

Рис. 2. Edgcam

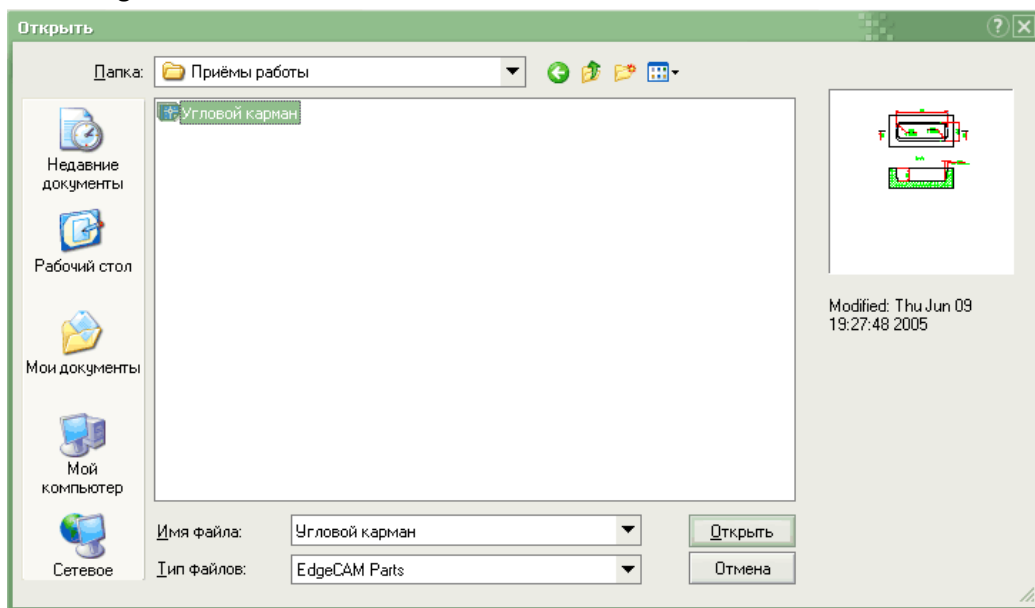


Рис. 3. Edgcam Открыть файл чертежа.

Отключить слои на которых находятся вспомогательные элементы (размеры, разрезы и т.д.), что бы они не мешали в дальнейшем рис.4;

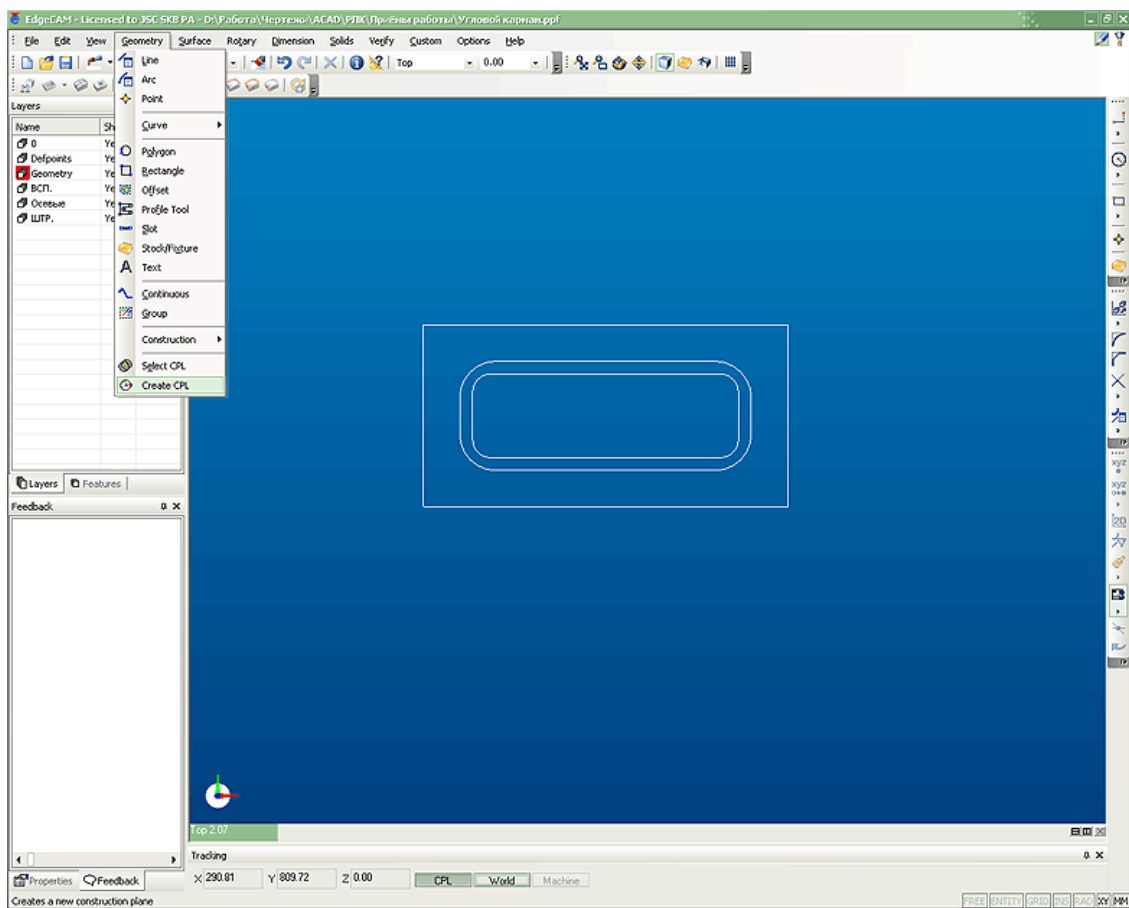


Рис. 4. Edgcam. Отключить слои на которых находятся вспомогательные элементы

Создание новой пользовательской системы координат (ПСК). От данной плоскости будет производится весь расчет УП. Edgcam позволяет несколькими способами задать новую ПСК, в данном случае - через три точки (первая точка непосредственно 0, вторая задаёт направление оси X, третья по Y) рис.4,5;

