

Приемы работы. Черновая обработка кармана по 3D модели созданной Autodesk Inventor

Обрабатываемая деталь показана на рис.1.

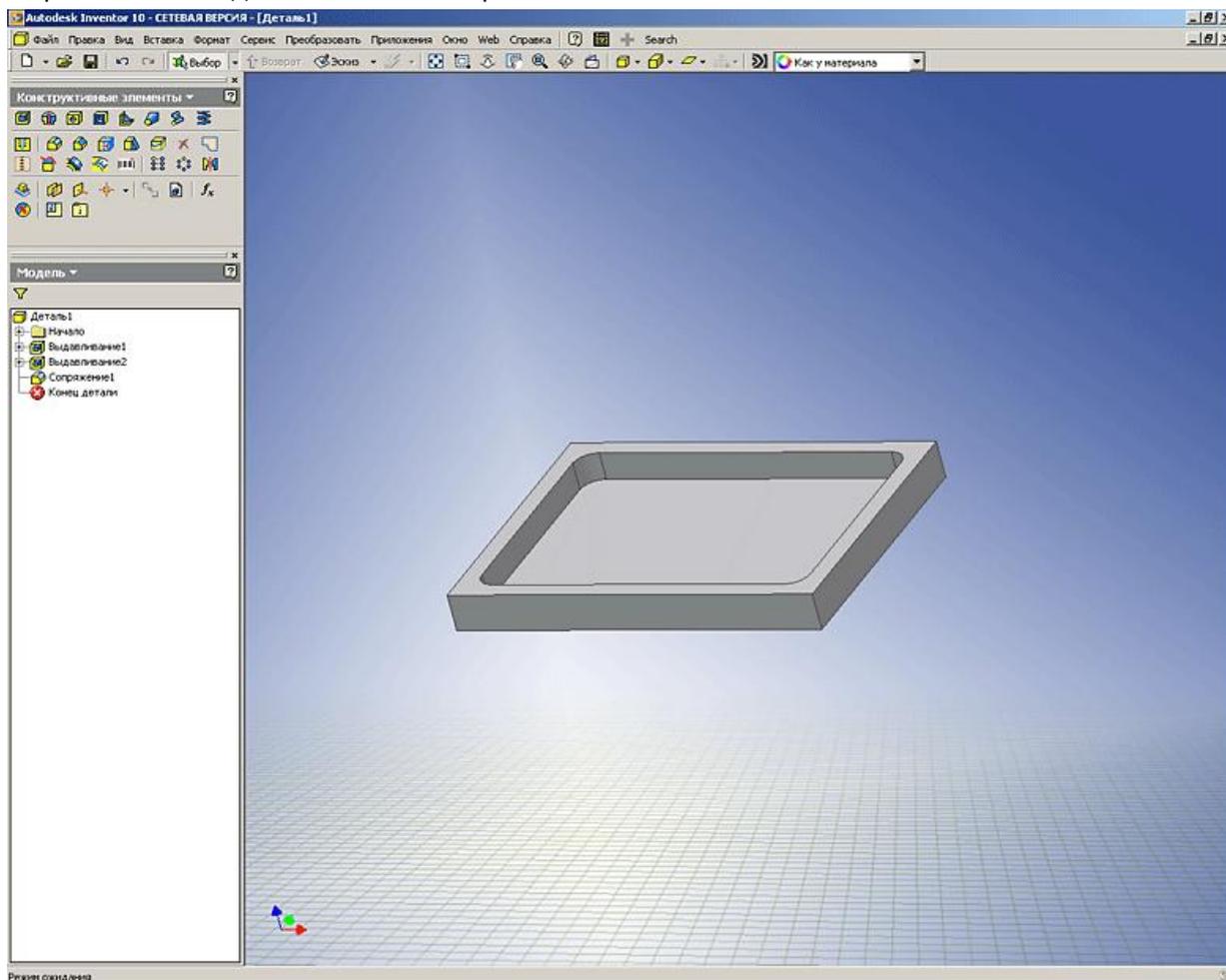


Рис. 1. Edgcam. Обрабатываемая деталь.

На рис.2 показана деталь с созданной ПСК и заготовкой.

