

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Степанов Павел Иванович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 27.02.2026 08:07:58
Уникальный программный ключ:
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Алгоритм создания 3D-модели детали «Корпус» в КОМПАС-3D

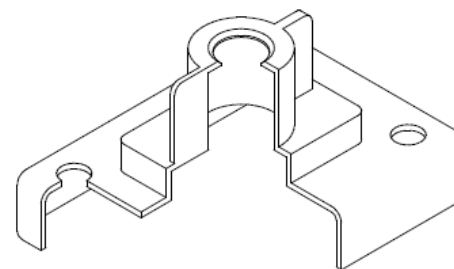
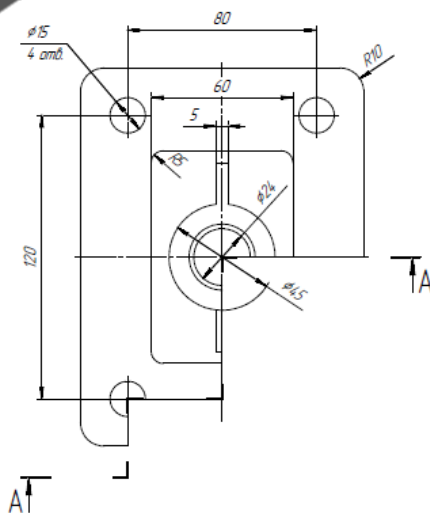
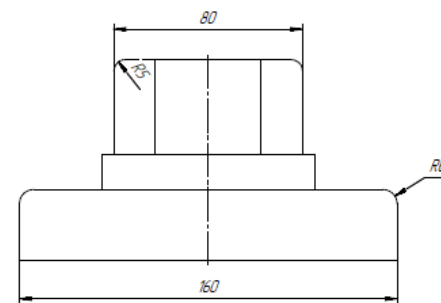
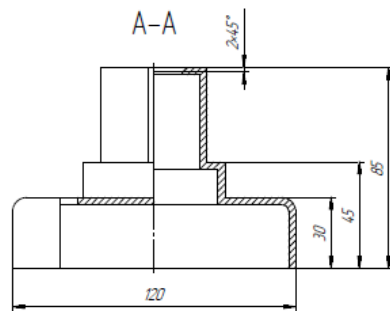
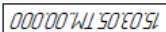
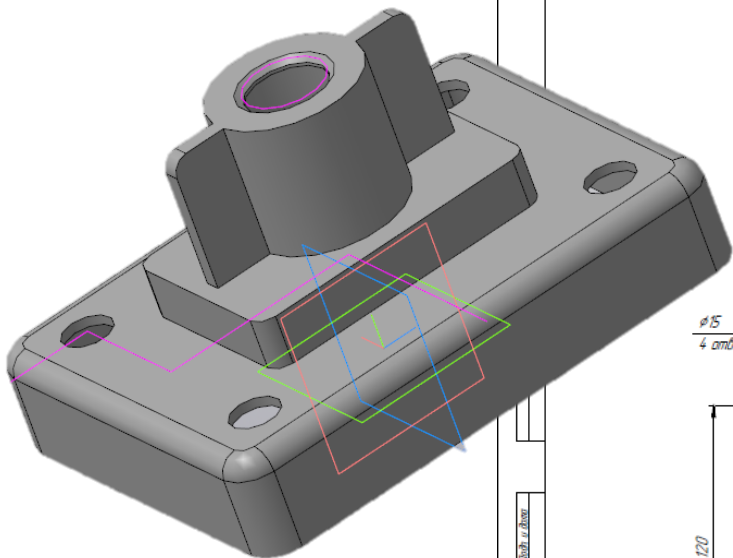
Методические указания для выполнения лабораторных/практических работ
по учебной дисциплине

«Основы систем автоматизированного проектирования»

для студентов, обучающихся по направлению 15.03.05

«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(очная, очно-заочная форма обучения)

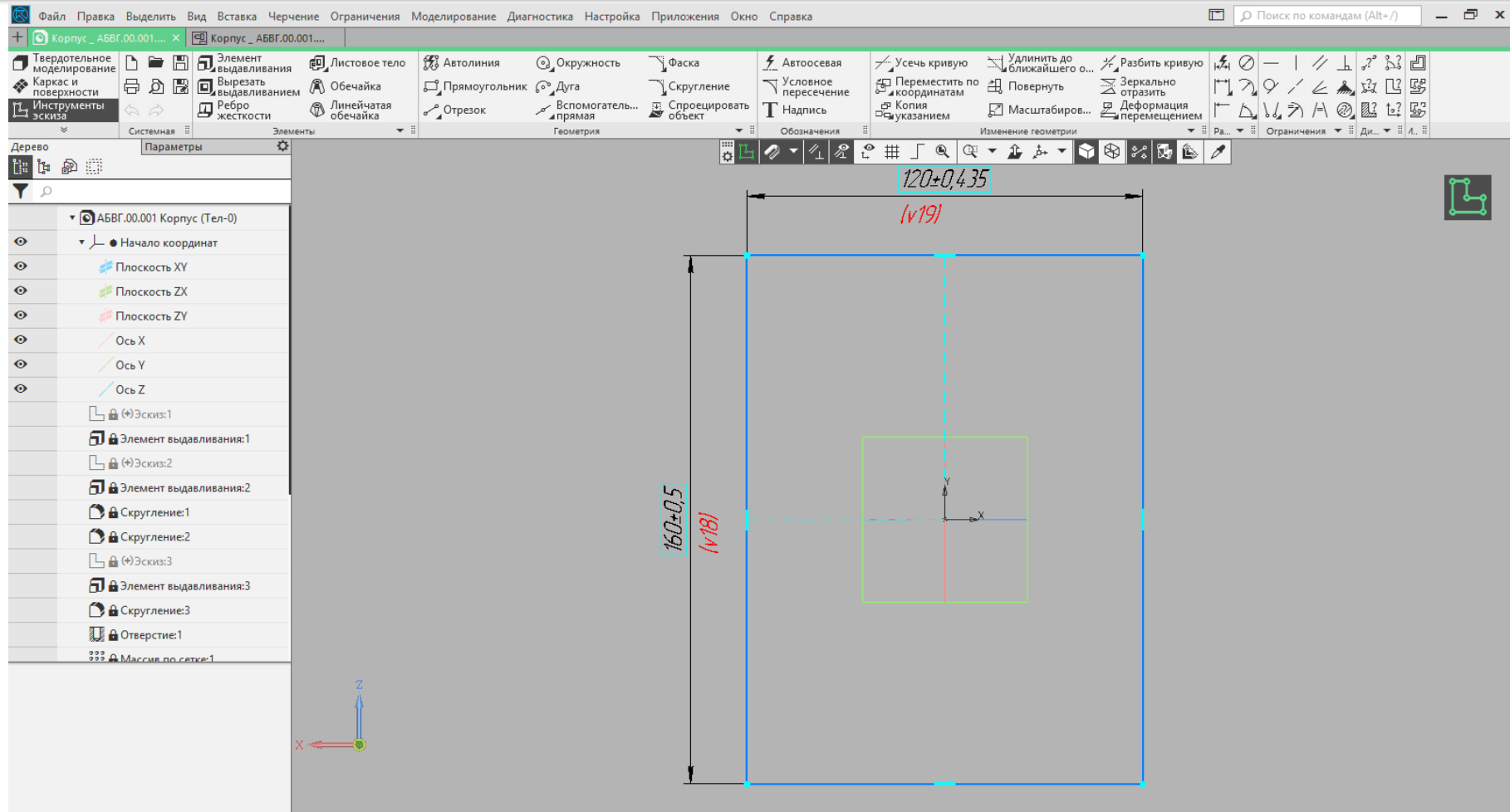
Задание: создать 3D-модель и ассоциативный чертёж в КОМПАС-3D



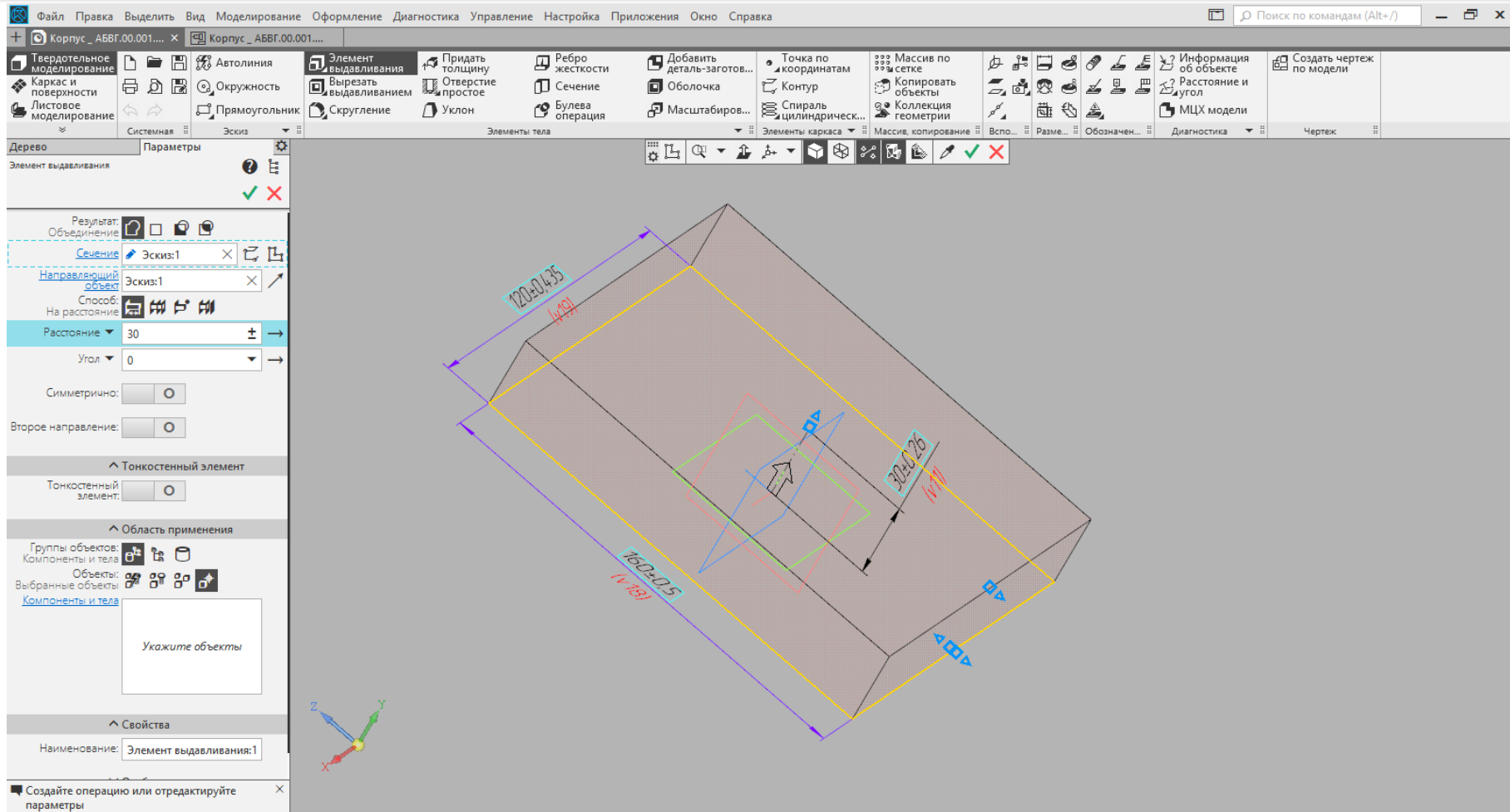
1 Толщина стенки 3 мм
2 H14, h14, ±IT14/2