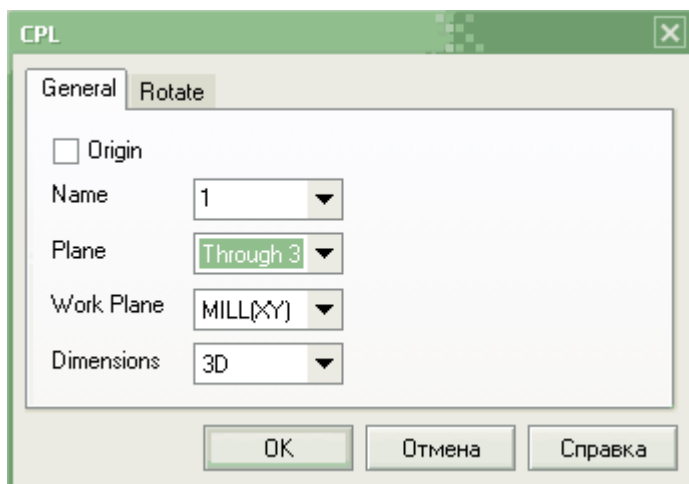


Рис. 5. Edgcam. Создание новой пользовательской системы координат

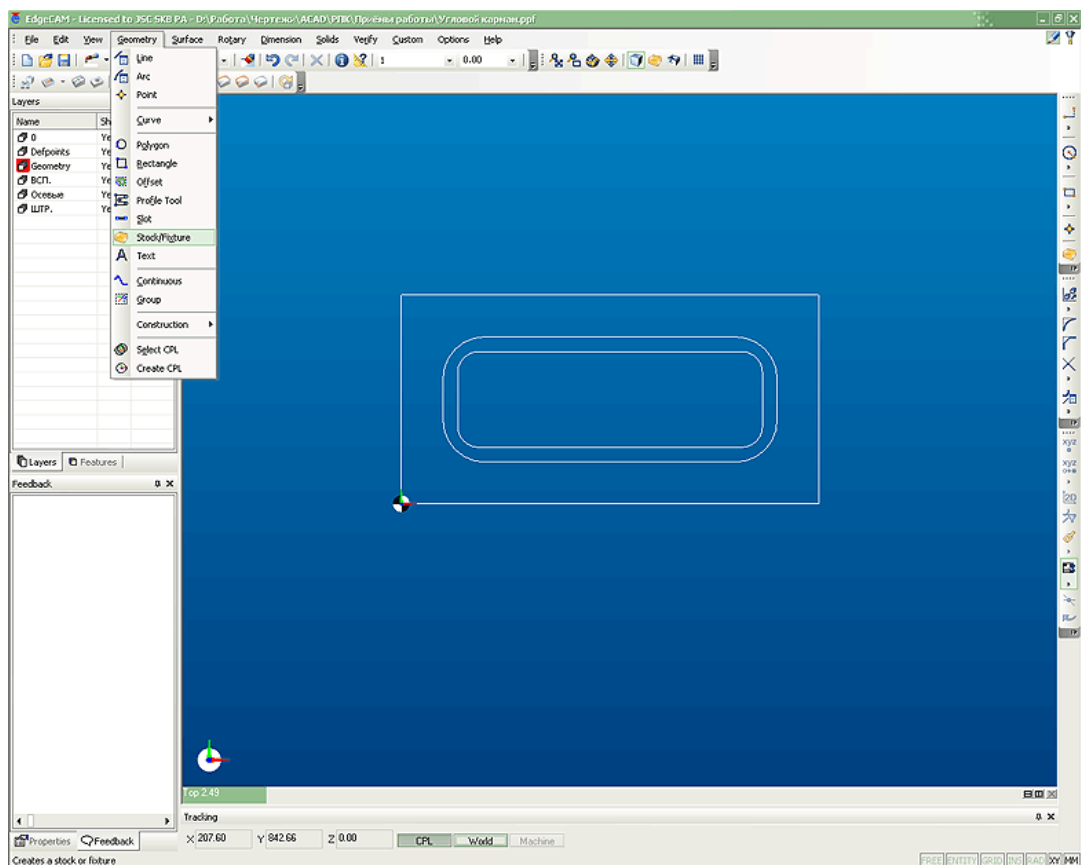


Рис. 6. Edgcam. Создание новой пользовательской системы координат

Создание заготовки (автоматически). Так как контур детали не обрабатывается, то припуски по X и Y принимаем равным 0, а по Z - толщина детали 30мм рис.7;

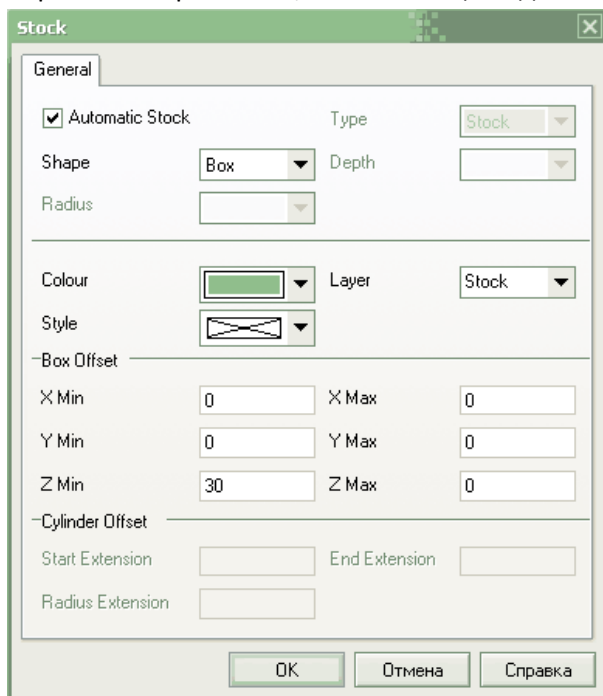


Рис. 7. Edgcam. Создание заготовки

Переход в режим обработки. При этом надо выбрать нужный постпроцессор и созданную ПСК рис.8;

