команд построения геометрии
- редактирование операций по двойному клику
- устранение «переворота» при входе в Эскиз
- свободное перемещение компонентов сборки



# НОВИНКИ

---

## в 2D-проектировании



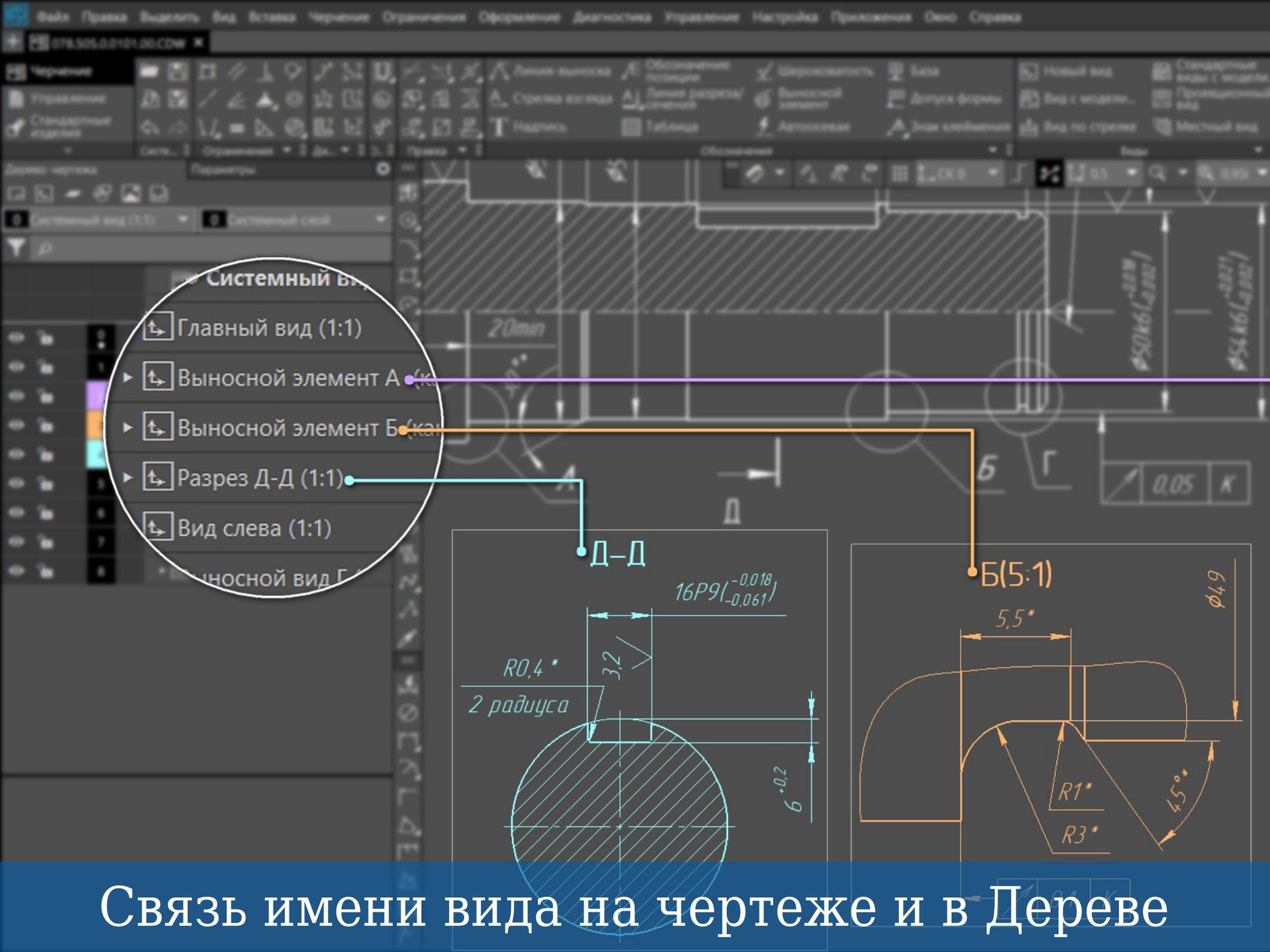
Быстрое управление форматом и  
свойствами видов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	АСКО.321321.210	Поршень малый в сборе	2	
				<u>Детали</u>		
		4	АСКО.321321.010	Вкладыш	8	
		5	АСКО.321321.015	Поршень	2	
		6	АСКО.321321.020	Кольцо	2	
		7	АСКО.321321.021	Кронштейн	4	
		8	АСКО.321321.201	Коленчатый вал	1	
		9	АСКО.321321.202-01	Шатун малый	2	
		10	АСКО.321321.203	Вкладыш шатуна	4	
		11	АСКО.321321.204	Шплинт большой	12	
		12	АСКО.321321.206	Крышка шатуна	2	
		13	АСКО.321321.207	Шатун большой	4	
		14	АСКО.321321.208	Крышка большого шатуна	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		17		Винт М8-6х30.109.30ХГСА ГОСТ 11738-84	8	