[illegible]

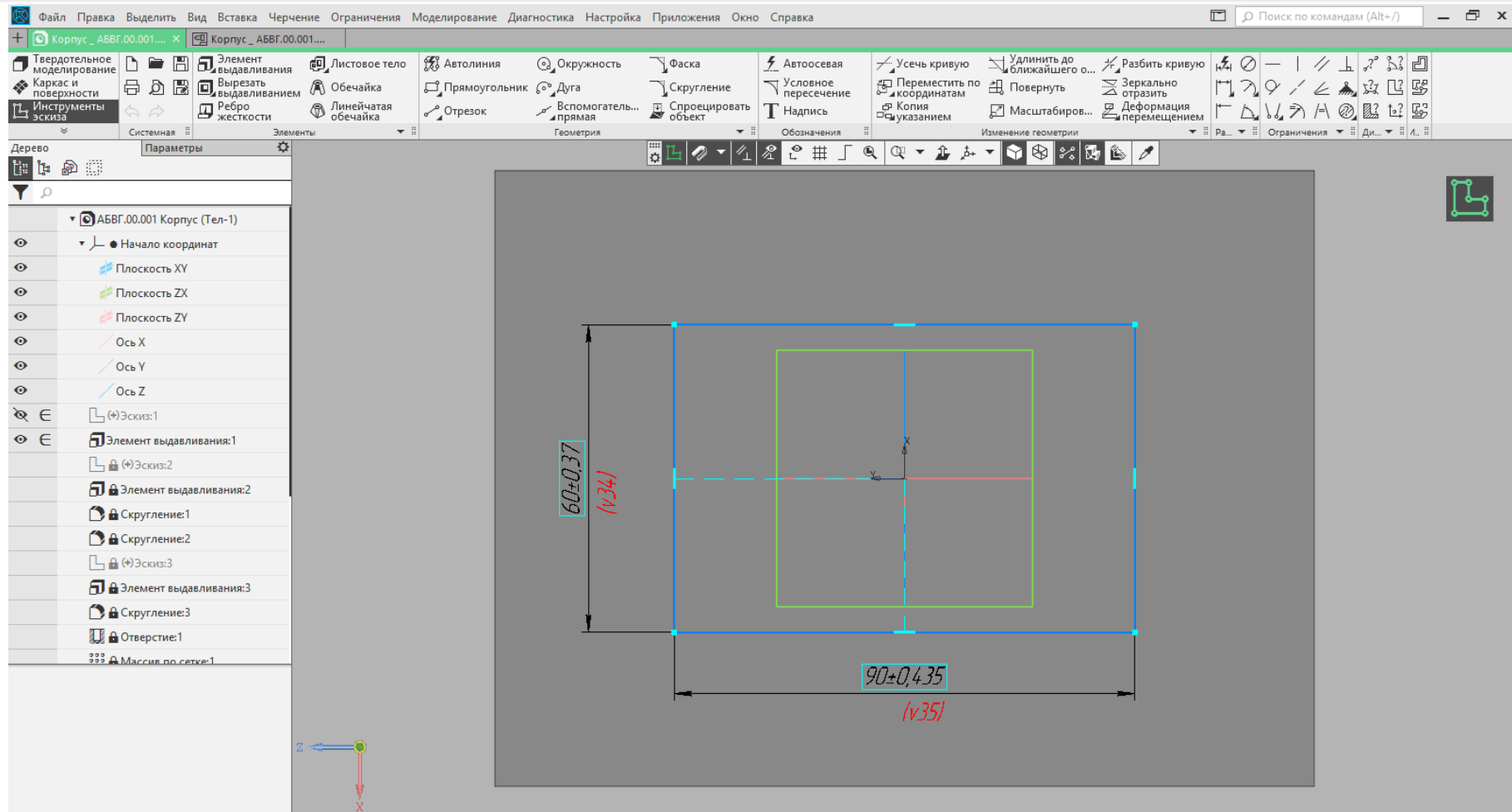
Создание эскиза основания корпуса (прямоугольник с привязкой к центру)



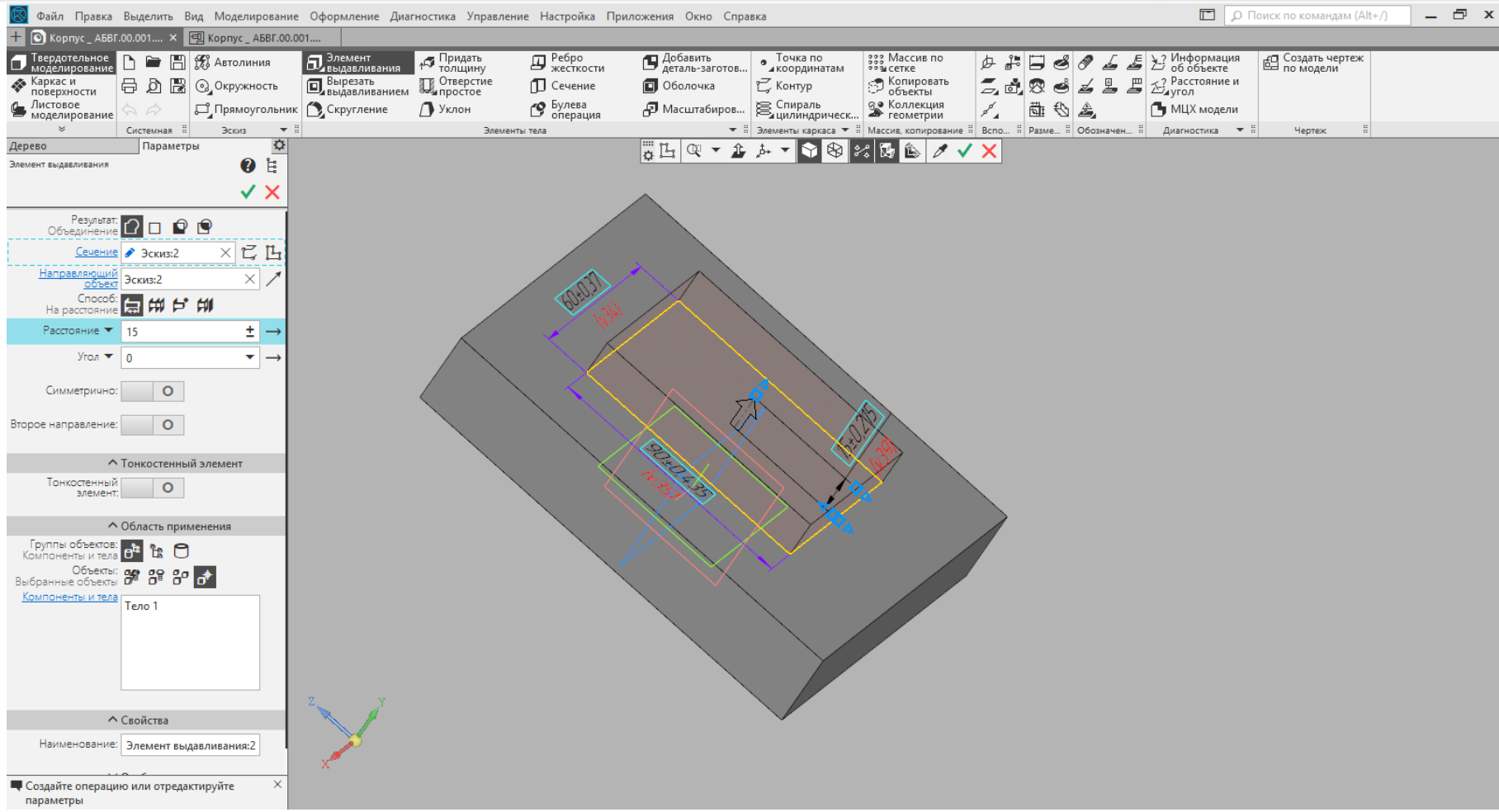
Создание элемента основания корпуса (операция «выдавливание»)