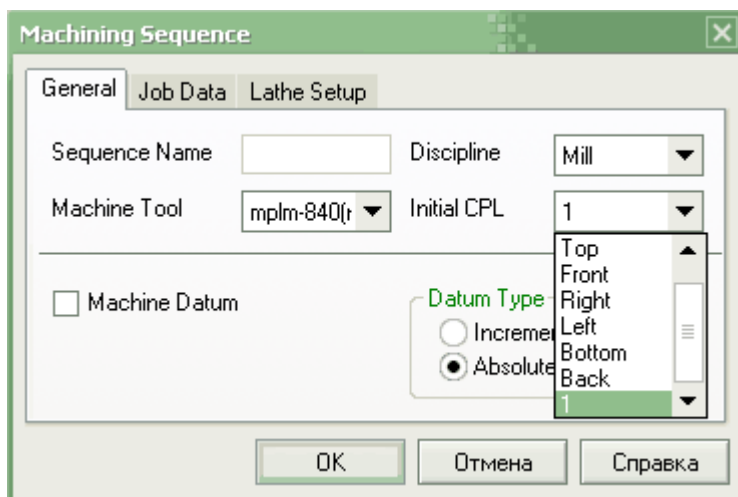


Рис. 8. Edgecam. Переход в режим обработки

Назначаем торцевую фрезу диаметром 10мм рис.9,10;