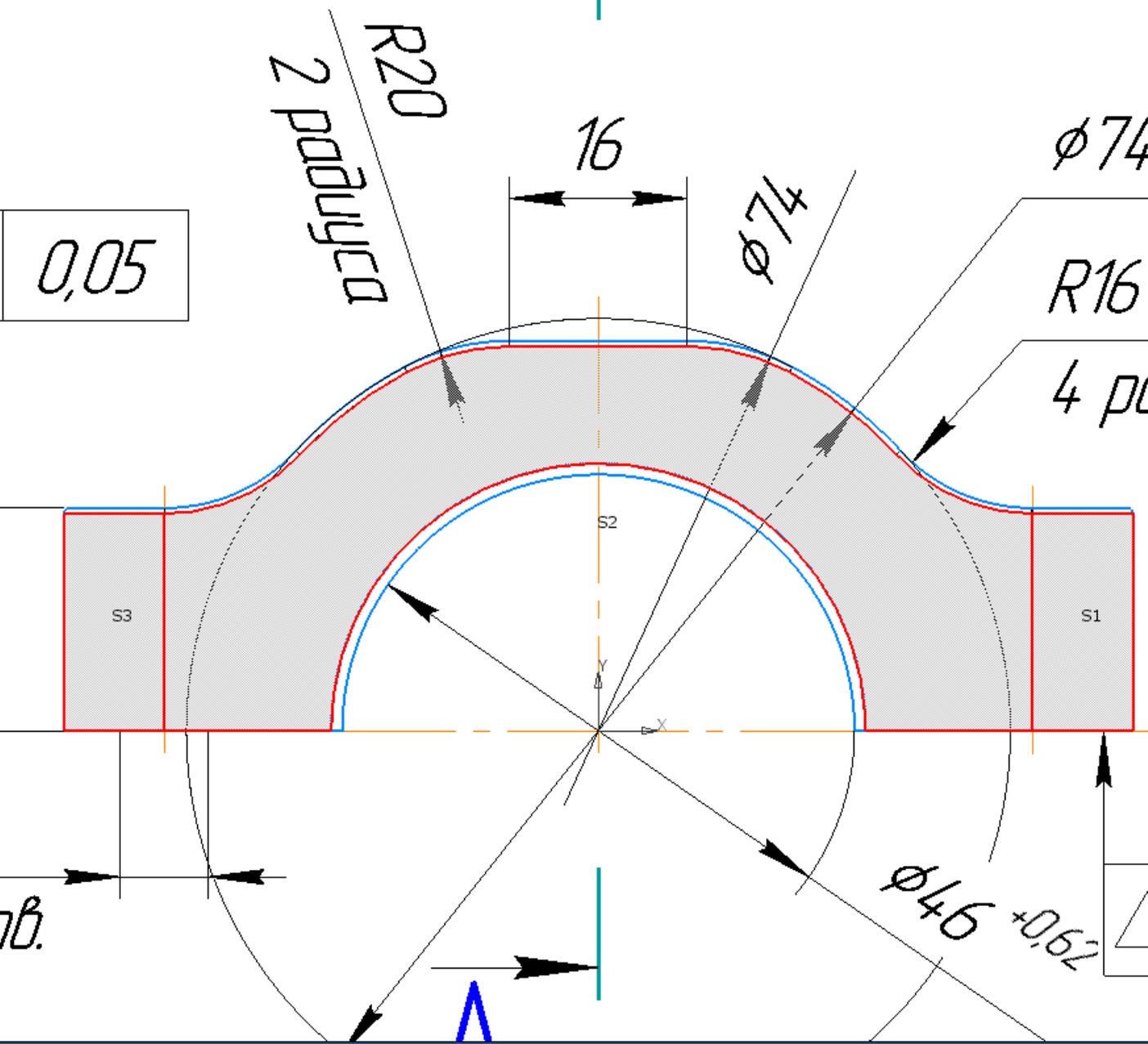
Дерево спецификации

- ✚
- 📄
- 📄 Поршневая группа АСКО.321321.200
  - 📁 Доп. листы в начале документа
    - 📄 Титульный лист. ГОСТ 2.105-95
  - 📁 Основные листы
    - 📄 Простая спецификация ГОСТ 2.106-96
    - 📄 Простая спецификация ГОСТ 2.106-96
  - 📁 Доп. листы в конце документа
    - 📄 Лист регистр. измен. (вертик.) Первый лист. ГОСТ 2.503
    - 📄 Лист регистр. измен. (вертик.) Посл. листы. ГОСТ 2.503-