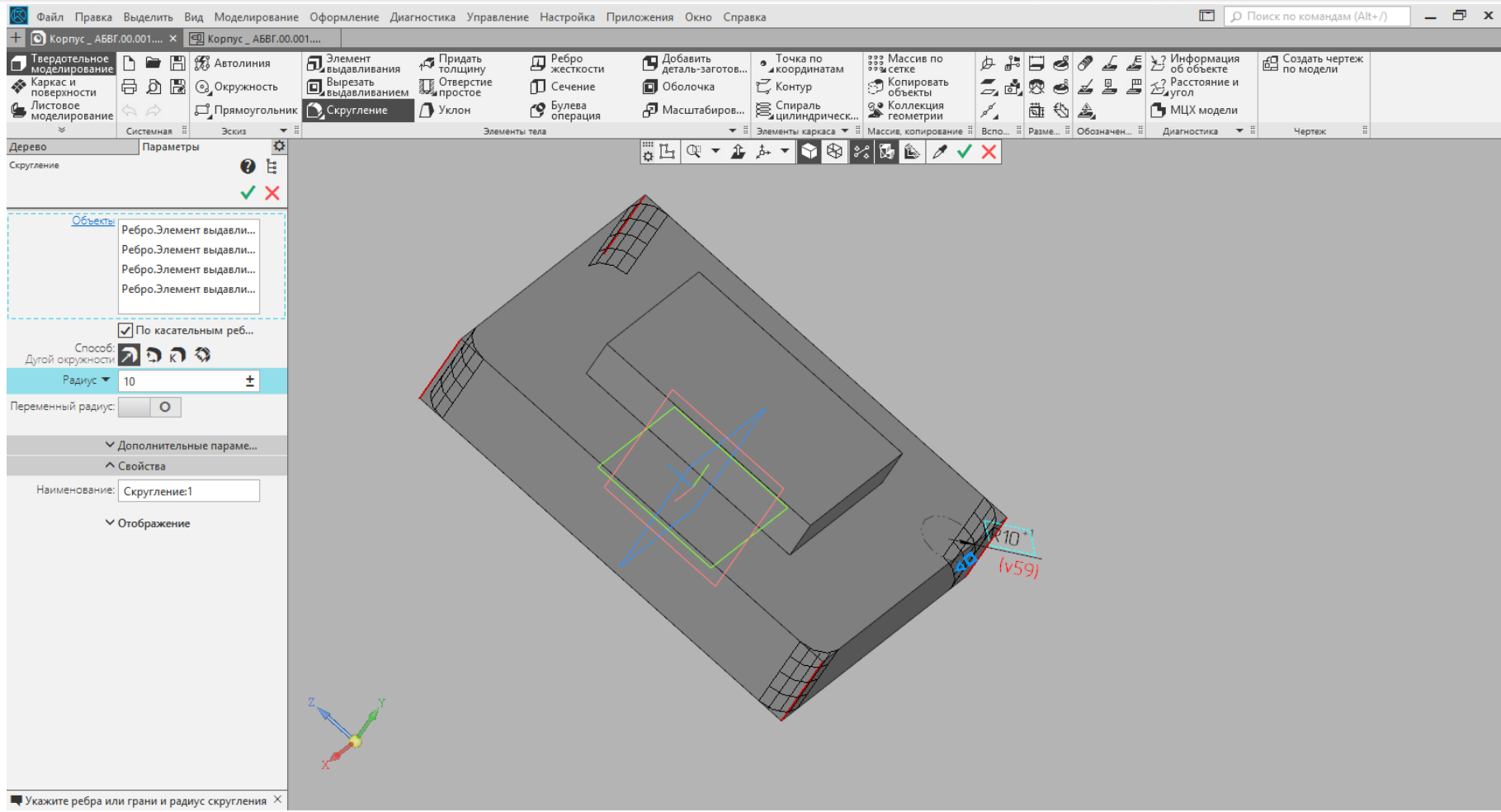
Создание эскиза средней части корпуса (прямоугольник с привязкой к центру)



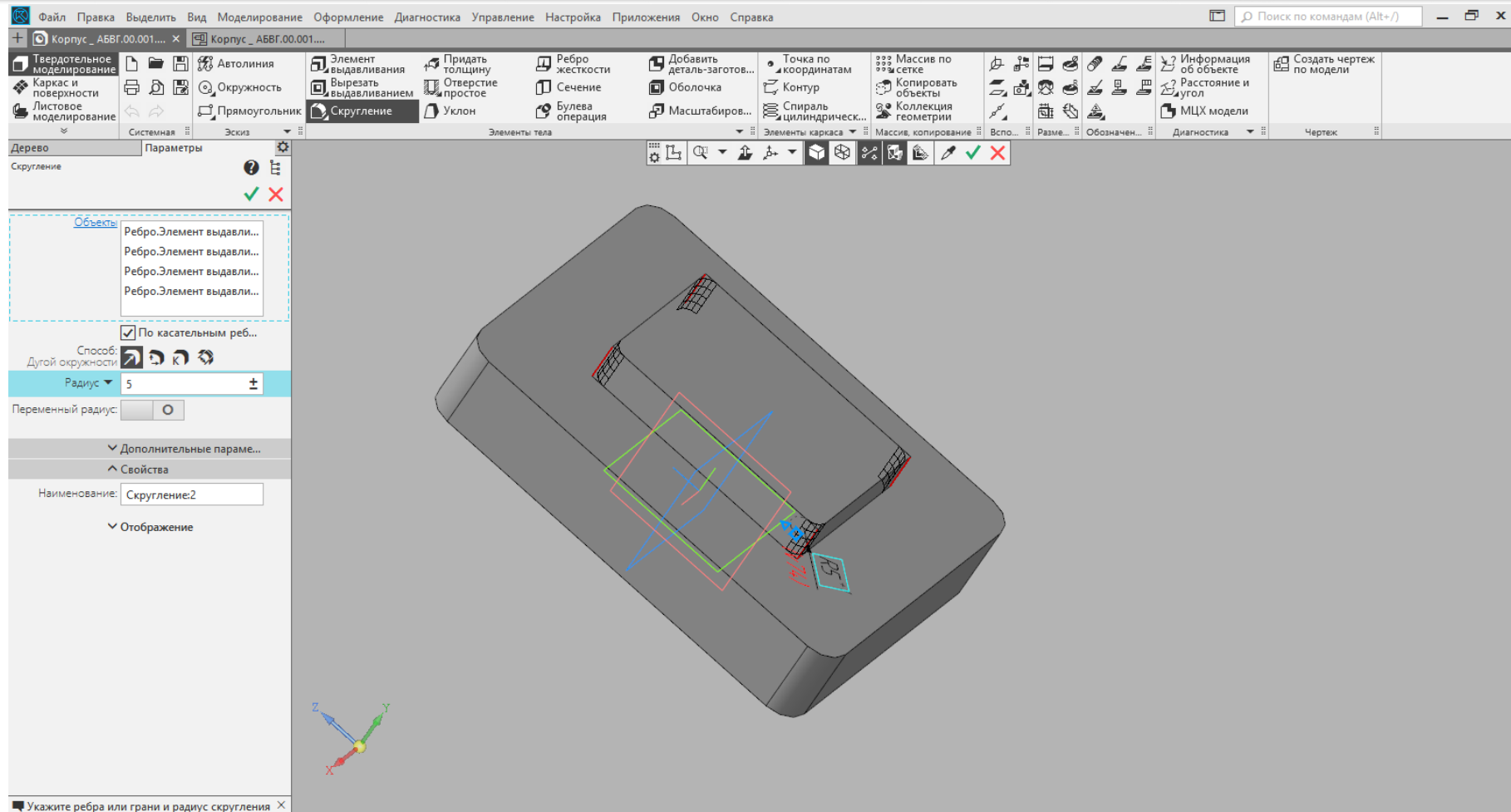
Создание элемента средней части корпуса (операция «выдавливание»)



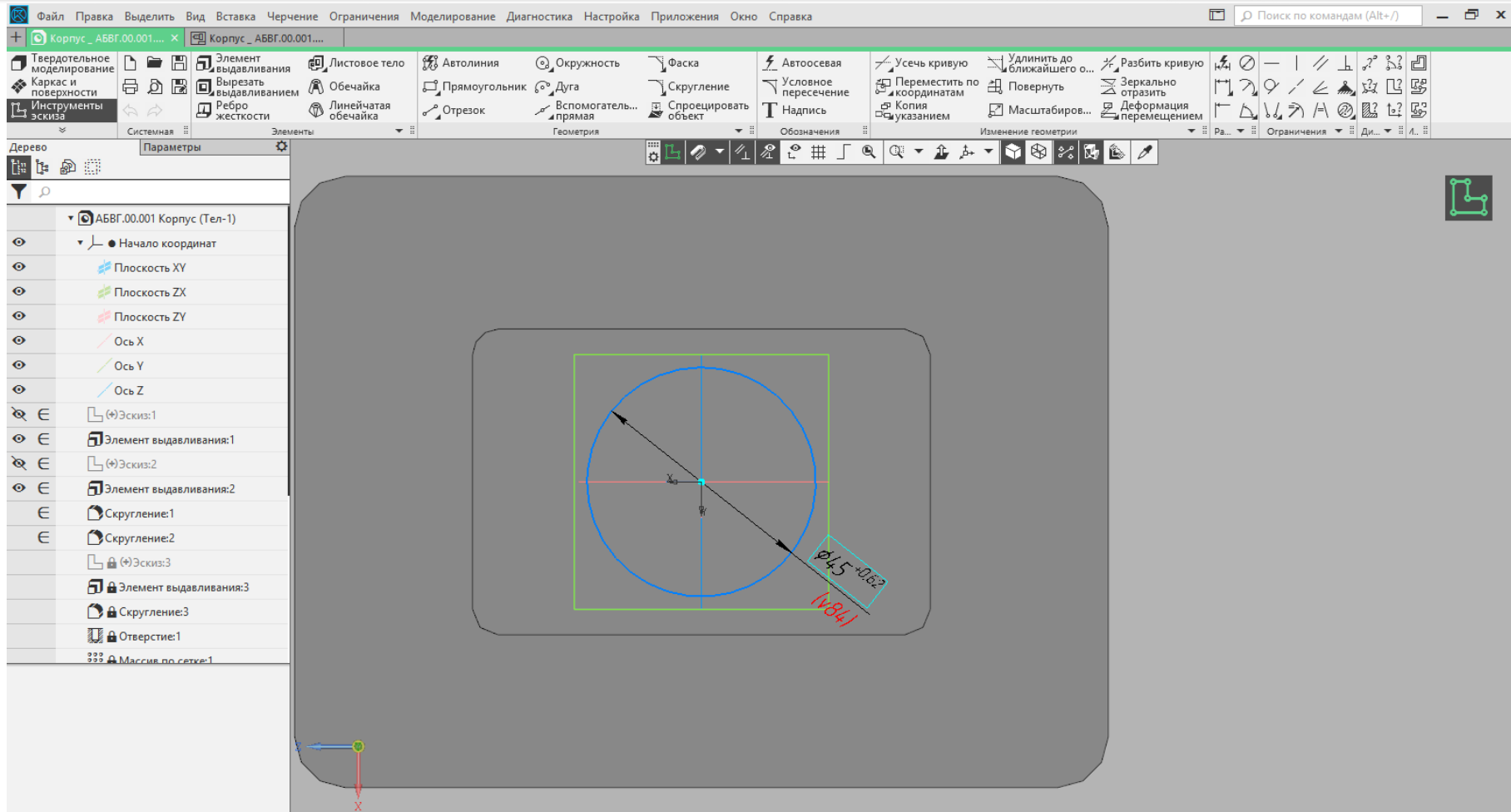
Создание скруглений боковых граней основания корпуса



Создание скруглений боковых граней средней части корпуса



Создание эскиза для построения цилиндрической части корпуса



Создание элемента цилиндрической части корпуса (операция «выдавливание»)

ФайлПравкаВыделитьВидМоделированиеОформлениеДиагностикаУправлениеНастройкаПриложенияОкноСправка

корпус_ABBG.00.001...корпус_ABBG.00.001...

Твердотельное моделирование

Каркас и поверхности

Листовое моделирование

СистемнаяЭскиз

Автотолщина

Окружность

Прямоугольник

Элемент выдавливания

Вырезать выдавливанием

Скругление

Придать толщину

Отверстие простое

Уклон

Ребро жесткости

Сечение

Булева операция

Добавить деталь-заготов...