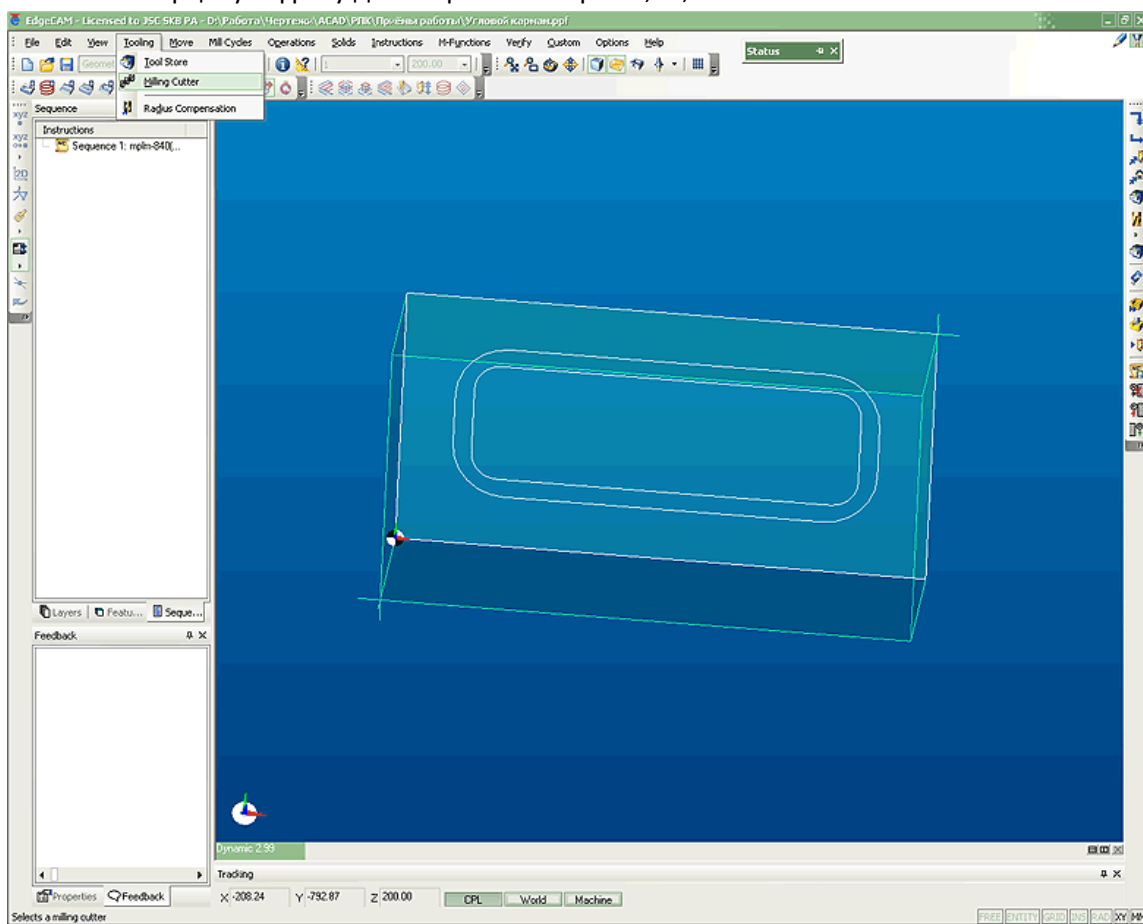


Рис. 9. Edgecam. Назначаем торцевую фрезу диаметром 10мм

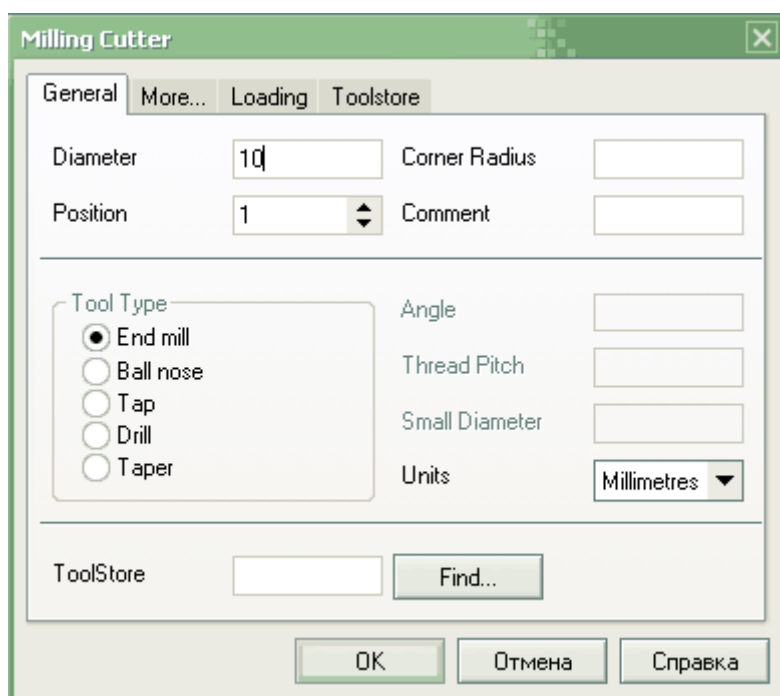


Рис. 10. Edgcam. Назначаем торцовую фрезу диаметром 10мм

Обработка кармана в большинстве случаев происходит в два перехода, черновой и чистовой.

Черновая обработка кармана:

Из циклов фрезерования выберем цикл - Черновая обработка рис.11. Черновая обработка кармана происходит без коррекции на радиус инструмента, поэтому оставляем припуск для чистовой обработки. Если нужен припуск и по глубине, то ставим в окне "припуск по глубине" нужный размер. Если оставить пустое окно, то припуск по глубине будет автоматически посчитан, как просто припуск рис.12;