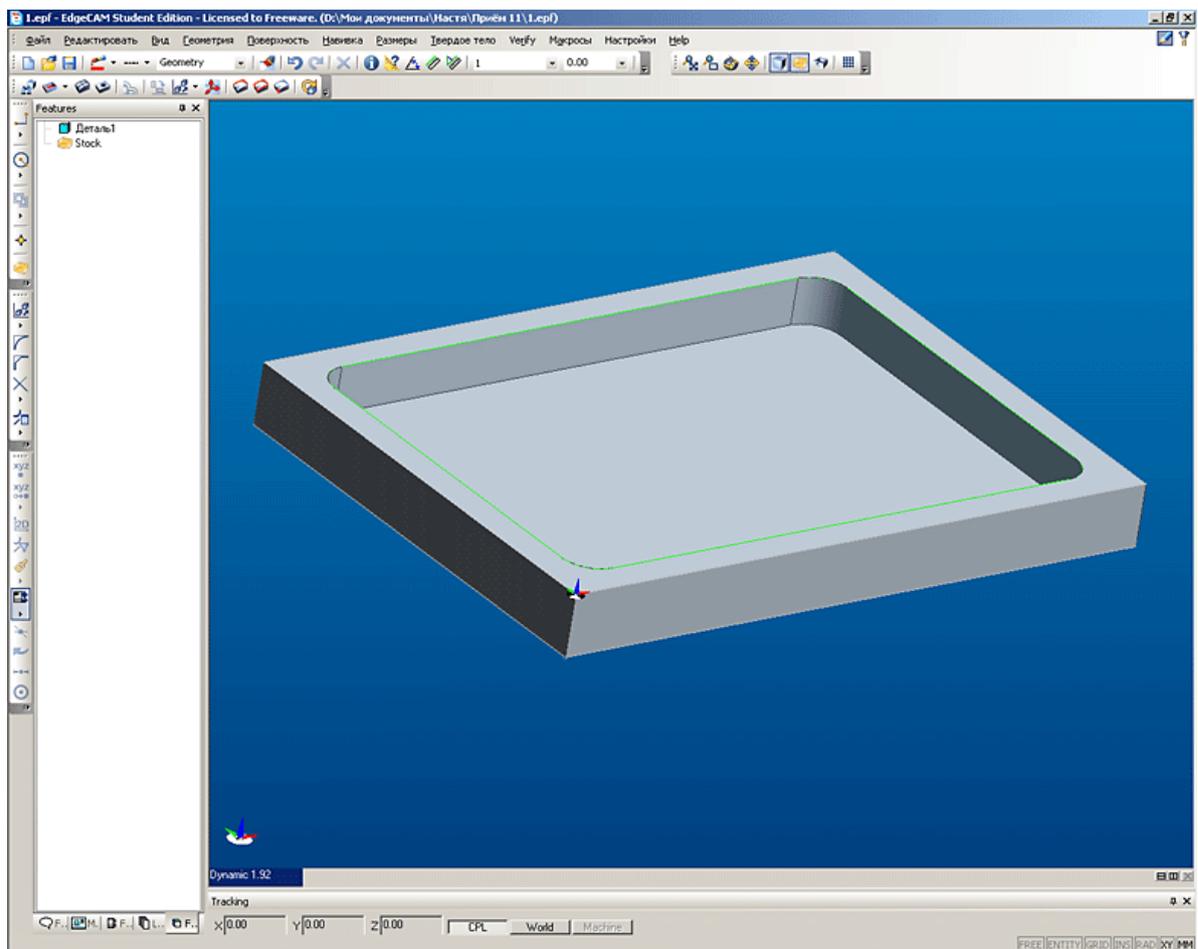


Рис. 2. Edgесam. Деталь с созданной ПСК и заготовкой.

Для упрощения работы с 3D моделями в Edgесam существует команда «Поиск элементов», которая позволяет произвести поиск типовых элементов (контуров, карманов, отверстий). Для этого нужно, выбрать из вкладки «Твёрдое тело» команду «Поиск элементов» рис.3, 4.