Оболочка

Масштабиров...

Точка по координатам

Контур

Спираль цилиндрическ...

Массив по сетке

Копировать объекты

Коллекция геометрии

Информация об объекте

Расстояние и угол

МЦХ модели

Создать чертеж по модели

Дерево

Элемент выдавливания

Параметры

Результат: Объединение

Сечение

Направляющий объект

Способ: На расстояние

Расстояние: 40

Угол: 0

Симметрично: ☐

Второе направление: ☐

Тонкостенный элемент

Тонкостенный элемент: ☐

Область применения

Группы объектов: Компоненты и тела

Объекты: Выбранные объекты

Компоненты и тела

Тело 1

Свойства

Наименование: Элемент выдавливания:3

Создайте операцию или отредактируйте параметры

Элементы тела

Элементы каркаса

Массив, копирование

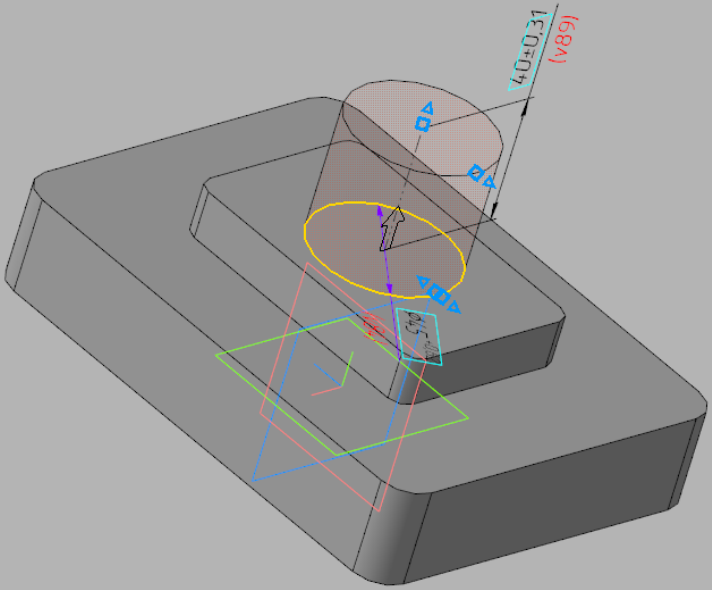
Вспомогательные

Размеры

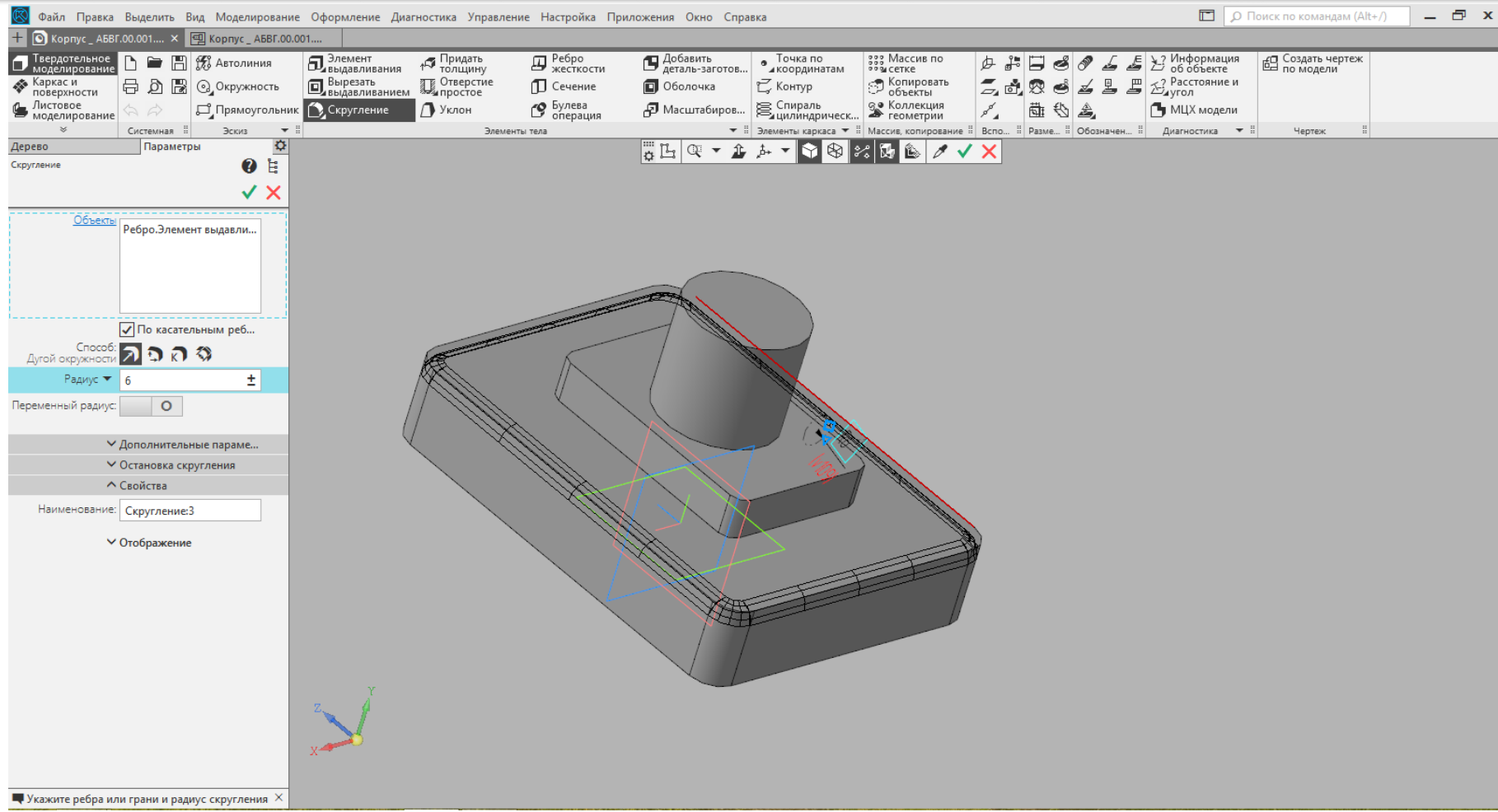
Обозначения

Диагностика

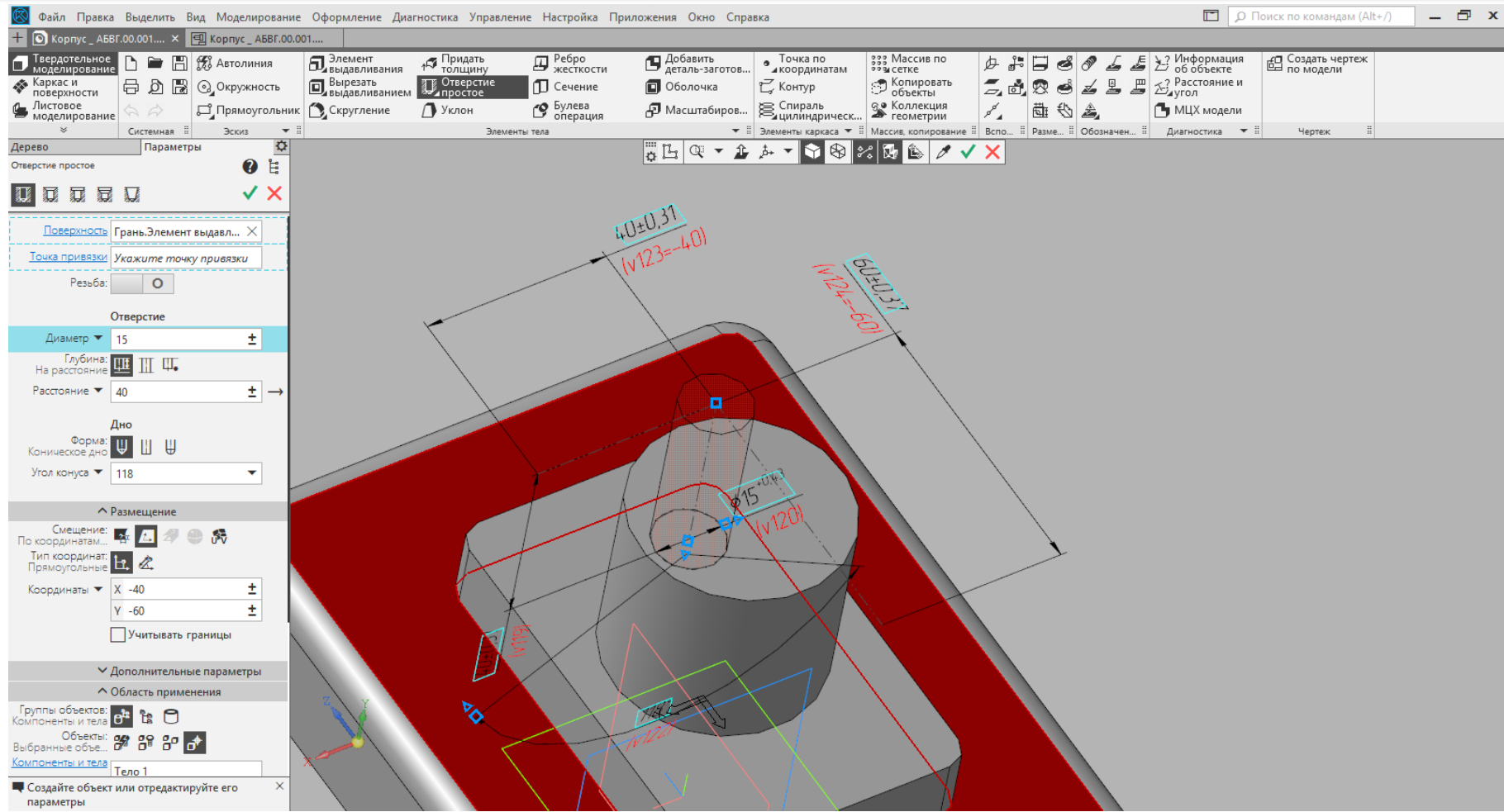
Чертеж



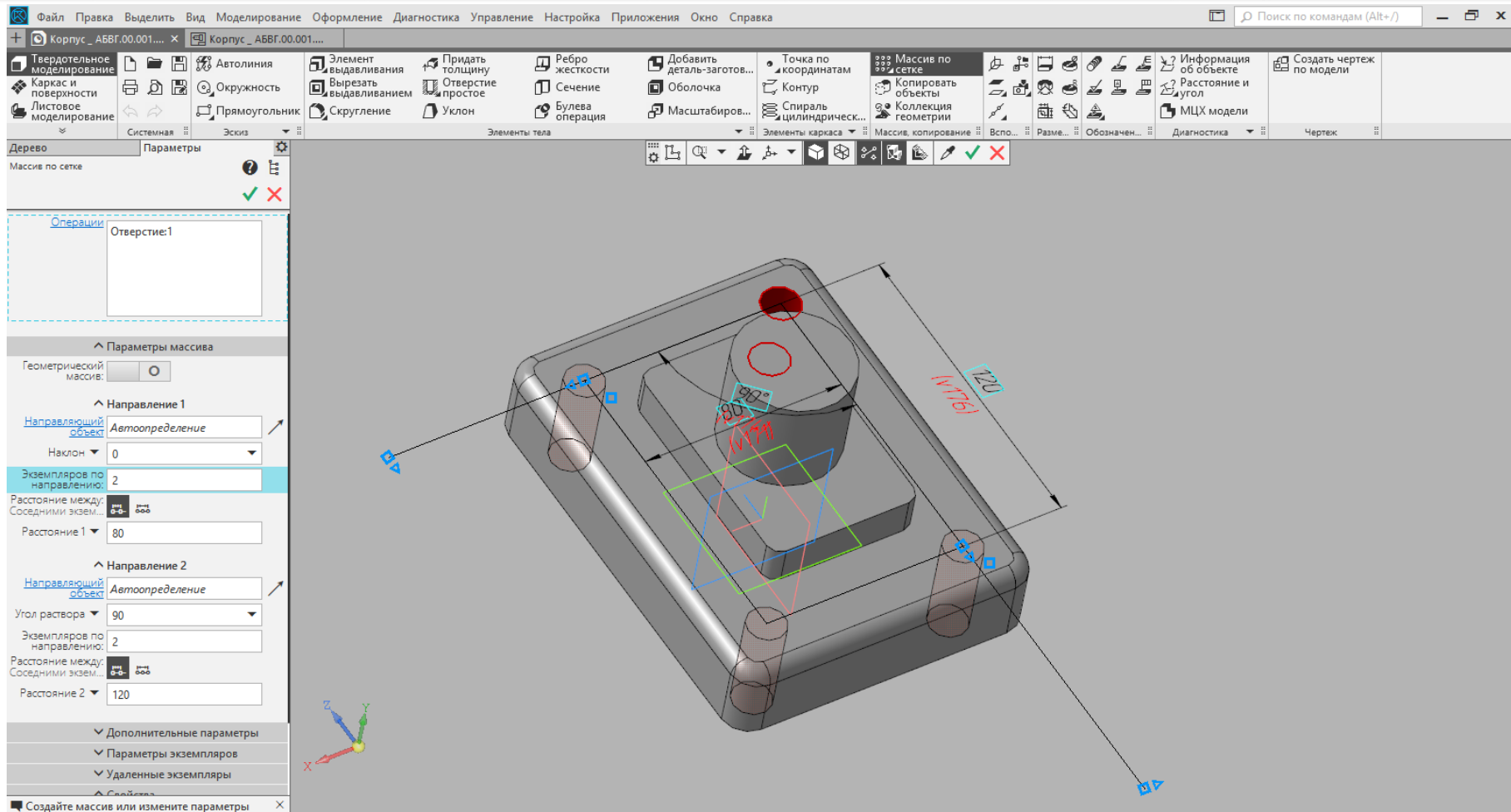
Создание скругления на рёбрах верхней грани основания корпуса



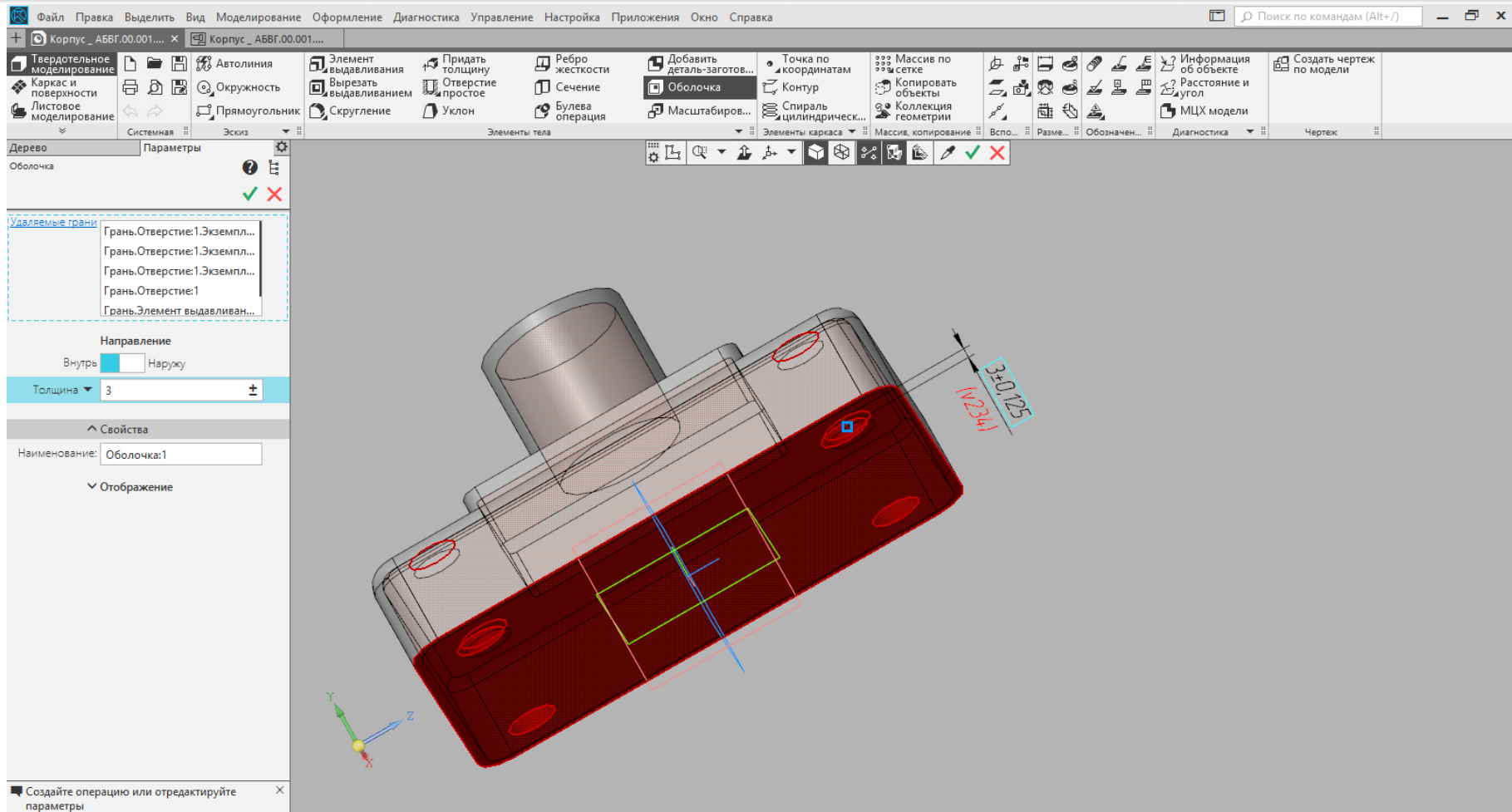
Создание отверстия (операция «отверстие простое»)



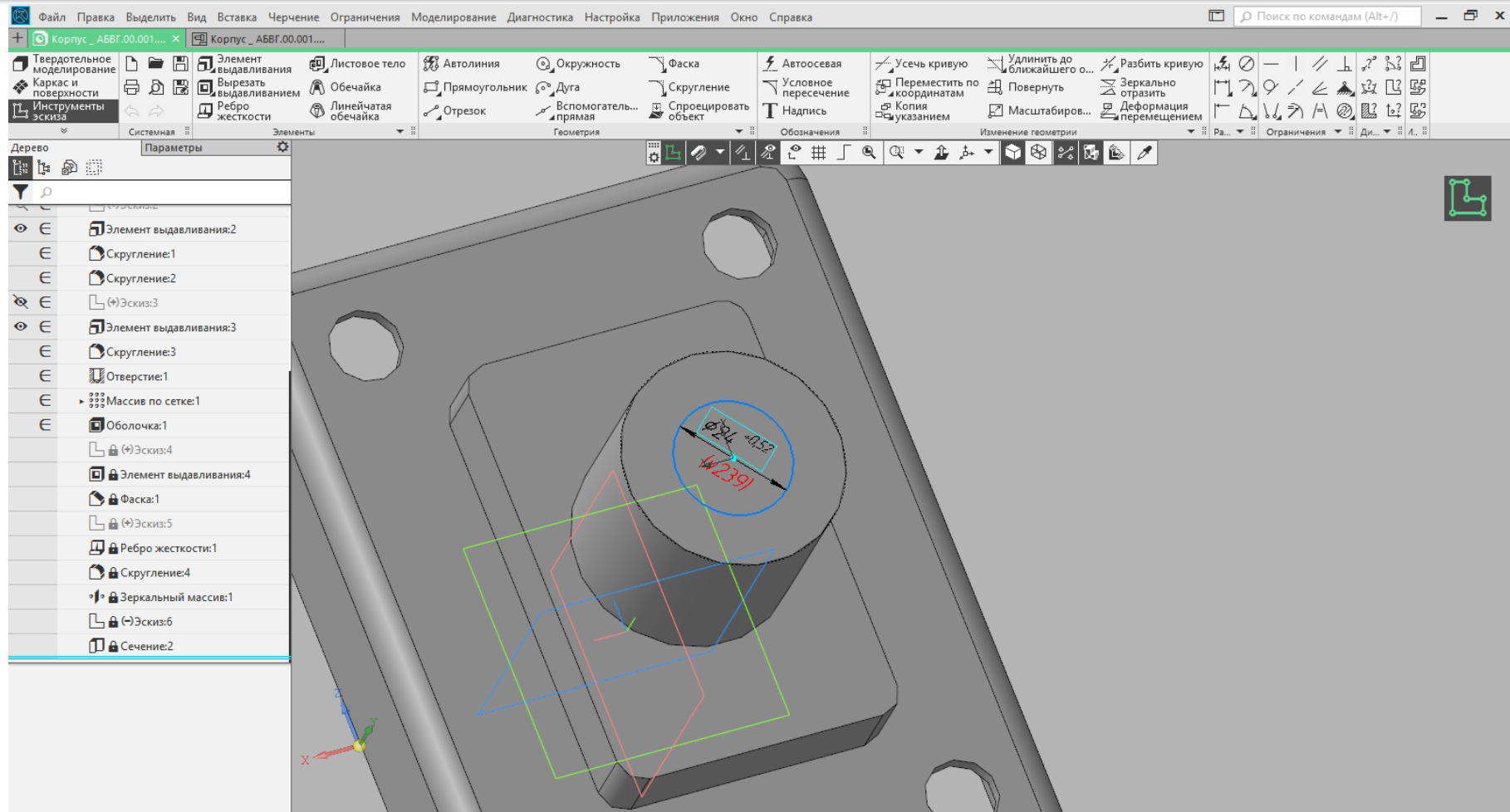
Создание группы отверстий (операция «массив по сетке»)



