

## Приемы работы. Обработка 3D кармана с использованием функции «контроля высоты гребешка»

Обрабатываемая деталь показана на рис.1, 2.

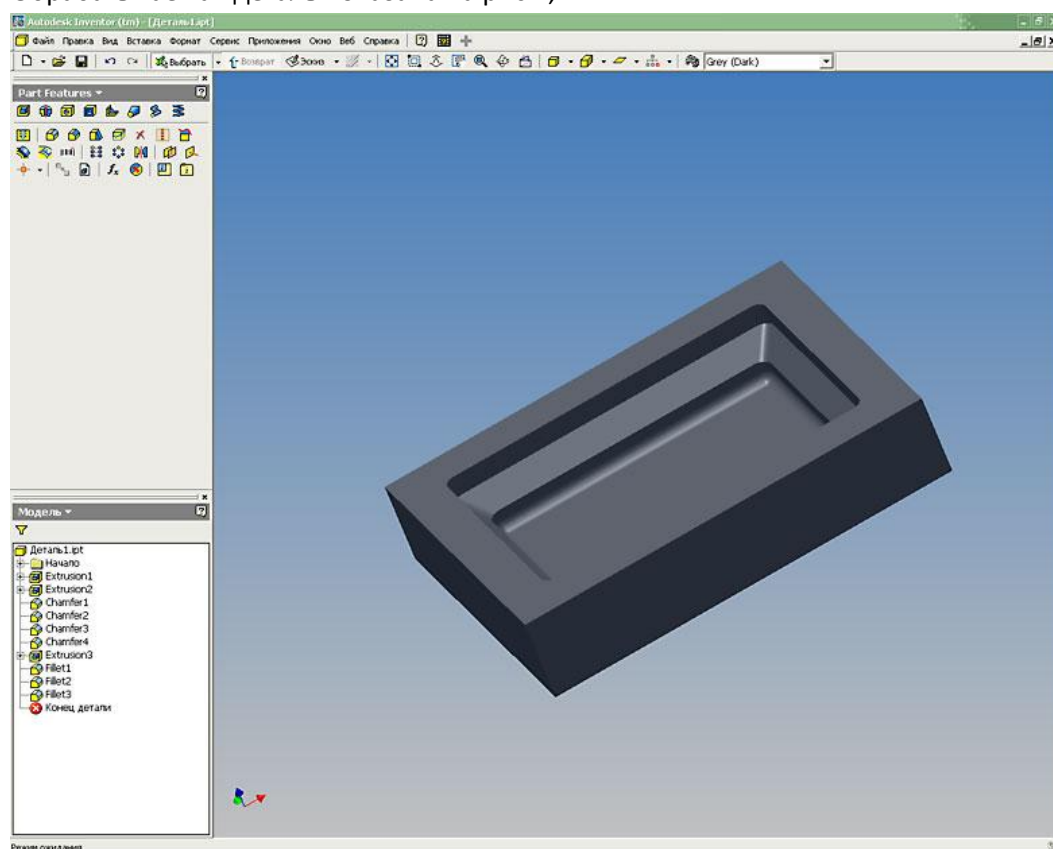


Рис. 1. Edgesam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

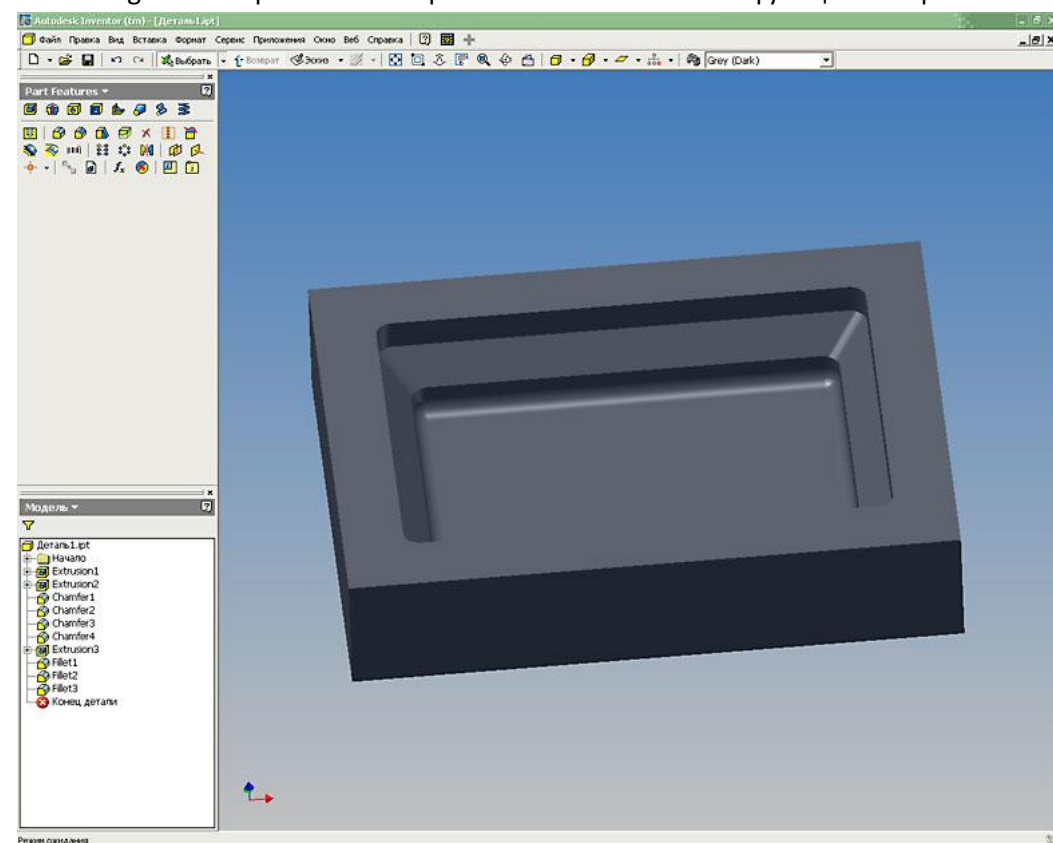


Рис. 2. Edgesam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

Открываем модель в Edgesat, создаём новую ПСК и заготовку (рис.3).