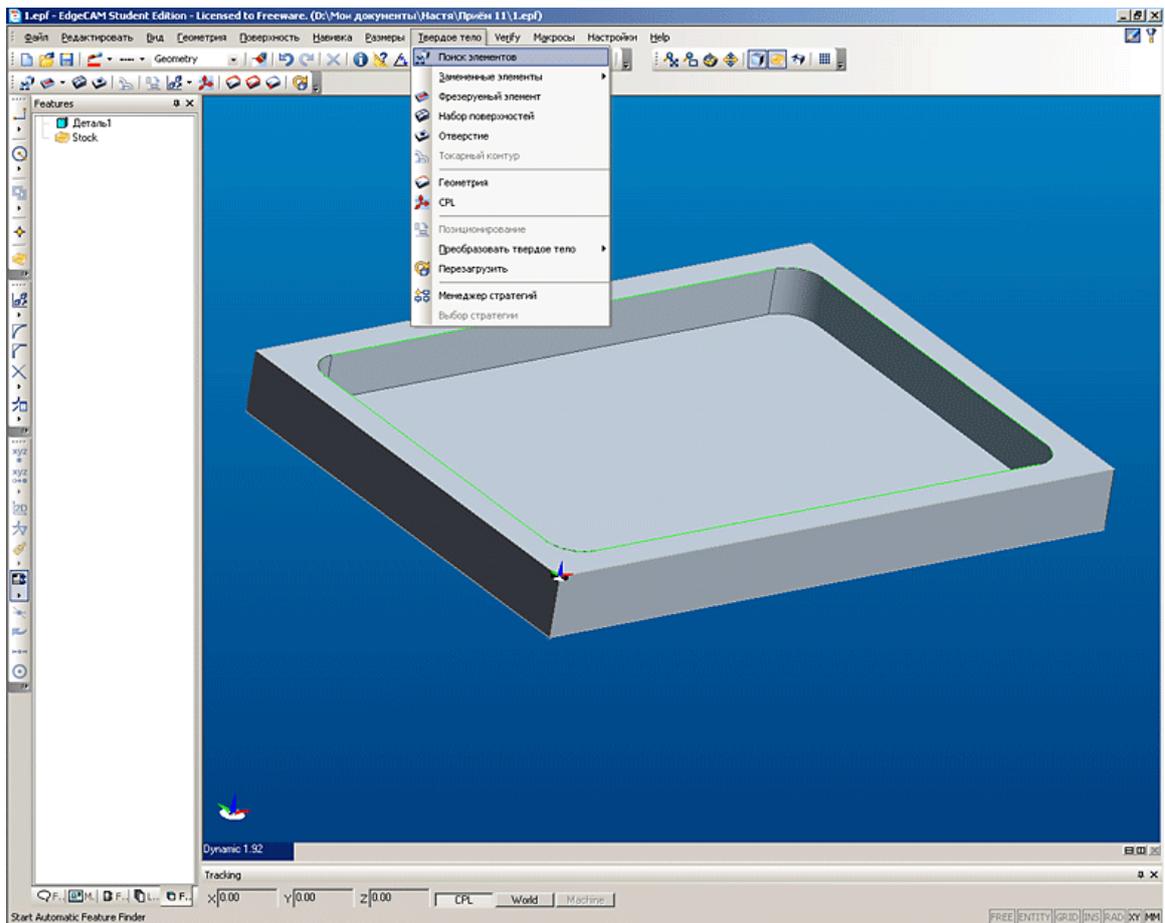


Рис. 3. Edgescam. Поиск элементов.

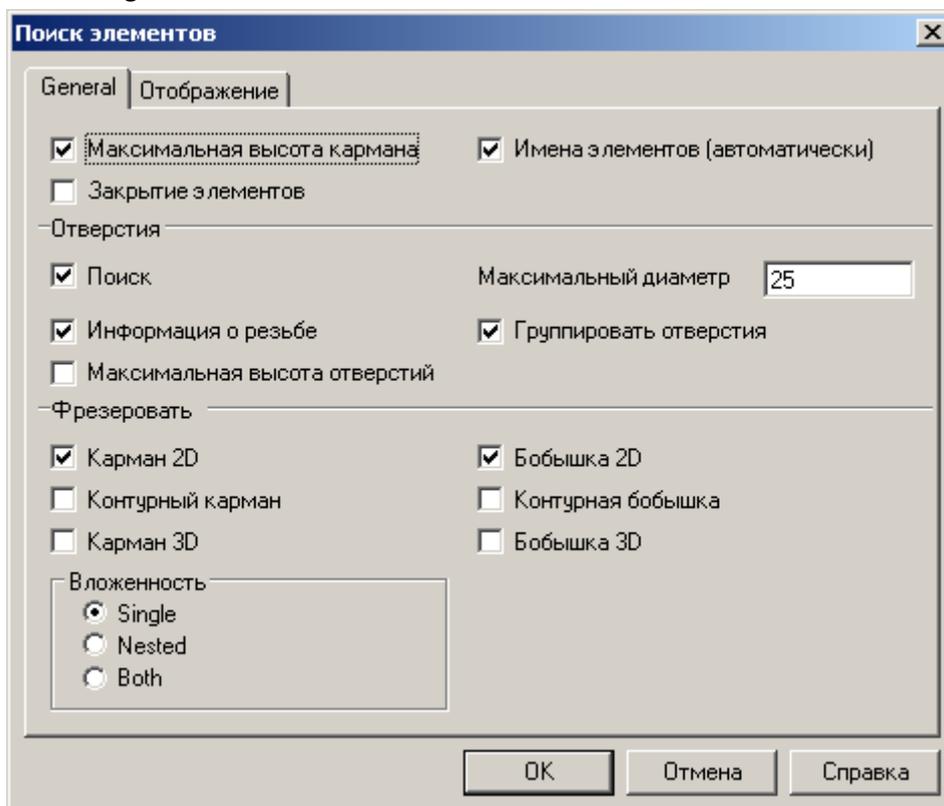


Рис. 4. Edgescam. Поиск элементов.

После того как будет произведён поиск, нужно перейти в режим обработки и выбрать окно «Элементы», в этом окне необходимо найти наш найденный карман и выделить его (рис.5).

Правой клавишей мыши открыть вкладку и выбрать операцию черновой обработки (Roughing Operation) рис.6. После выбора операции Edgescam не спрашивает, что нужно обрабатывать, т.к. до этого уже был выбран определённый карман при помощи команды «Поиск элементов». Edgescam просит определить границу зоны обработки (в данном случае она не нужна) рис.7.