# Дерево спецификации



Связь имени вида на чертеже и в Дереве

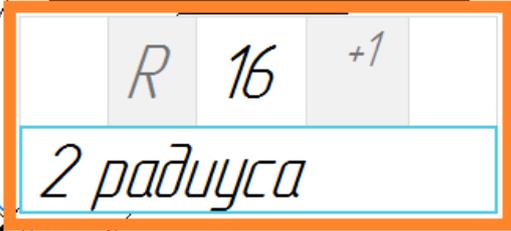
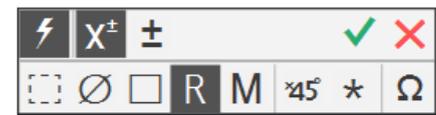
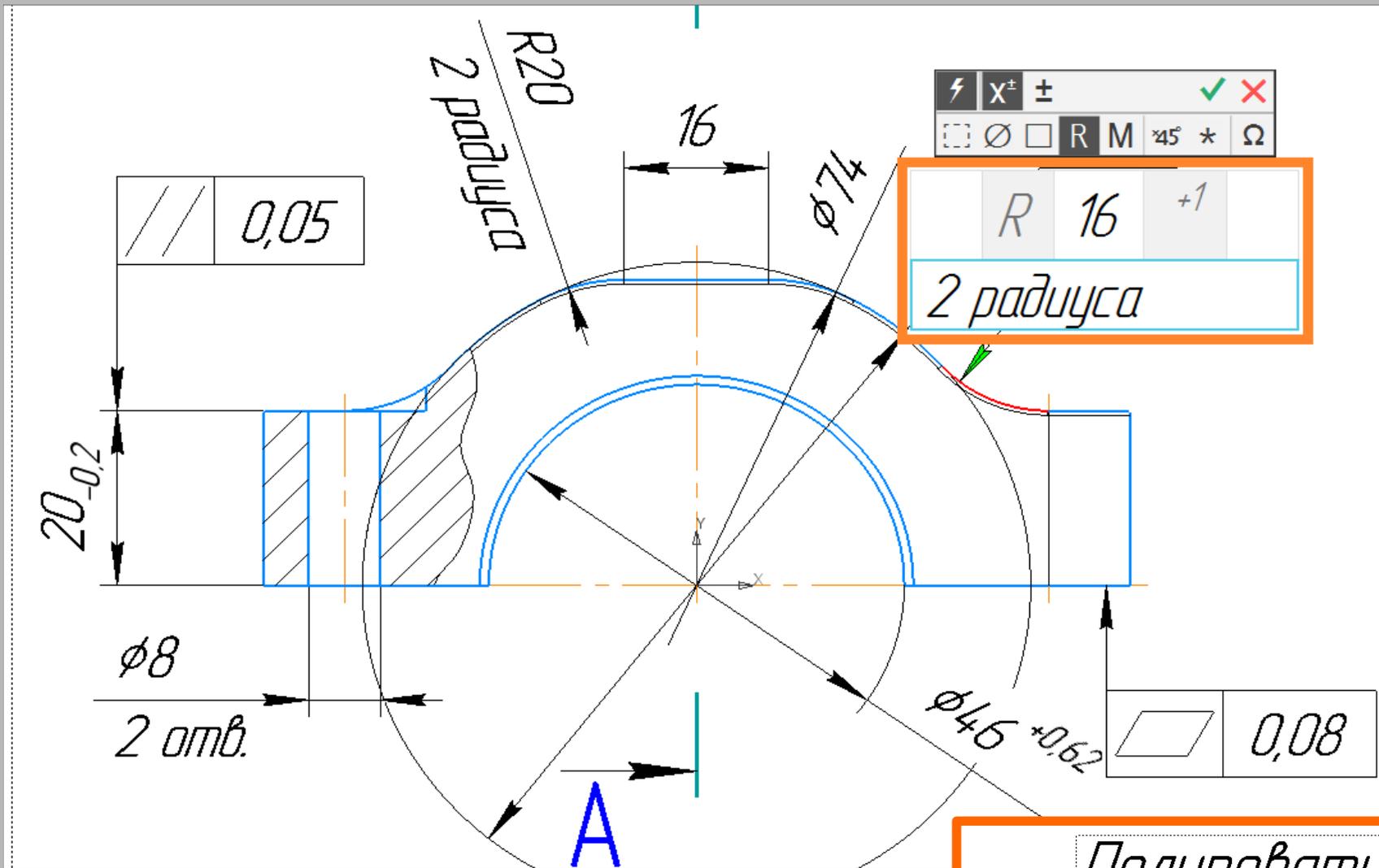


0,05

Информация	
Файл Редактор	
Дата	13.03.2017
Документ	Чертеж C:\Users\krekin\Desktop\Модуль 1
Площадь	
S1	= 1.75 см <sup>2</sup>
S2	= 13.39 см <sup>2</sup>
S3	= 1.76 см <sup>2</sup>
Сумма	= 16.90 см <sup>2</sup>

0,08

Подсветка контура при измерении его площади



Прямой ввод надписей в размерах и обозначениях

A-A(2:1)