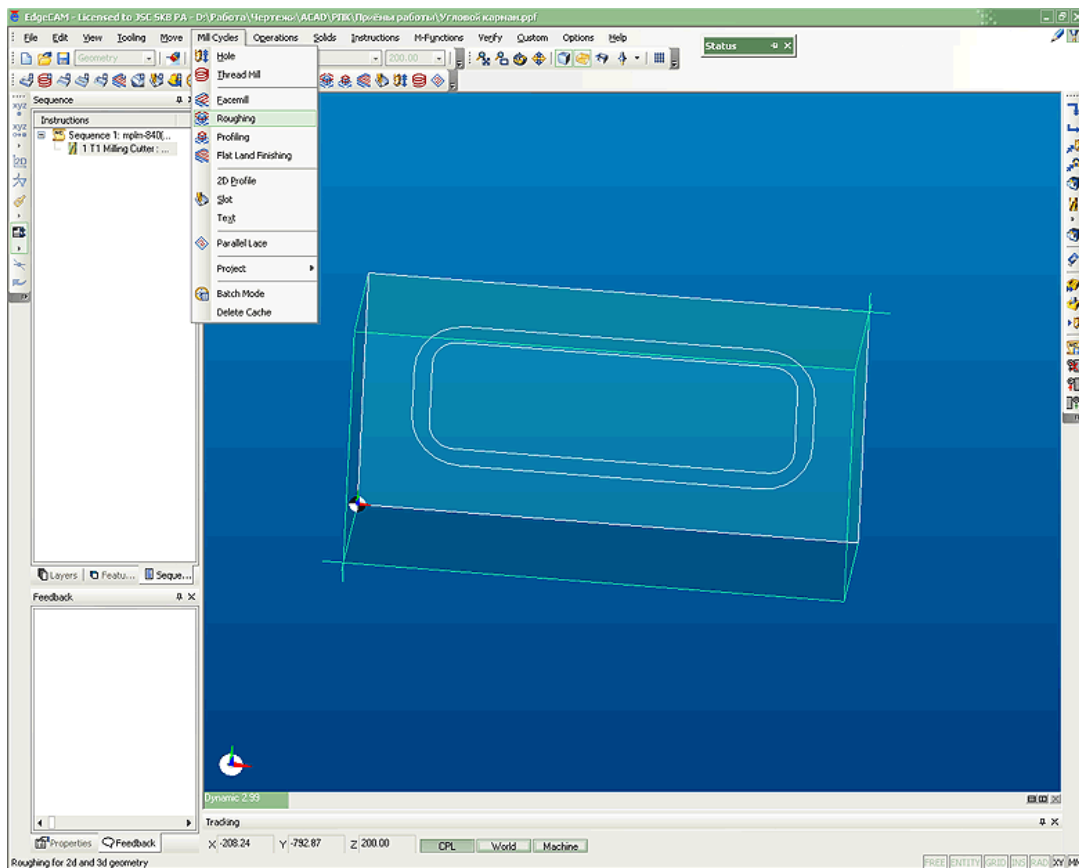


Рис. 11. Edgescam. Цикл - Черновая обработка

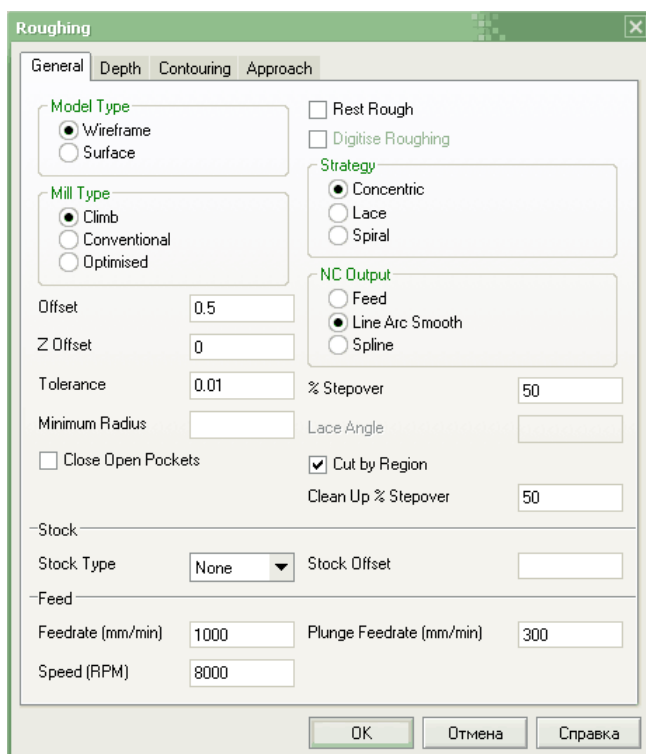


Рис. 12. Edgescam. Припуск для чистовой обработки

На вкладке глубина выставляем:

"высоту безопасности" = 200

"уровень" = 0

"глубину резания" = -20

"шаг по глубине" = 2 рис.13;

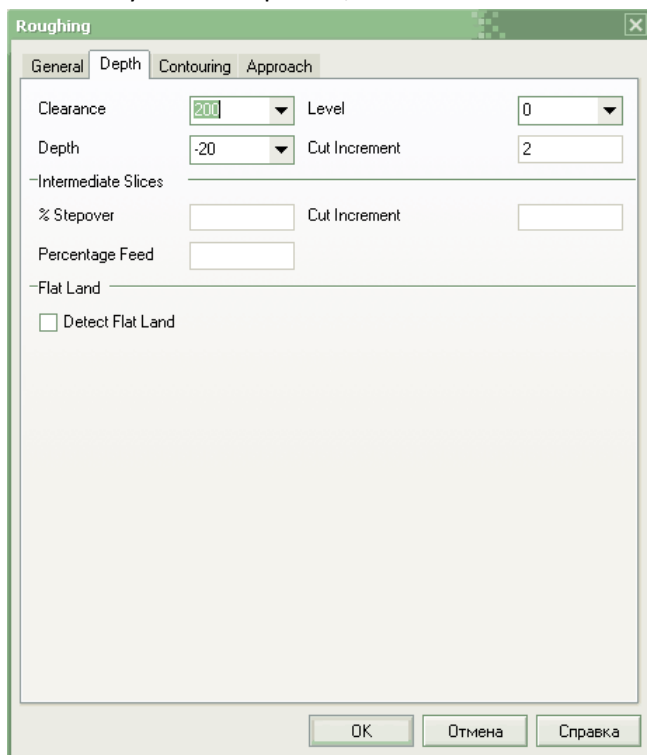


Рис. 13. Edgesam. Вкладка глубина

На вкладке "контур" ставим требуемый угол наклона стенки кармана, т.е. 10° рис.14;

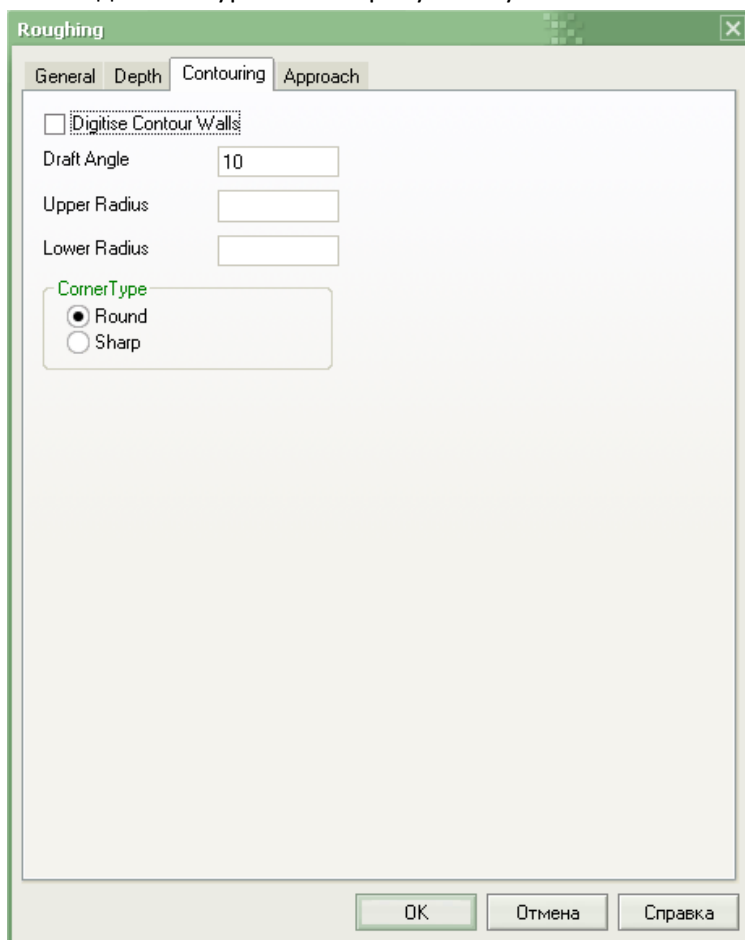


Рис. 14. Edgesam. Вкладка контур

Траектория движения режущего инструмента показана на рис.15;