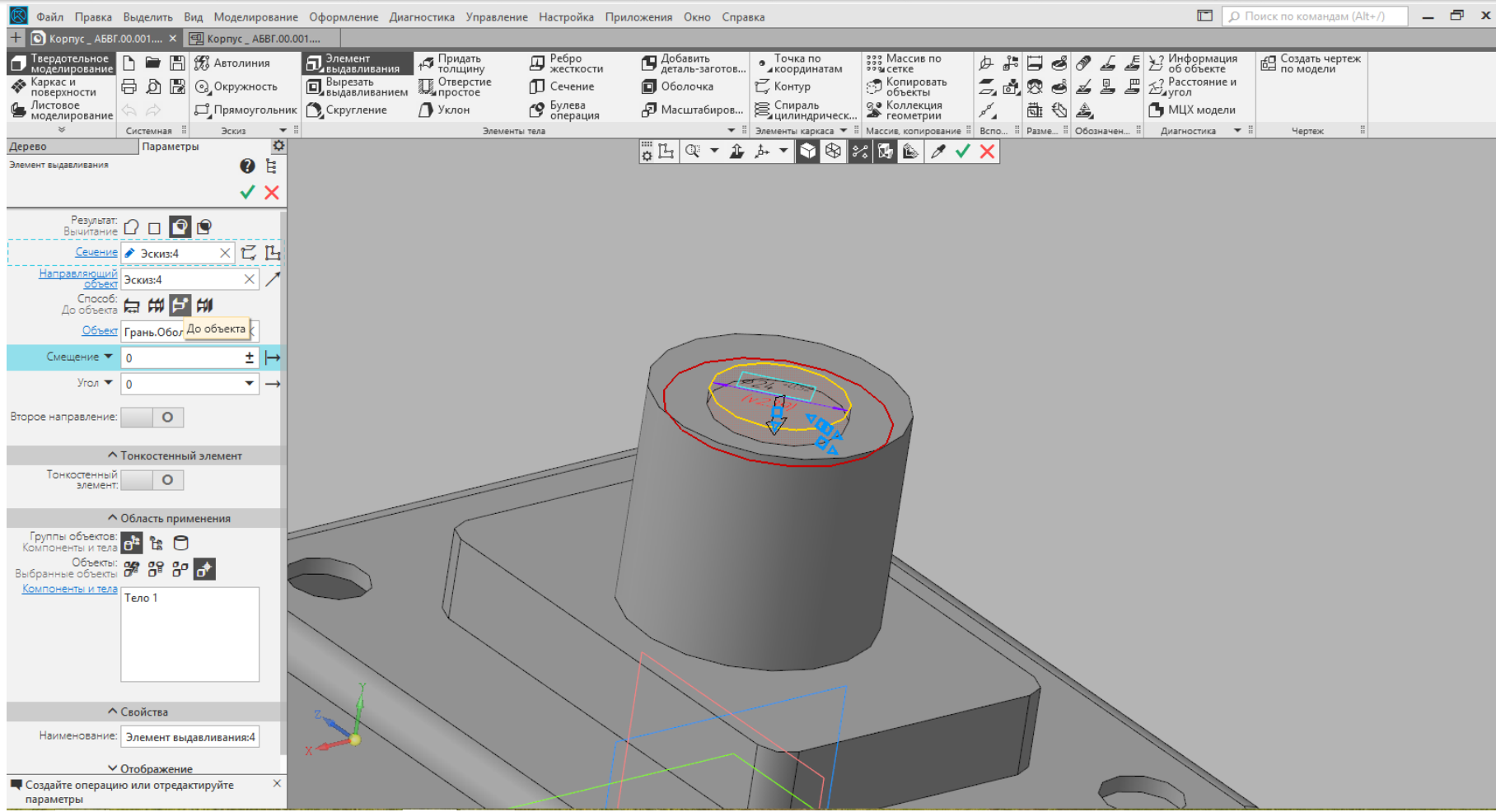
Преобразование модели в тонкостенную (операция «оболочка»)



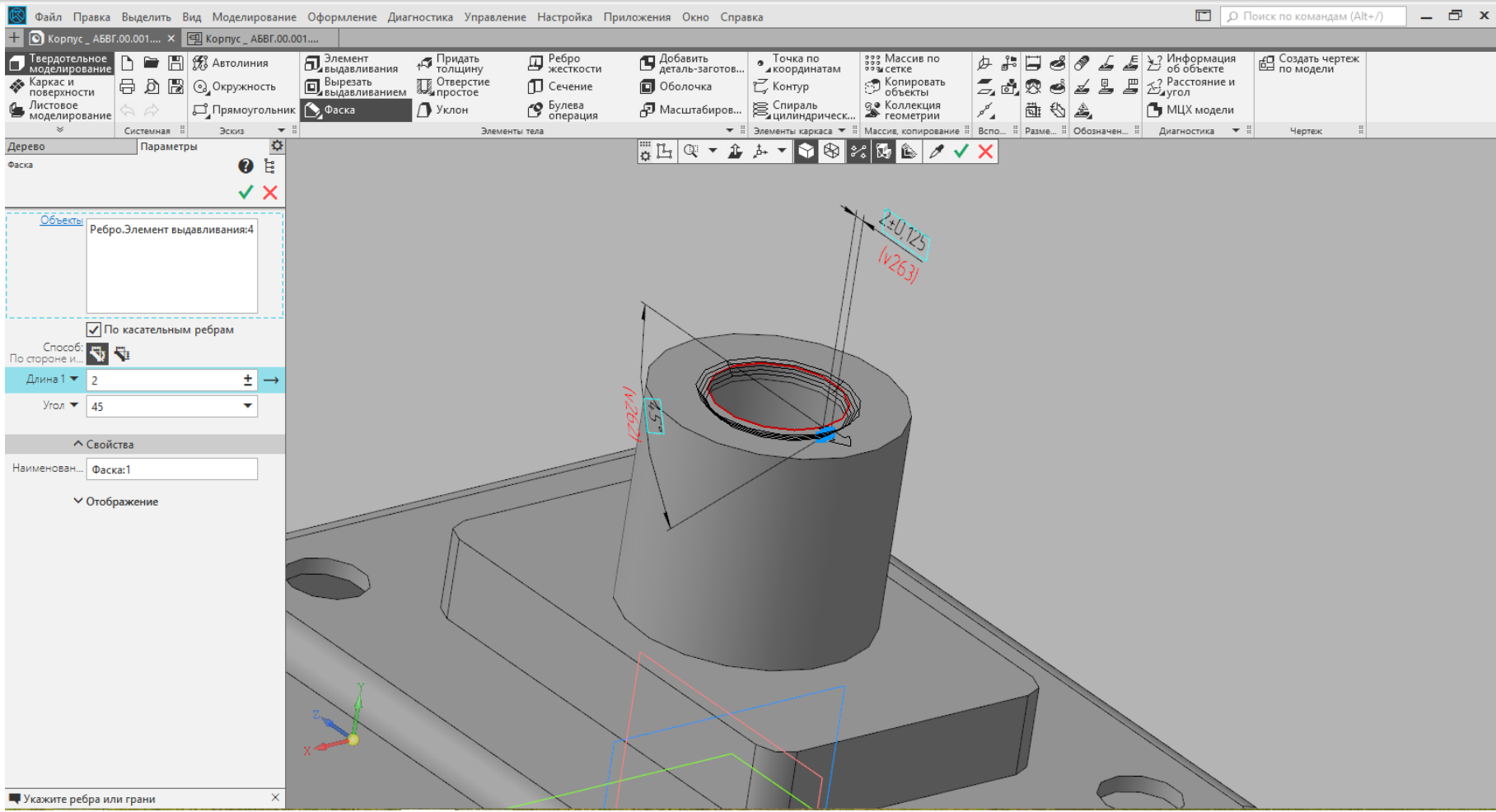
Создание эскиза отверстия в цилиндрической части корпуса



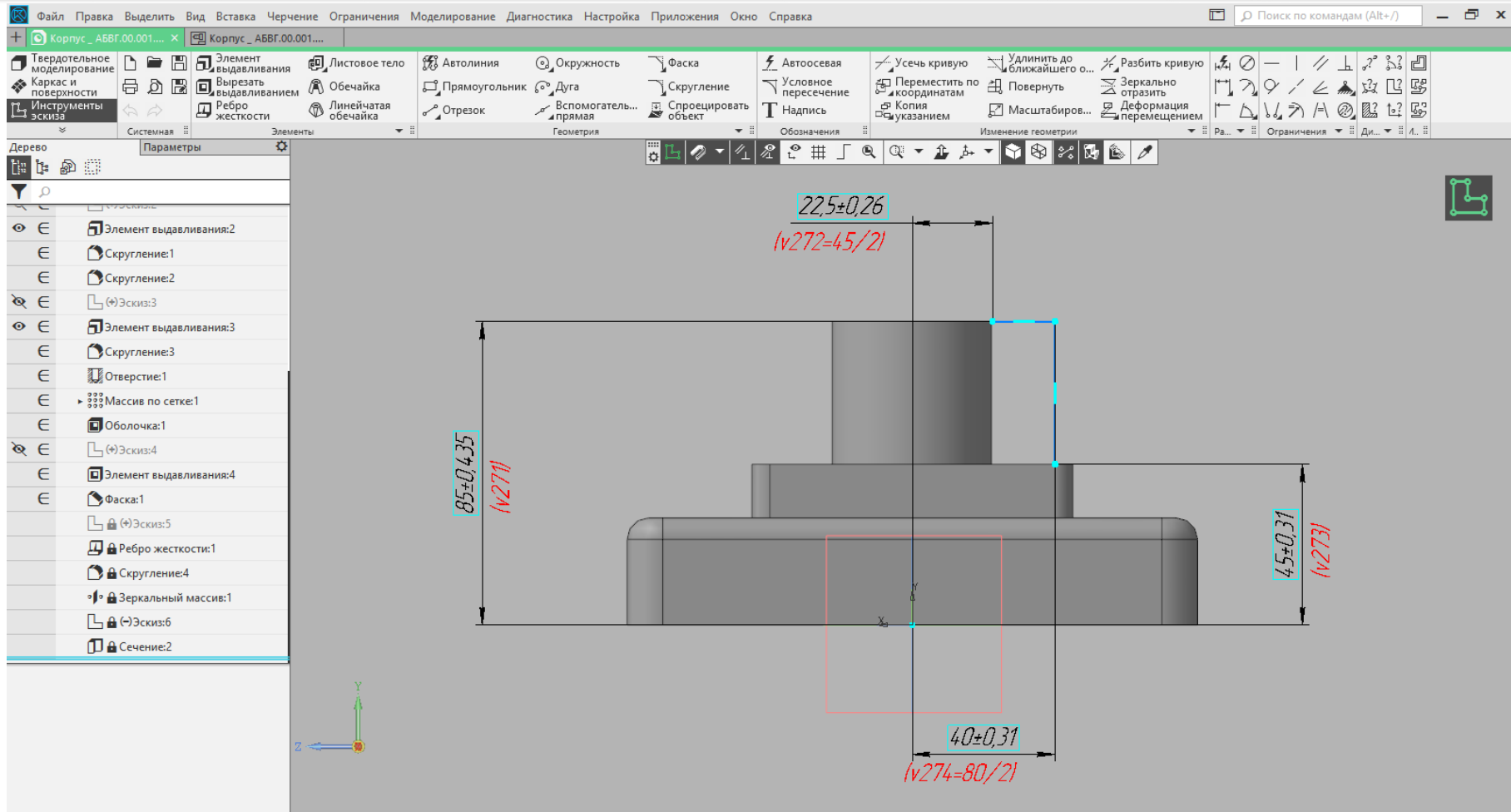
Создание отверстия (операция «вырезать выдавливанием»)