$R0,5^{+1}$   
по контуру

$\phi 4^{+0,15}$

9

$Ra 1,6$

$19 \pm 0,26$

КЛАСС ДОПУСКА

Отверстие  Вал

Номинальный размер: 35

Подбор допуска

Установленный класс: js7

Верхнее отклонение:  Верхнее отклонение: +0,012500

Нижнее отклонение:  Нижнее отклонение: -0,012500

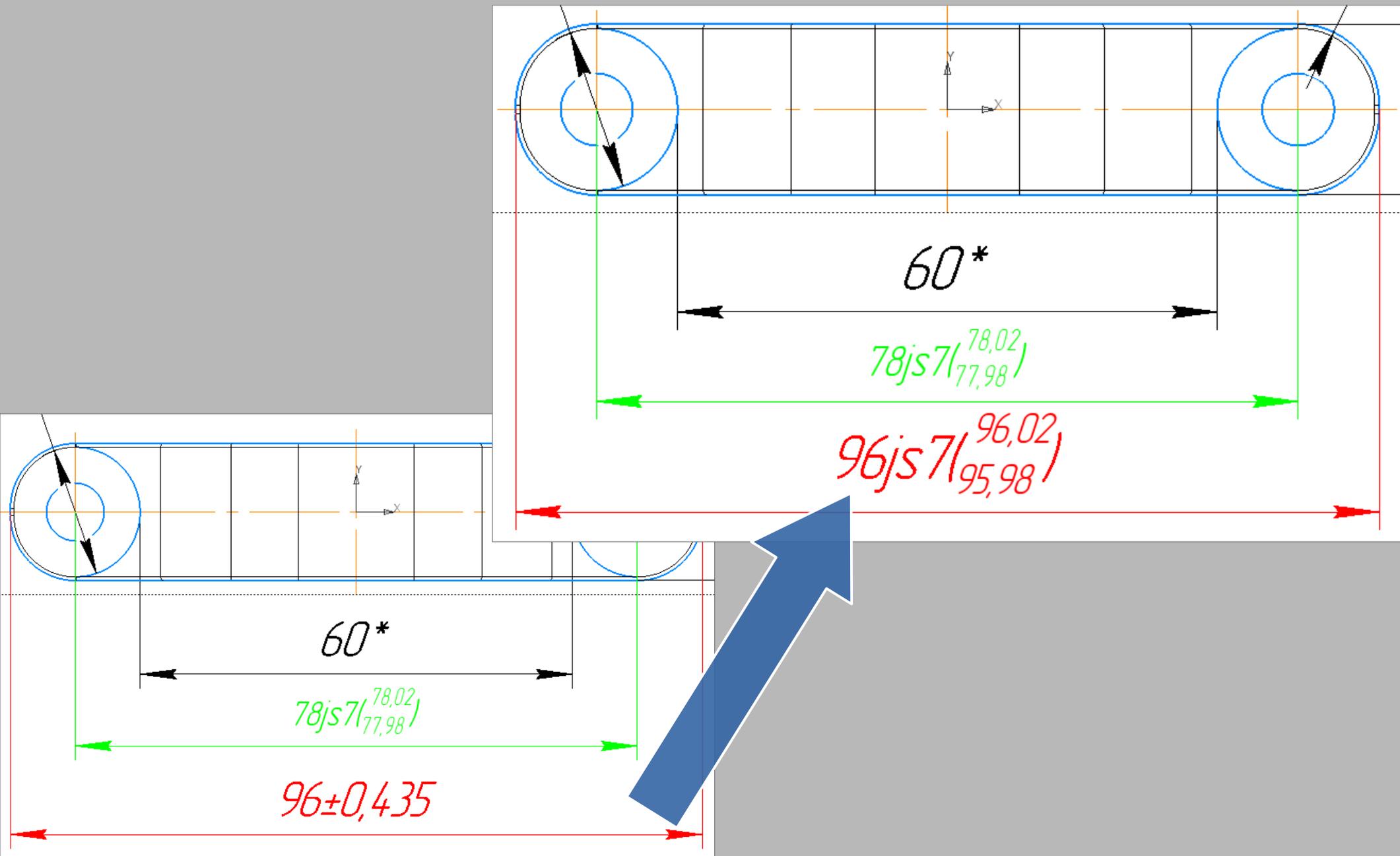
Общего применения  Все

	a	b	c	d	e	f	g	h	js	k	m	n	p	r	s	t	u	x
5							g5	h5	js5	k5	m5	n5	p5	r5	s5	t5		
6						f6	g6	h6	js6	k6	m6	n6	p6	r6	s6	t6	u6	x6
7					e7	f7		h7	js7	k7	m7	n7	p7	r7	s7	t7	u7	
8				d8	e8	f8		h8										
9		b9	c9	d9	e9			h9										
10				d10				h10										
11	a11	b11	c11					h11										