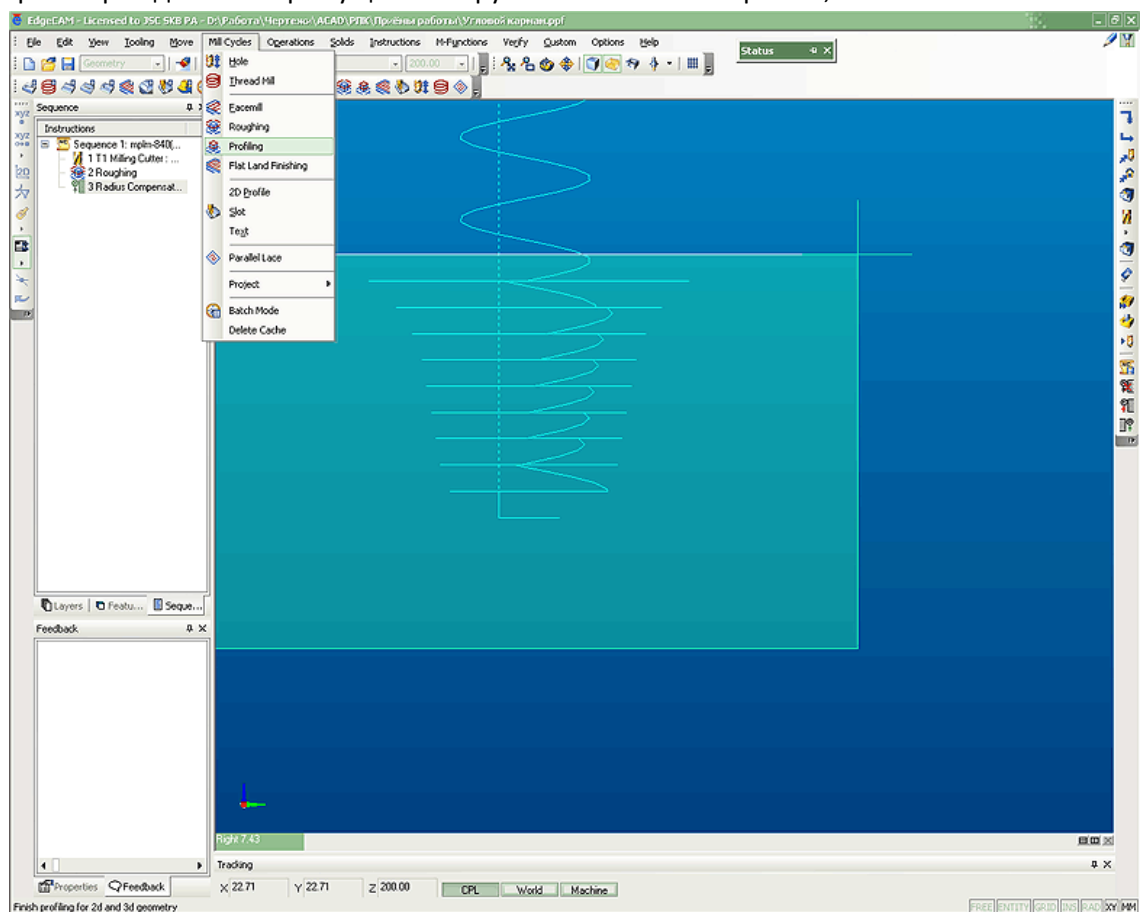


Рис. 15. Edgесam. Траектория движения режущего инструмента

Полученный результат можно посмотреть при помощи визуализатора рис.16;

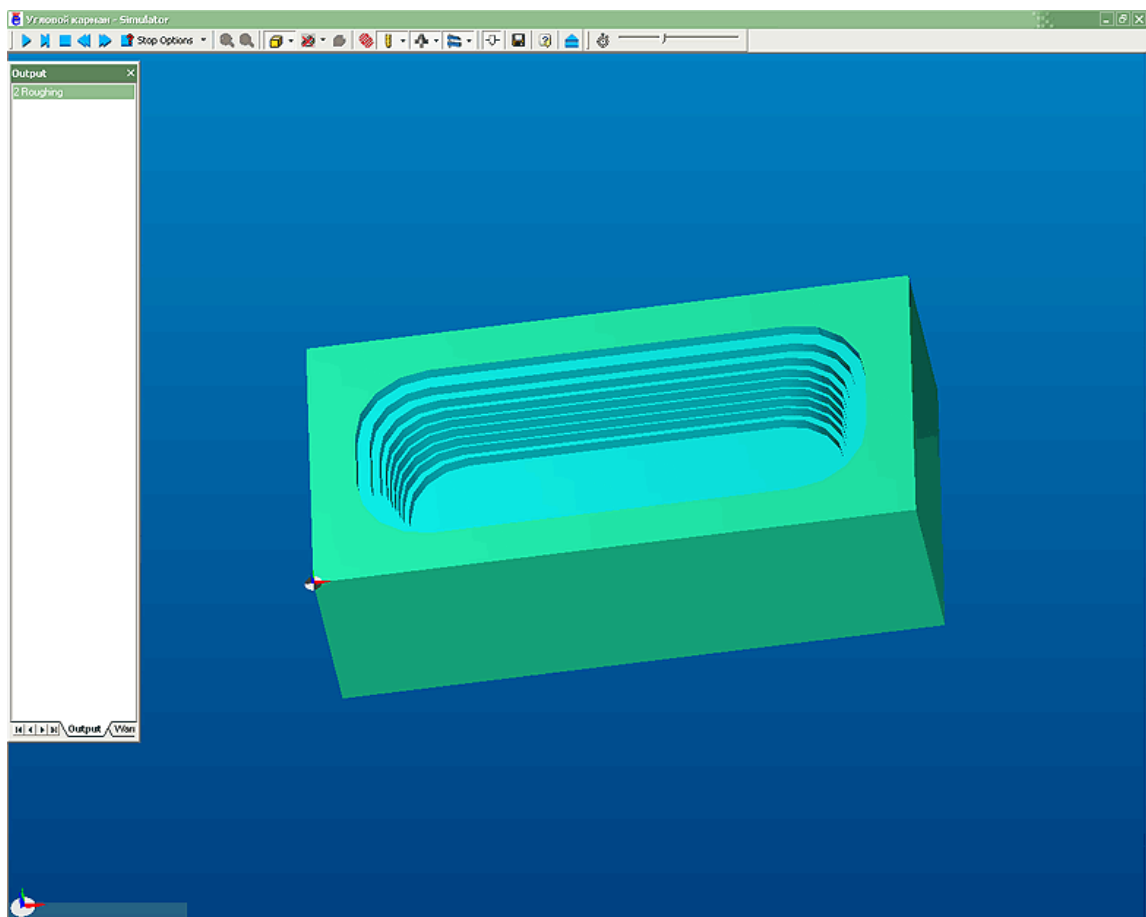


Рис. 16. Edgescam. Полученный результат можно посмотреть при помощи визуализатора