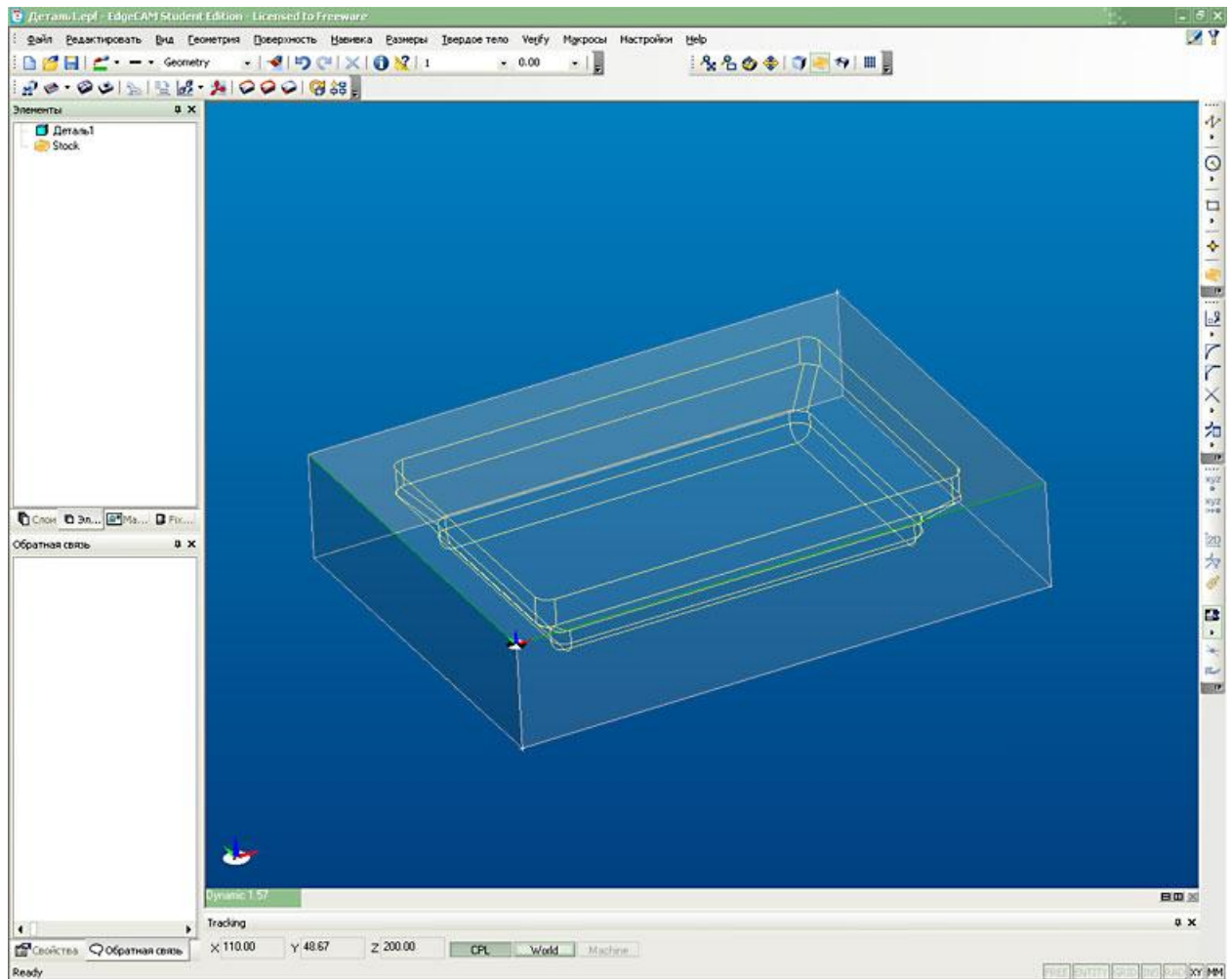


Рис. 3. Edgesat. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

Далее переходим в режим обработки, выбираем инструмент (в данном случае фреза d20) и