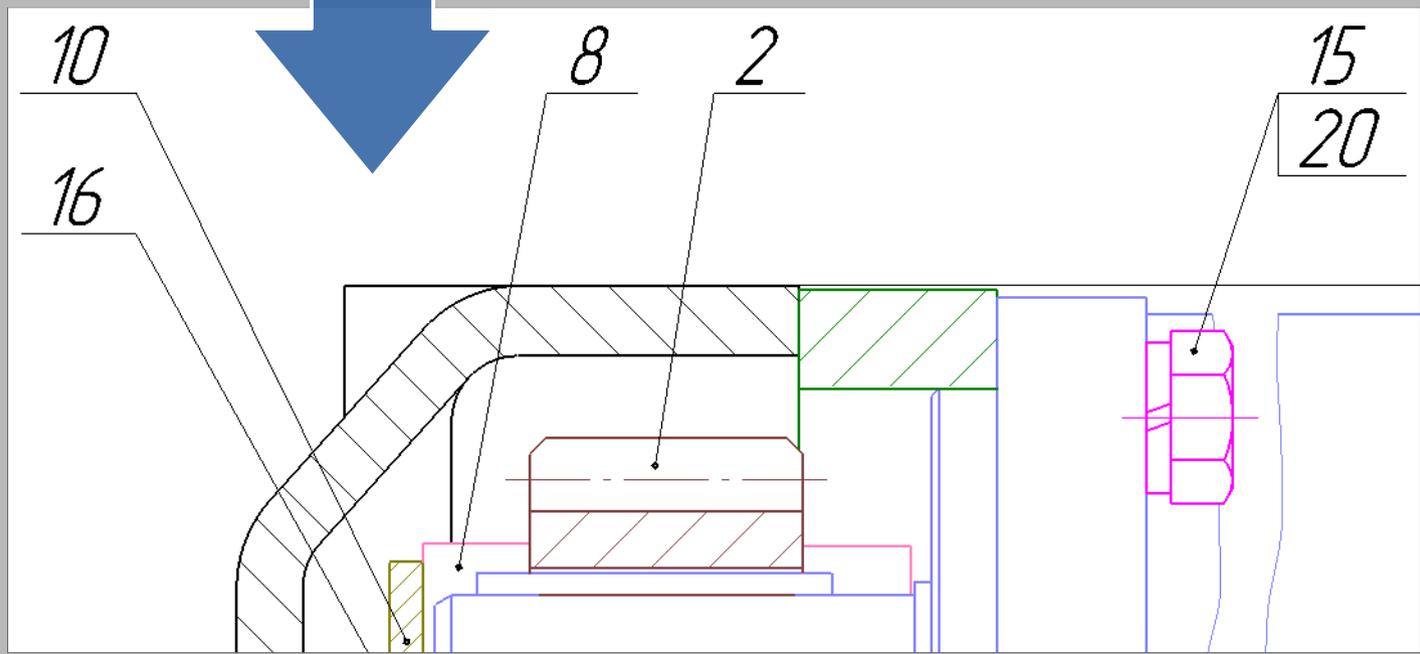
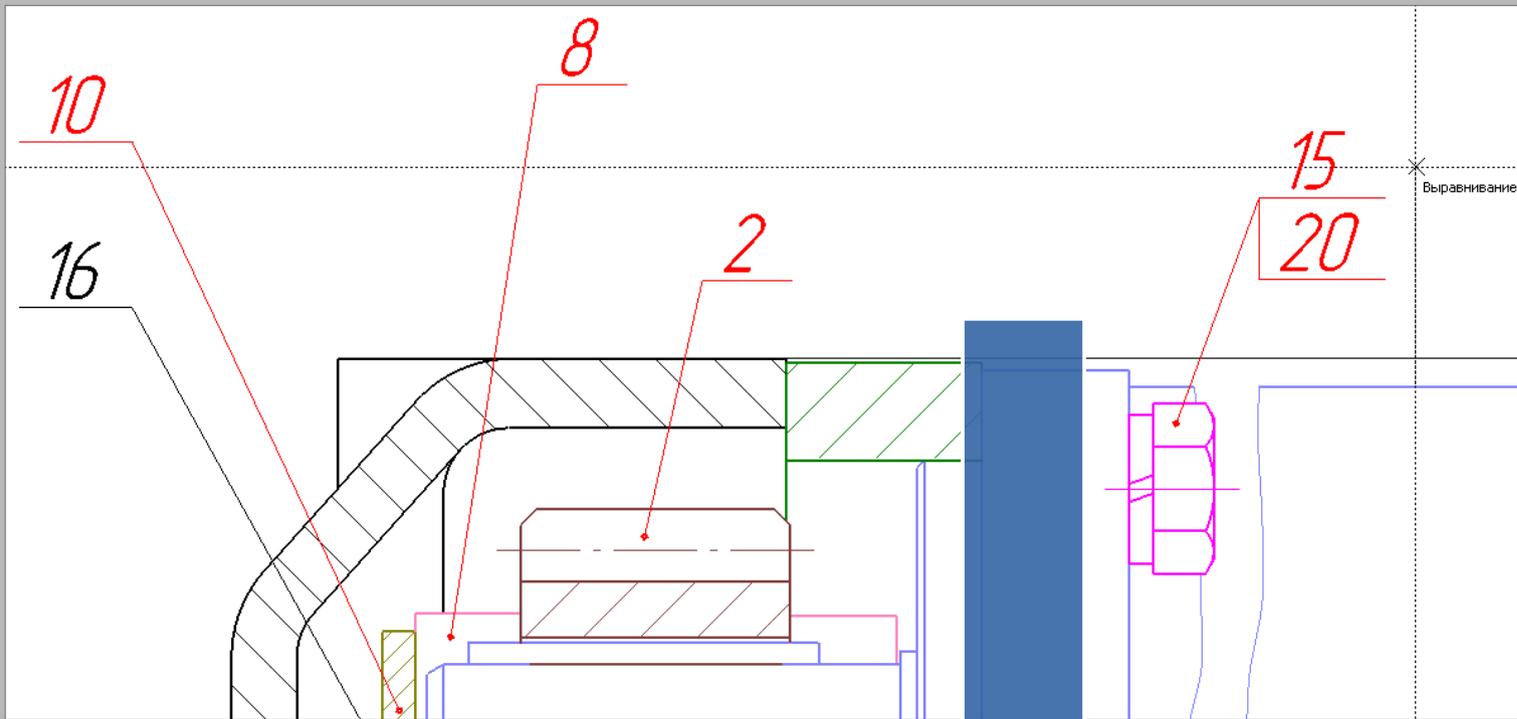
Применить Отменить

Новый диалог «Класс допуска»





Копирование свойств размера или элемента обозначения с помощью «пипетки»



Выбор положения полок выносок

Координаты

Базовая точка вида:  
Центр габаритного...