Чистовая обработка кармана:

Назначаем фрезу диаметром 8мм. Включаем компенсацию на радиус инструмента. Из циклов фрезерования выберем цикл - Профилирование рис.17

При этом выбираем параметр в окне "компенсация" - расчёт будет производится по геометрии кармана;

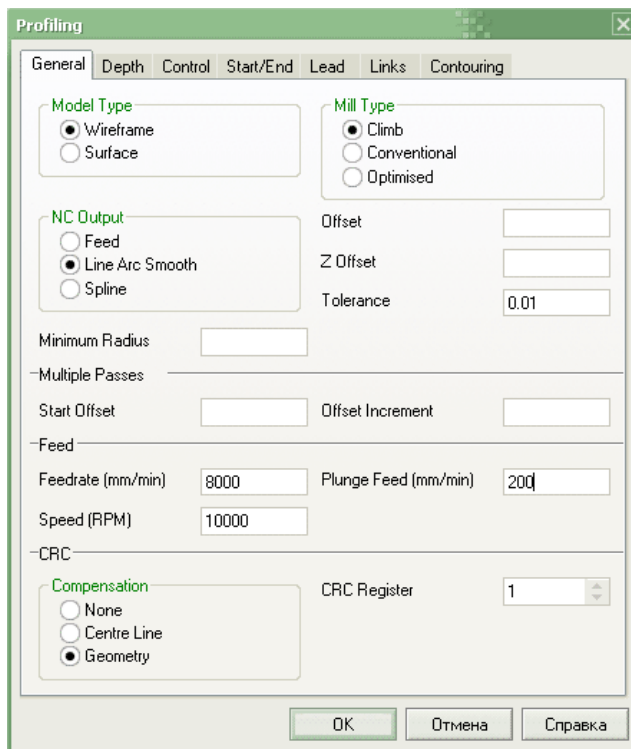


Рис. 17. Edgesam. Чистовая обработка кармана

Во вкладке "контур" ставим требуемый угол наклона стенки кармана 10° (как и при черновой обработке) рис.18;

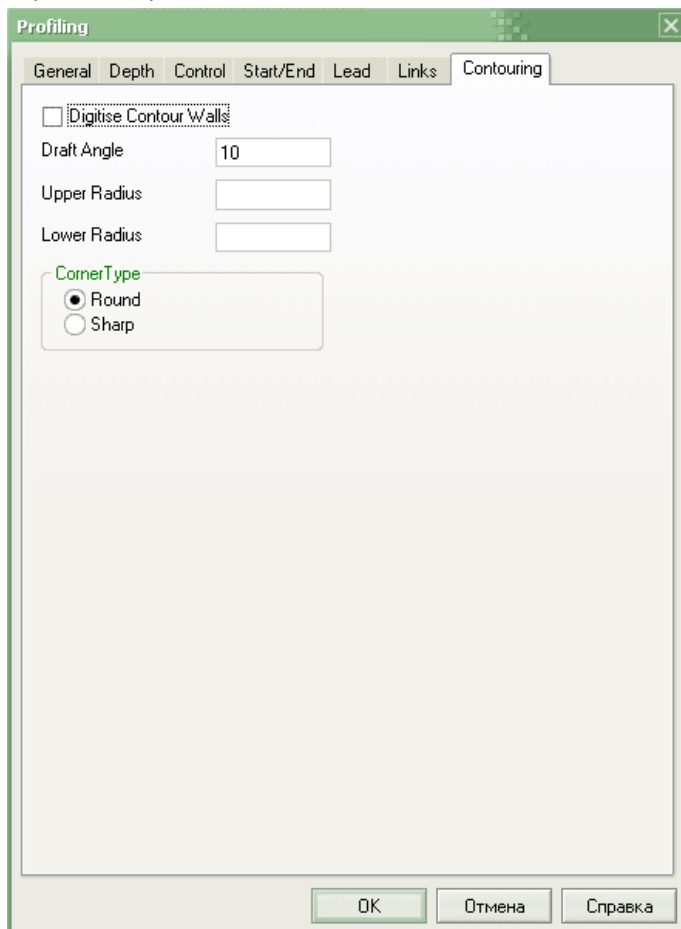


Рис. 18. Edgesam. Ставим требуемый угол наклона стенки кармана

Траектория обработки и конечный результат на рис.19, 20.