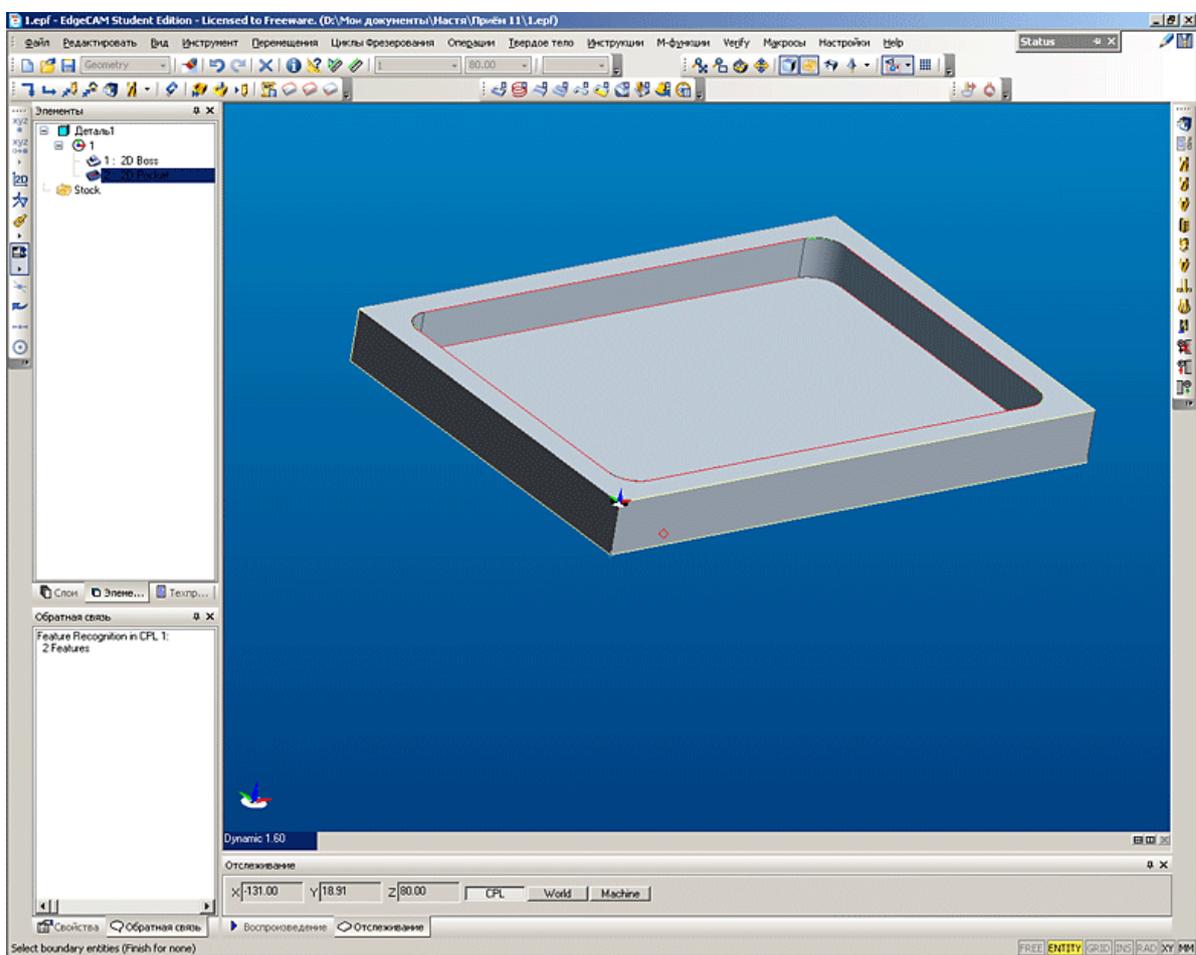


Рис. 5. Edgescam. Окно Элементы.

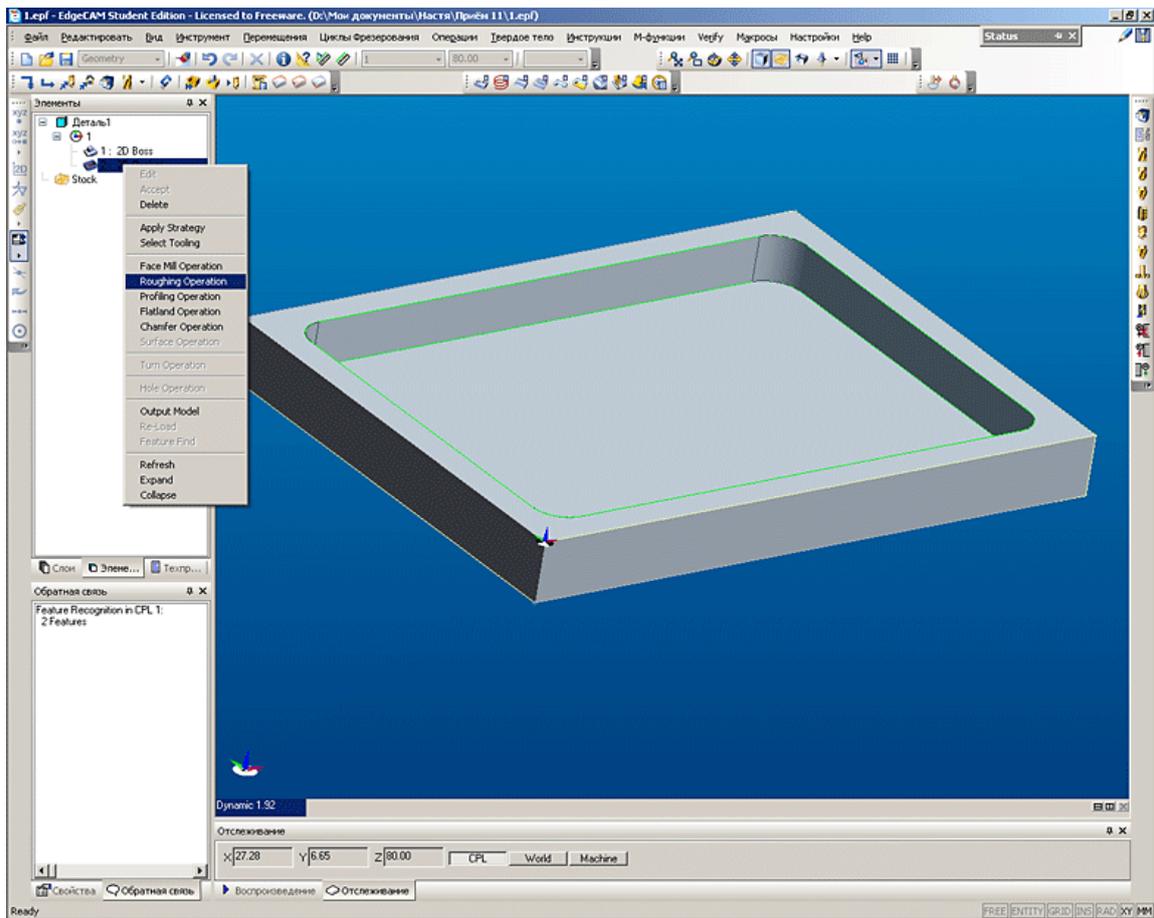


Рис. 6. Edgcam. Roughing Operation.