Файл-источник: C:\Users\krekin\Desktop\Двигатель... 

Все тела  Выбранные тела

Тела:  
Тело 1 (Поршневая группа|Коленч...

Ориентация модели: Справа

Угол поворота: 0

Номер: 1

Имя: Вид 1

Цвет: 

Масштаб: 1 : 1

Надпись вида

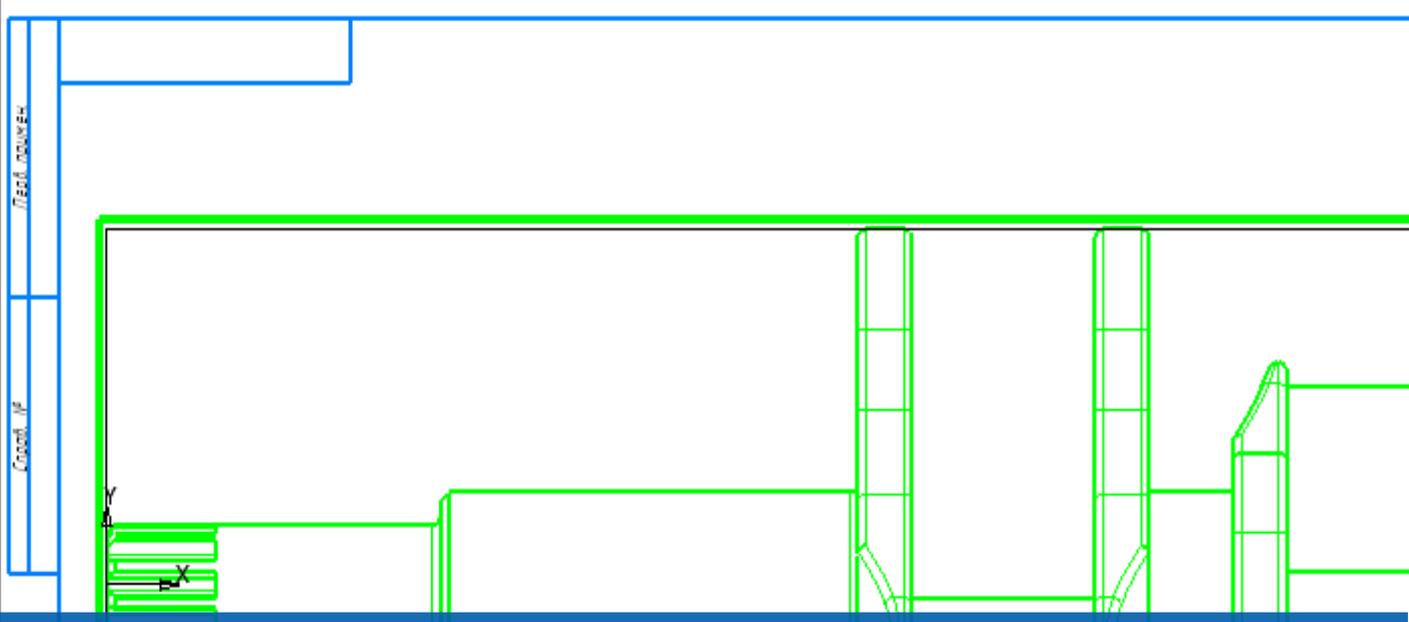
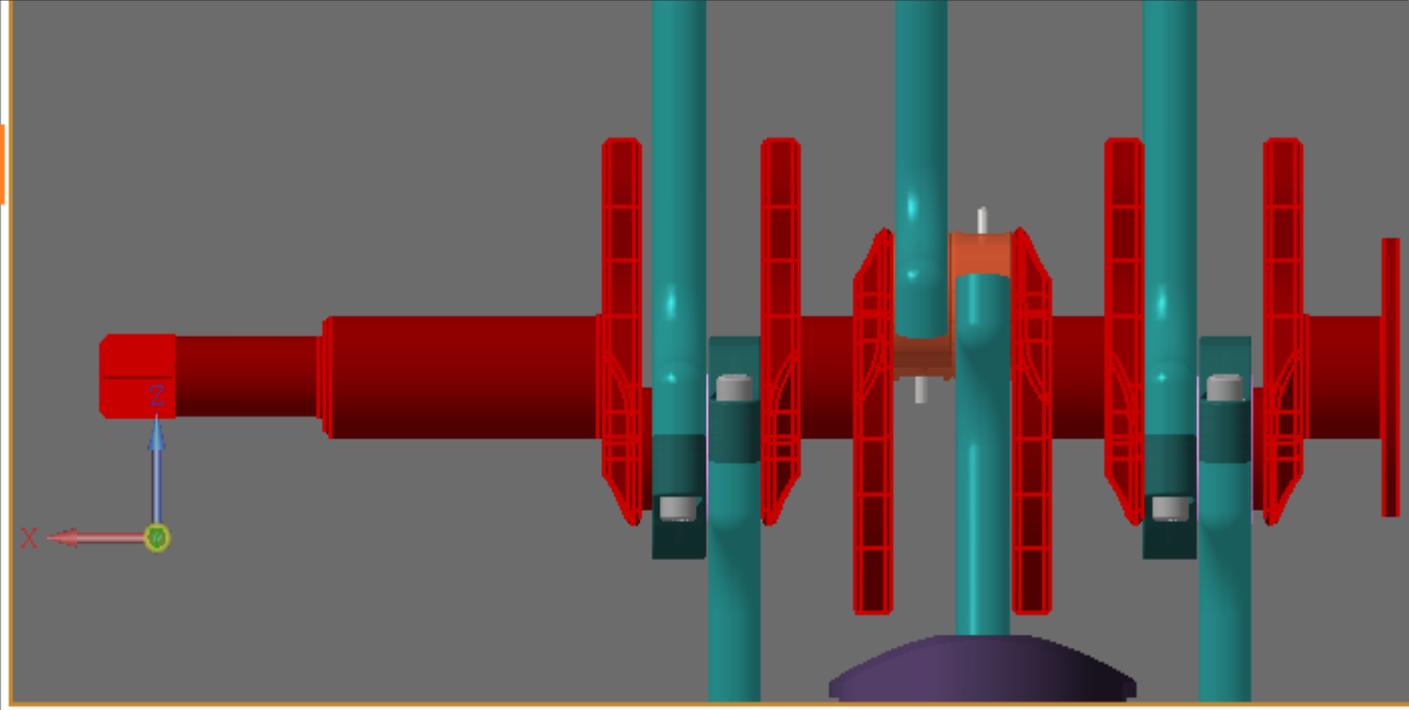
Просмотр