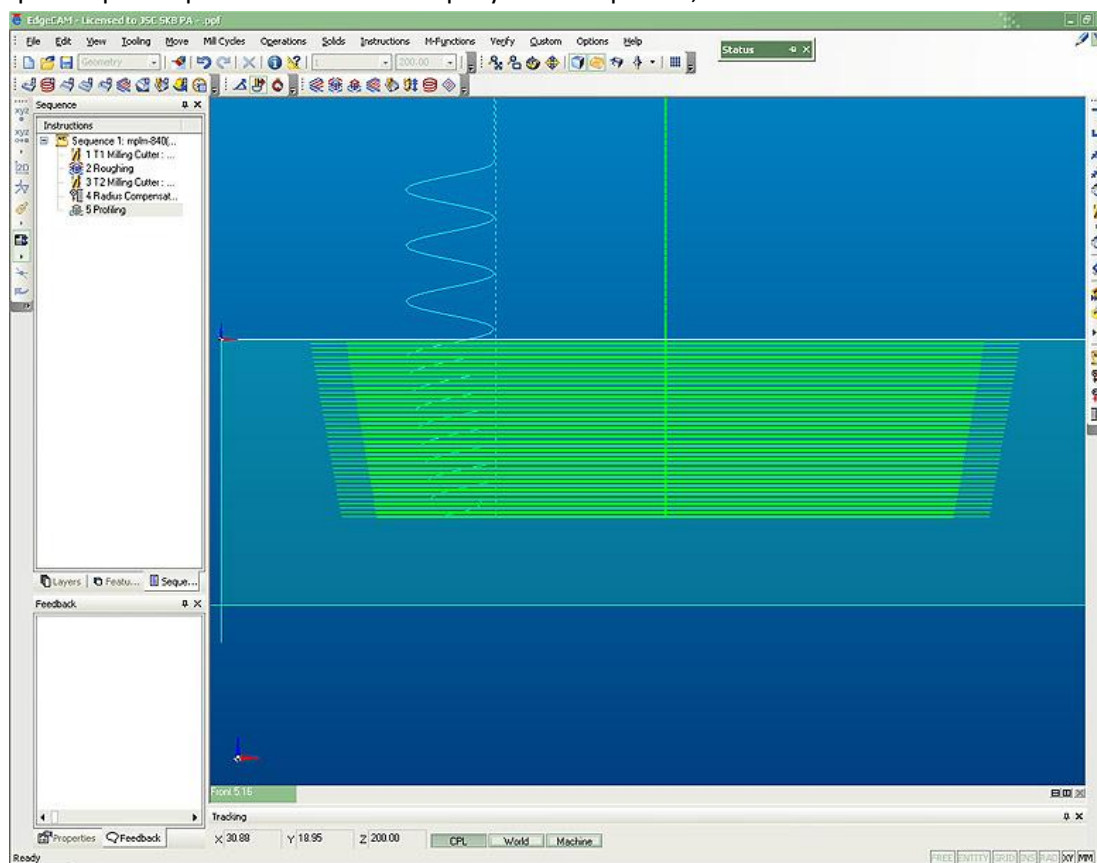


Рис. 19. Edgcam. Траектория обработки

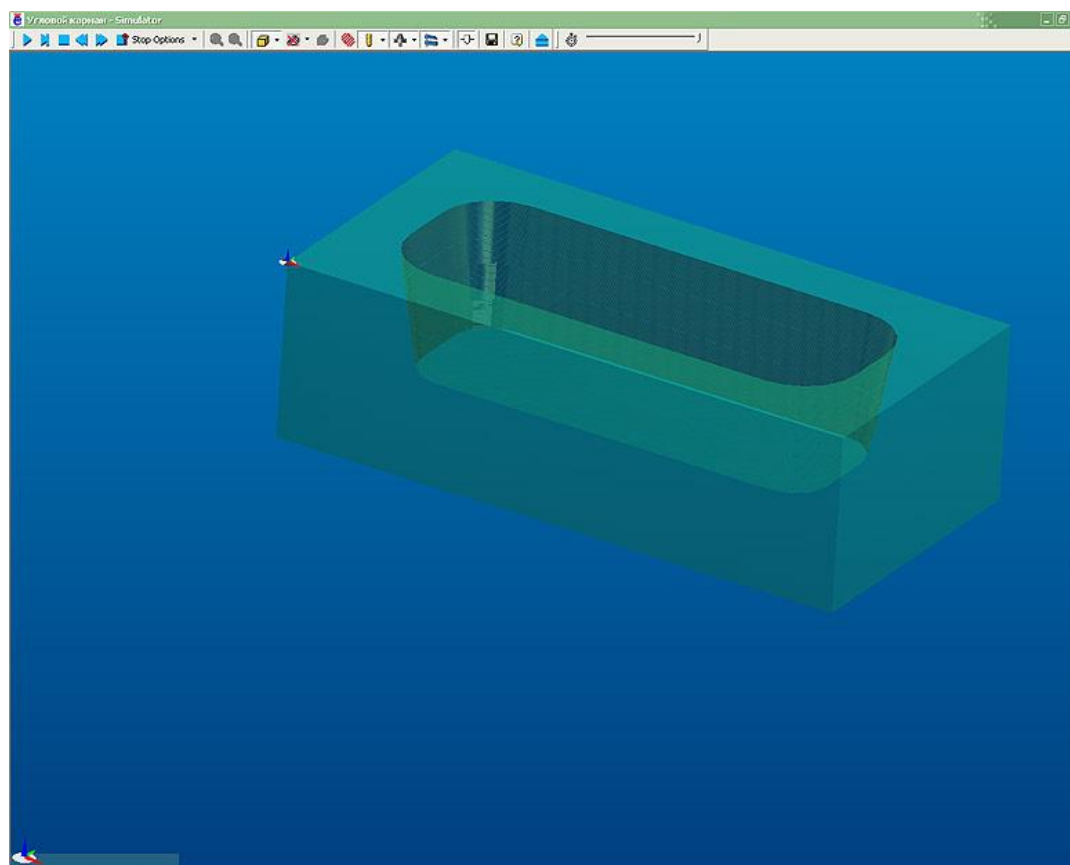


Рис. 20. Edgcam. Конечный результат

Данная схема обработки кармана позволяет использовать 2D чертеж для обработки кармана имеющего наклонные стенки, в том случае, если угол наклона всех стенок одинаков. Если углы различны, то необходимо использовать 3D-модель.