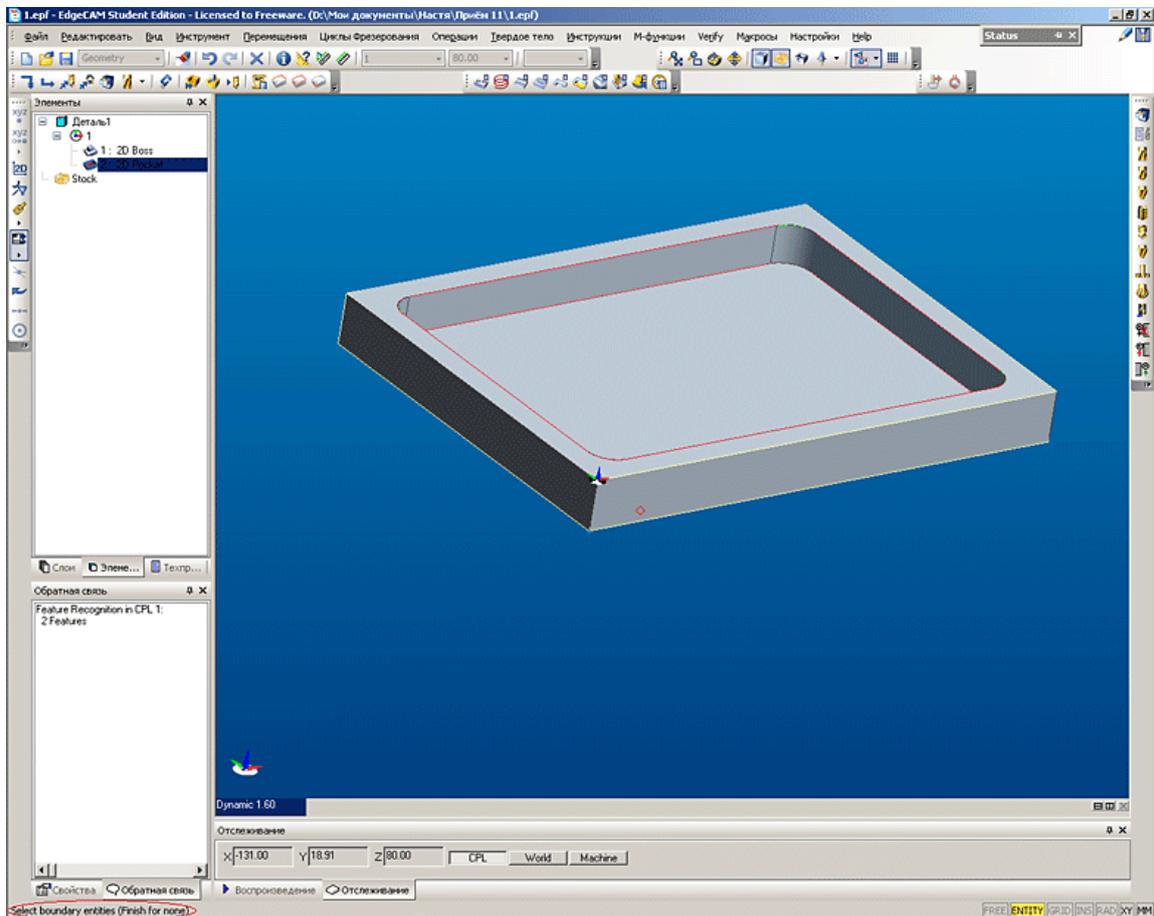


Рис. 7. Edgcam. Граница зоны обработки.

После этого появляется окно самой операции черновой обработки рис.8. В этом окне происходит настройка самой операции. Во вкладке “General” настраивается:

- тип фрезерования (встречное –conventional, попутное-climb и оптимизированное-optimised);
- перекрытие фрезы в % от диаметра фрезы;
- припуск по координатам X и Y;
- припуск по высоте по координате Z;
- точность обработки в мм.