Развернуто Масштаб Повернуто

Угол

Линии

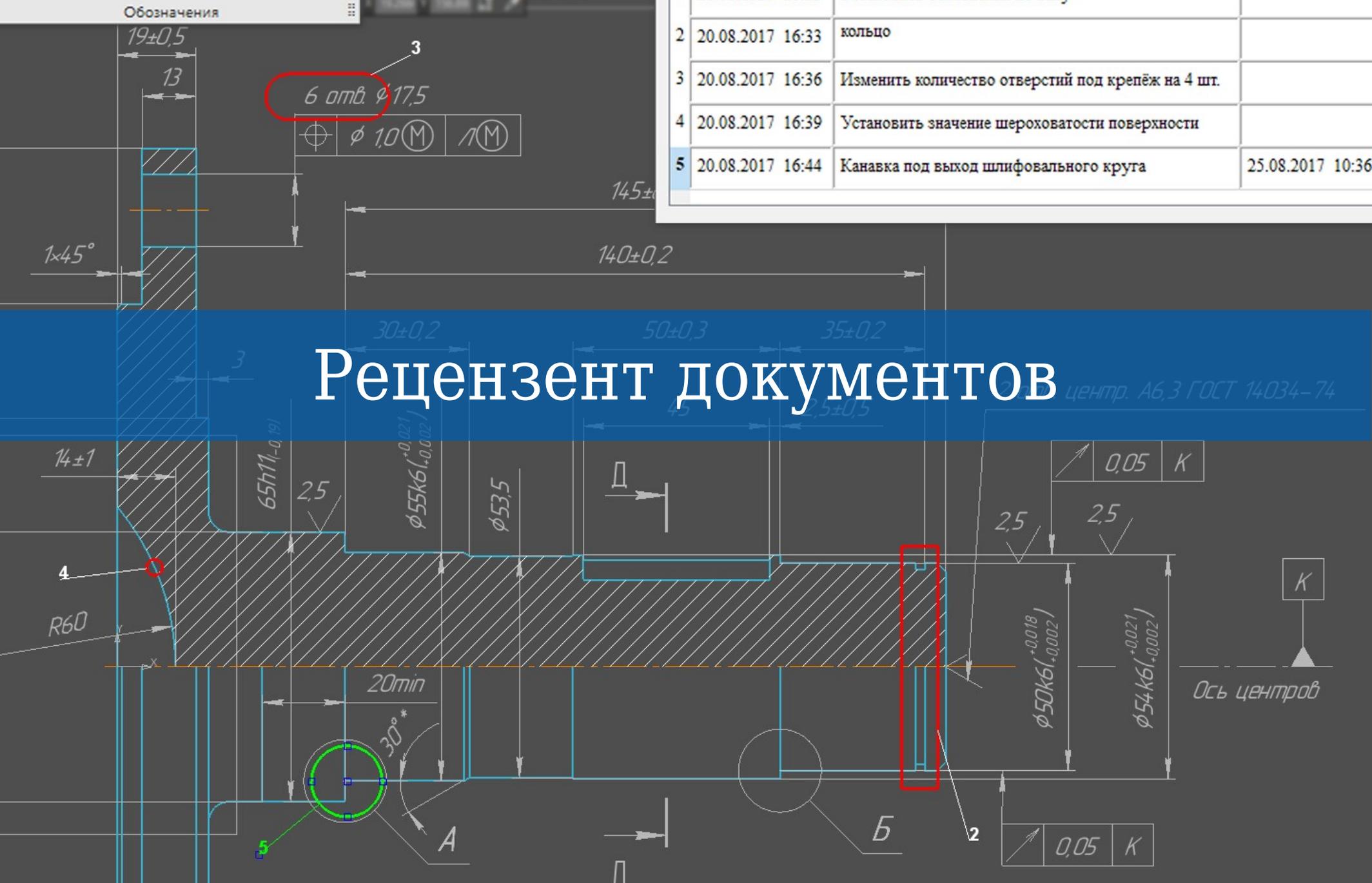
Видимые линии:  Основная



Просмотр проецируемой модели и  
выбор тел для проецирования

- Окружность
- Эллипс
- Скругленный прямоугольник
- Прямоугольник

	Создано	Описание	Исправлено
1	20.08.2017 16:25	Установить отклонения по валу	
2	20.08.2017 16:33	кольцо	
3	20.08.2017 16:36	Изменить количество отверстий под крепёж на 4 шт.	
4	20.08.2017 16:39	Установить значение шероховатости поверхности	
5	20.08.2017 16:44	Канавка под выход шлифовального круга	25.08.2017 10:36

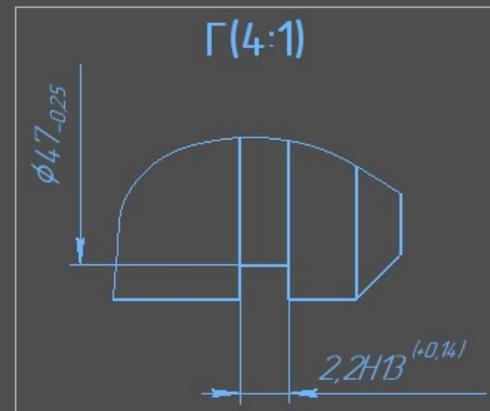


# Рецензент документов

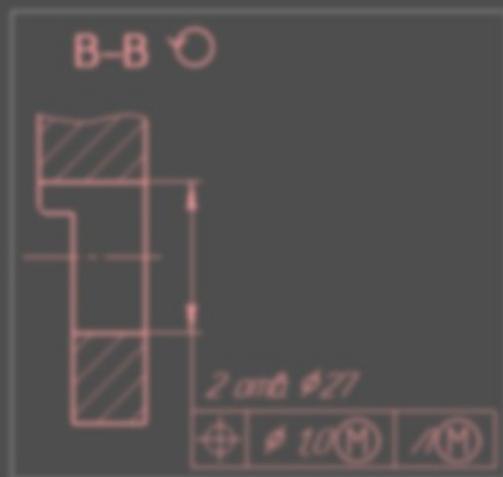
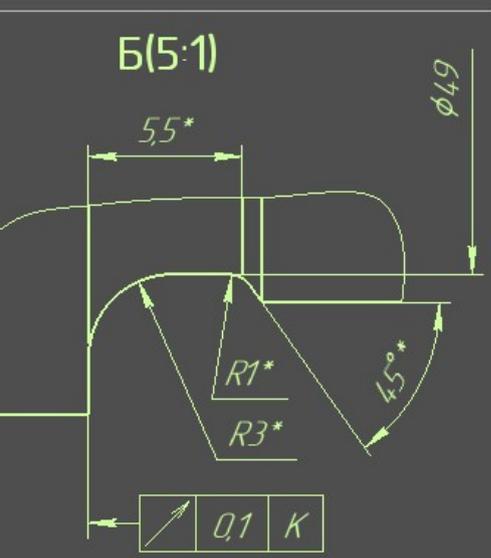
# Автосоздание единственного варианта построения геометрии при работе команд

- Перпендикулярная прямая
- Касательная прямая через внешнюю точку
- Касательная прямая через точку кривой
- Прямая, касательная к двум кривым
- Касательный отрезок через точку кривой
- Окружность с центром на объекте
- Окружность, касательная к двум кривым
- Дуга по двум точкам

# Автоматическое добавление масштаба в надпись вида



1. 286 - 341 НВ
2. Материал-заготовитель - сталь 40ХС ГОСТ 4543-71
3. Неуказанные требования по изготовлению по классу Т5 ГОСТ 7505-89
4. \* Размеры обслещ. инстр.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров ИТ4, ИТ5,  $\pm \frac{IT\%}{2}$ .
6. Острые кромки притупить радиусом или фаской 0,2 макс.
7. Неуказанные радиусы R0,3 макс.
8. Покрытие Хлп. Фас. прп.
9. Маркировать Ч и клеймить И, К на бурке



				АСМ
				Вал
				Сталь 38ХС ГОСТ 4543-71
Имя	И. Долг.	Дата	Дет.	
Проект	Исполн.			
Дет.	Деталь			
Техн.	Деталь			
Имя	Исполн.			
Имя	Исполн.			

# А также:

- «контрол» Угол содержит список углов с шагом 15
- управление качеством вставляемого изображения
- автоматический вход в режим ввода текста после задания положения элемента обозначения
- указание положения знака и точки выноски  
Базы за один клик

СПАСИБО  
за внимание!