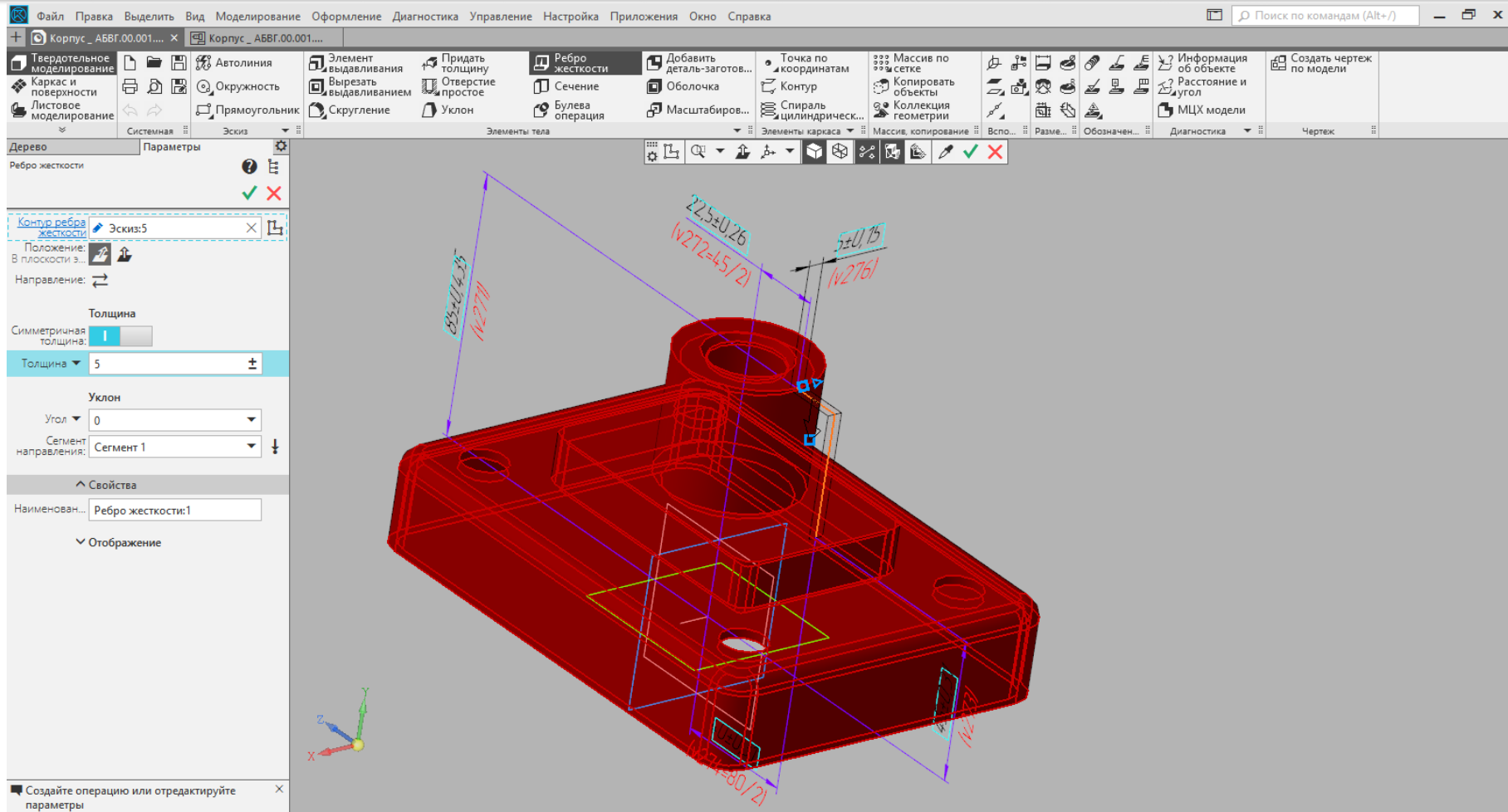
Создание фаски в отверстии (операция «фаска»)