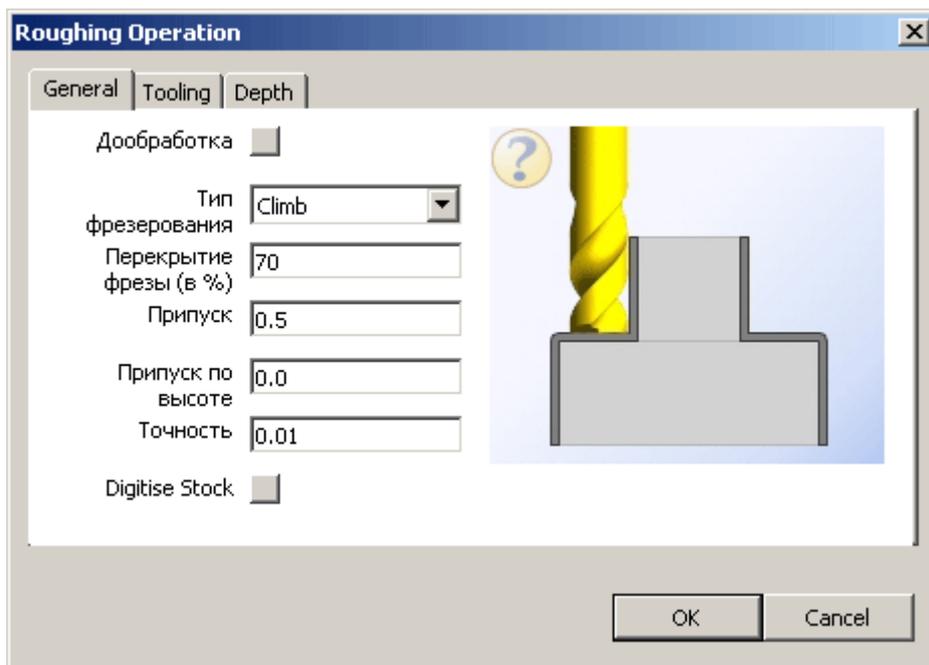


Рис. 8. Edgcam. Окно операции черновой обработки.

Во вкладке “Tooling” рис.9 выбирается режущий инструмент, которым будет производится обработка, на данном рисунке показан выбор фрезы из стандартной базы инструмента Edgcam, так же в этой вкладке настраиваются режимы резания.

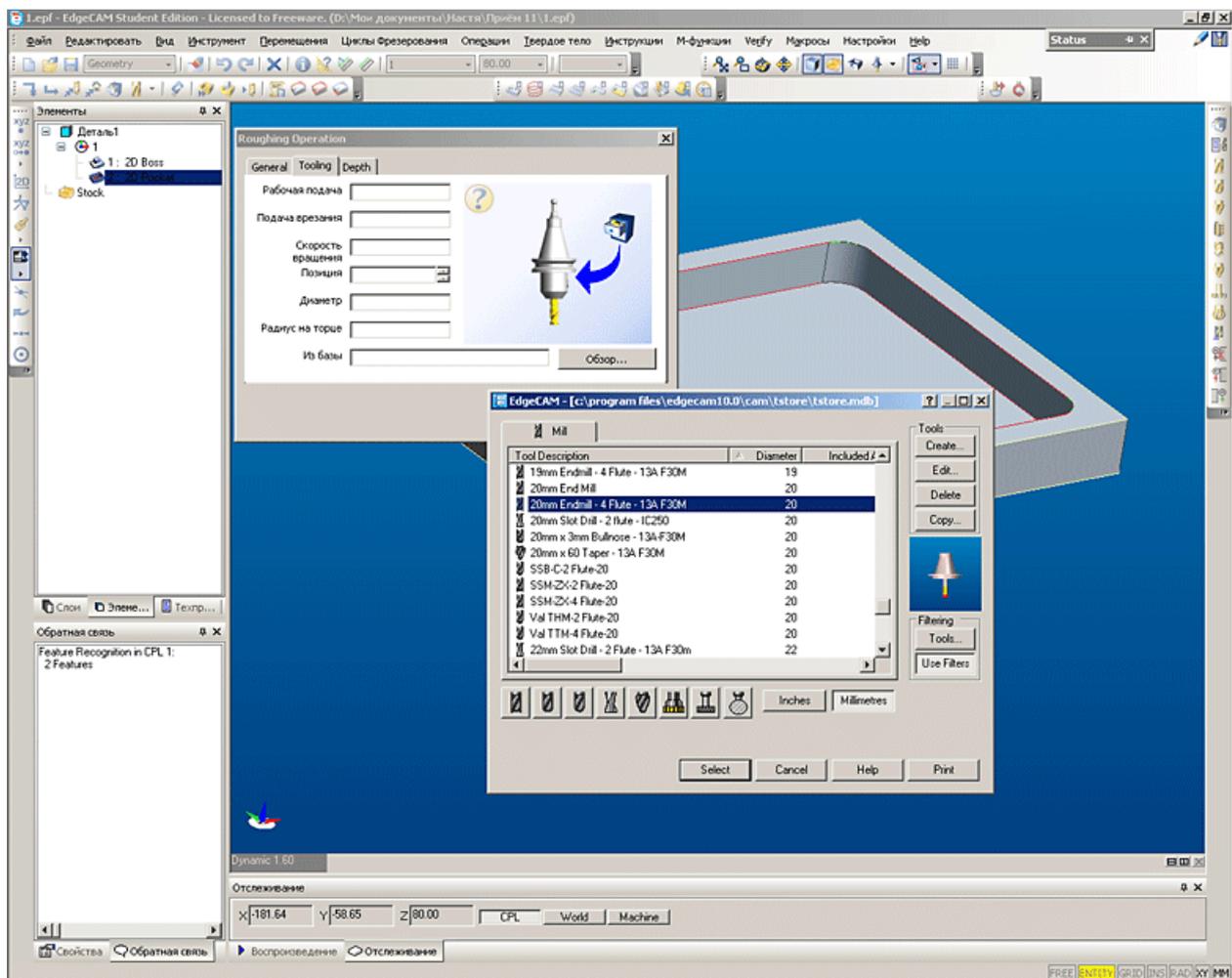


Рис. 9. Edgcam. Вкладка Tooling.

Во вкладке “depth” рис. 10 определяется только:

- высота безопасности - это высота, на которую инструмент отойдёт от детали по оси Z после окончания обработки кармана;
- шаг по глубине, шаг определяет, по сколько миллиметров будет происходить съём металла по оси Z.

Начальная высота и глубина резания не указываются, т.к. Edgcam уже определил эти параметры из 3D модели.

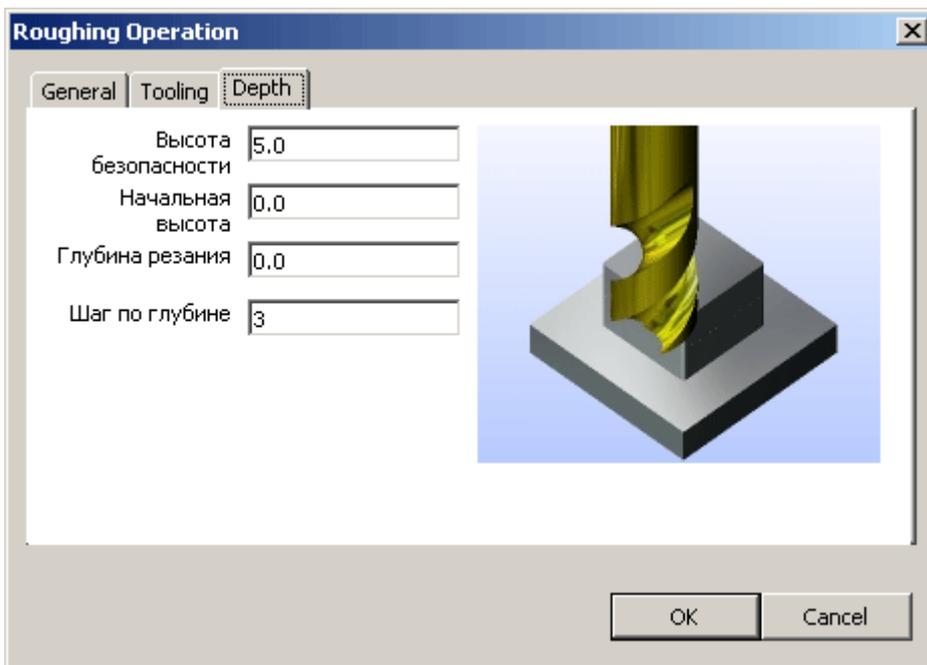


Рис. 10. Edgесam. Вкладка depth.

На рис.11, 12 показаны полученные результаты.