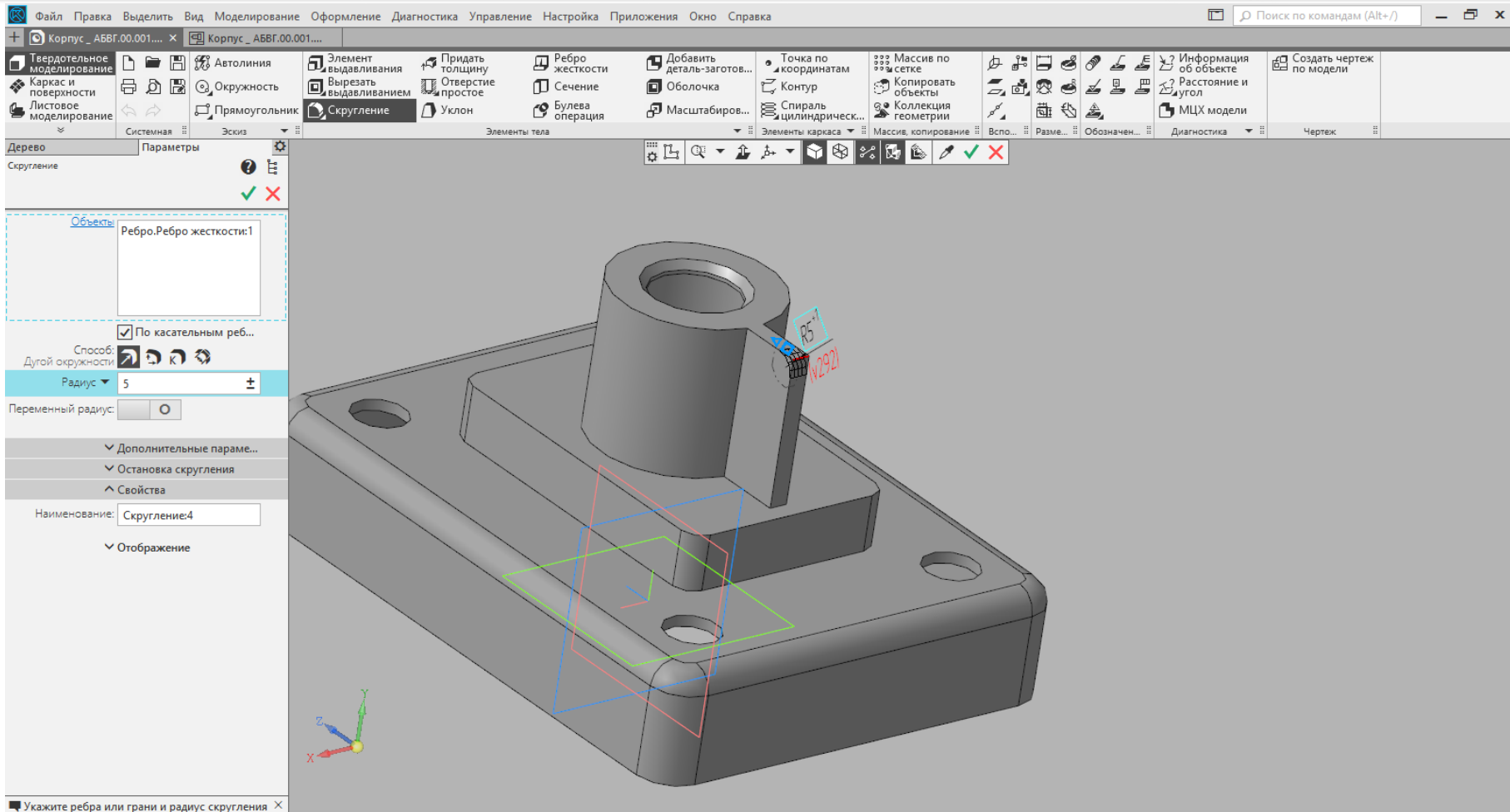
Создание эскиза ребра жёсткости



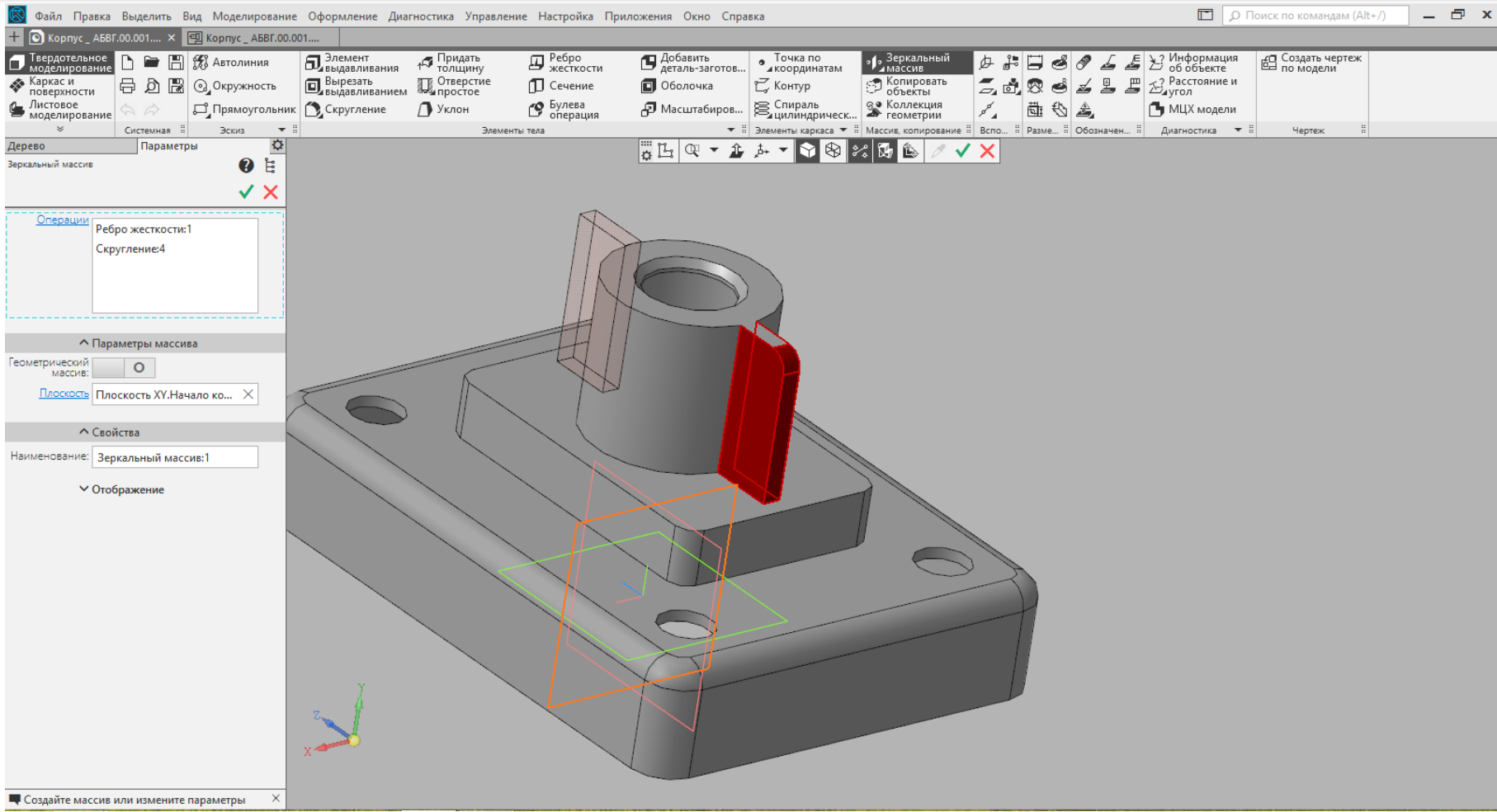
Создание ребра жёсткости (операция «ребро жёсткости»)



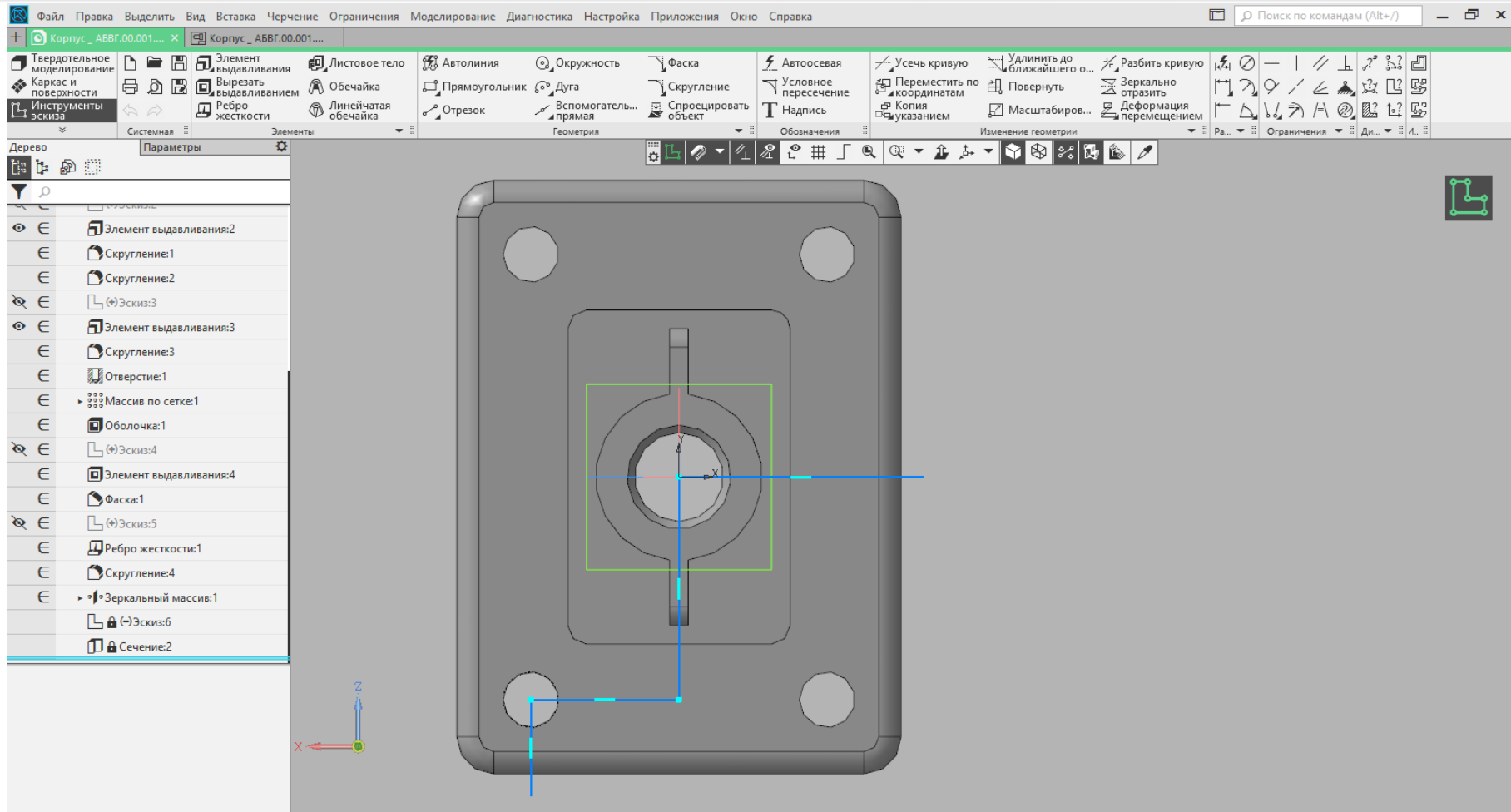
Создание радиуса на ребре жёсткости (операция «скругление»)



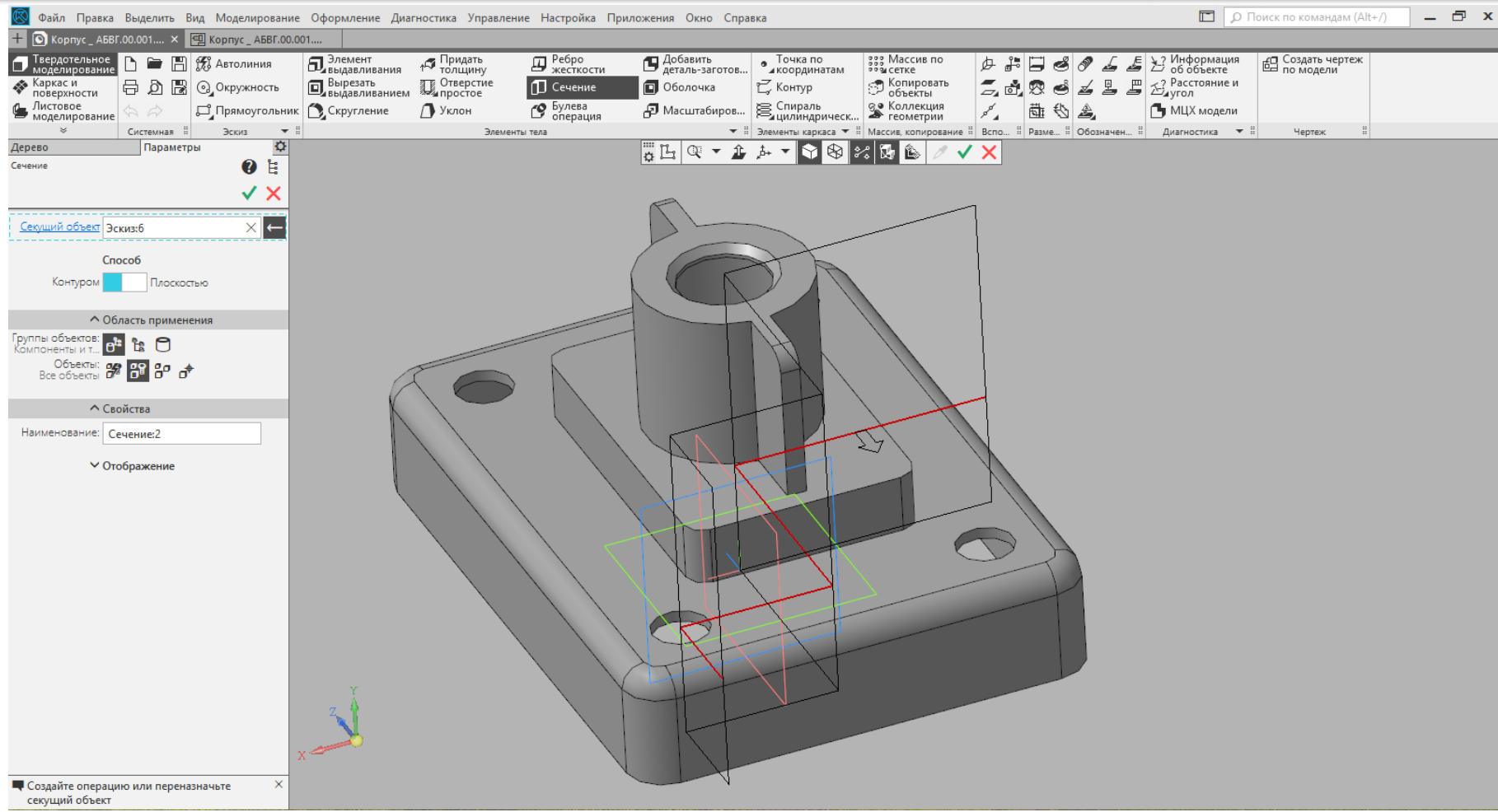
Создание второго ребра жёсткости (операция «зеркальный массив»)



Создание эскиза сечения модели



Создание сечения модели плоскостью, образованной контуром эскиза



Результат построения модели