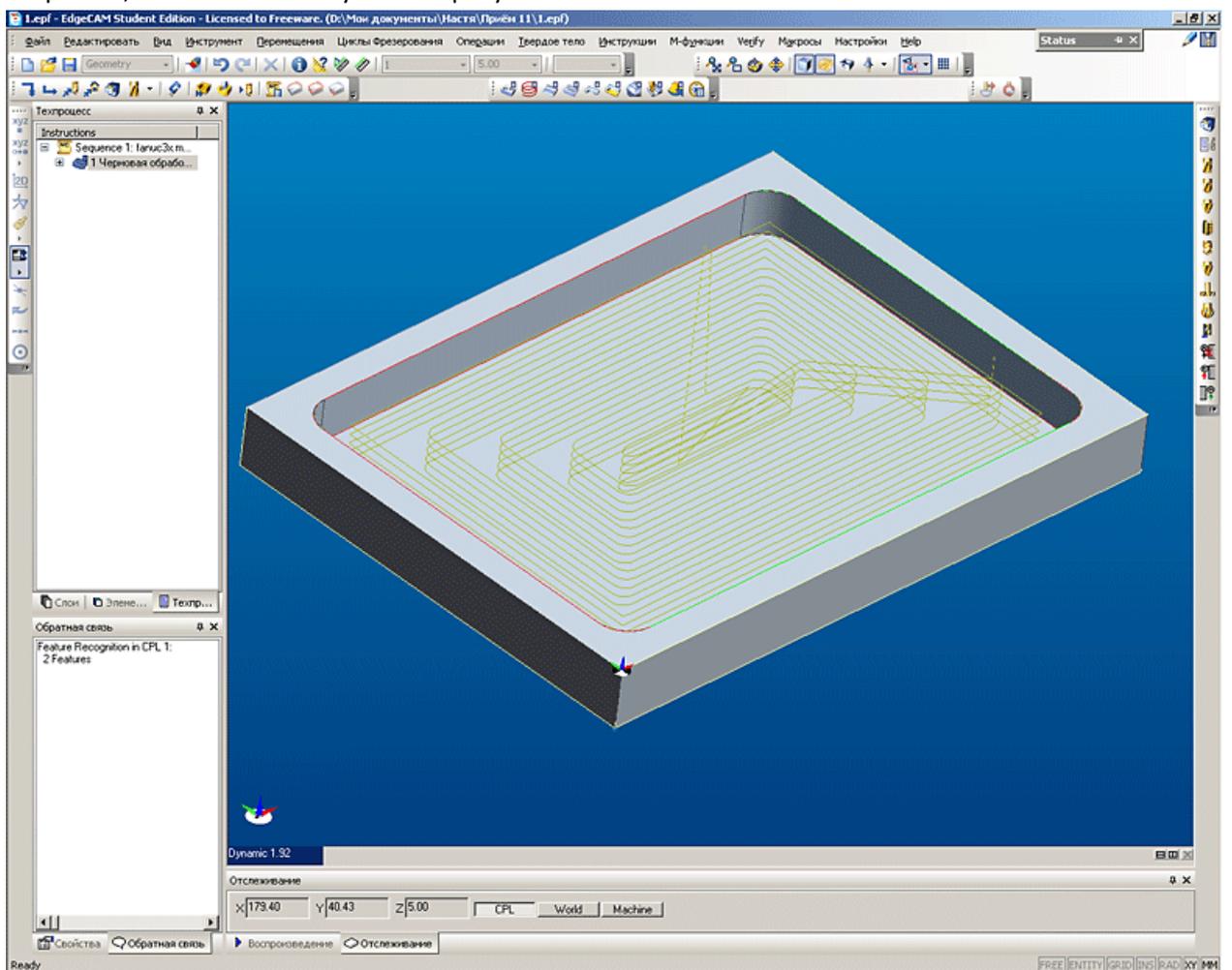


Рис. 11. Edgесam. Полученные результаты.

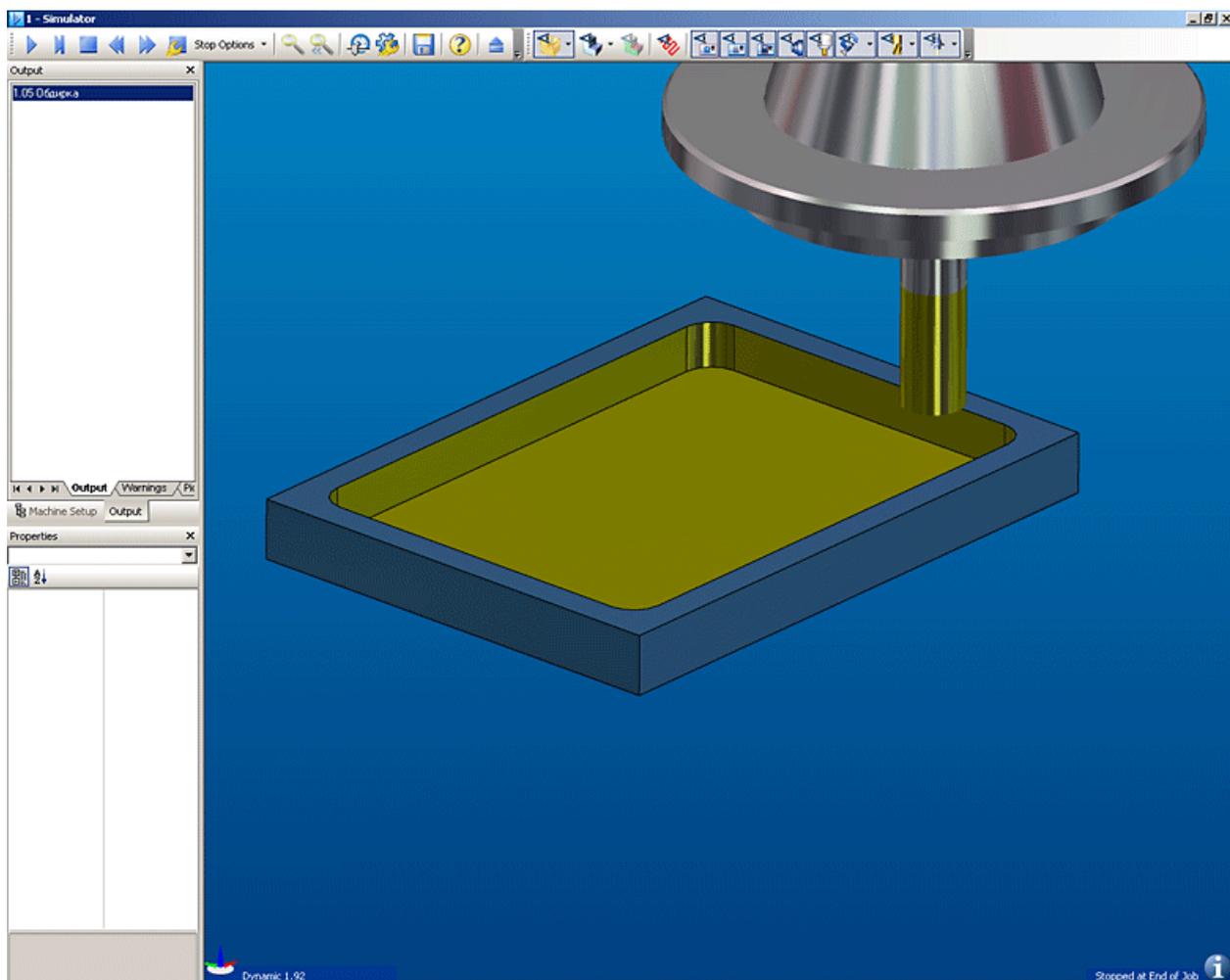


Рис. 12. Edgescam. Полученные результаты.