предварительно обрабатываем карман с помощью цикла «Черновое фрезерование» (рис.4, 5, 6).

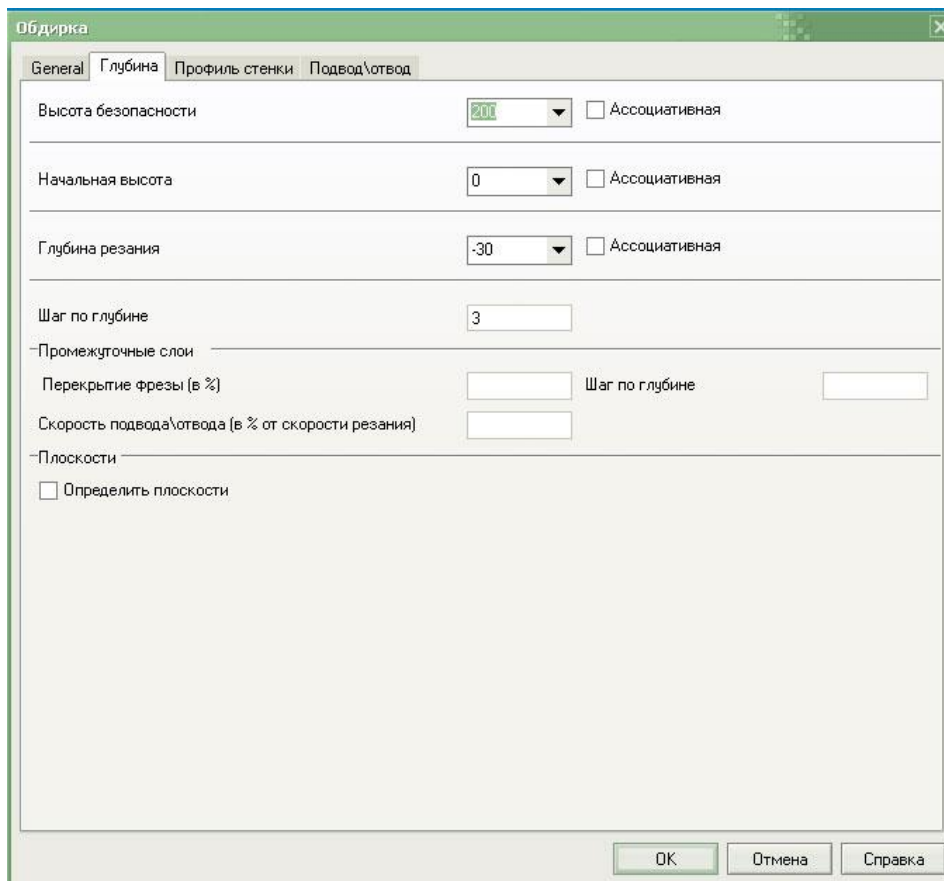


Рис. 4. Edgesam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

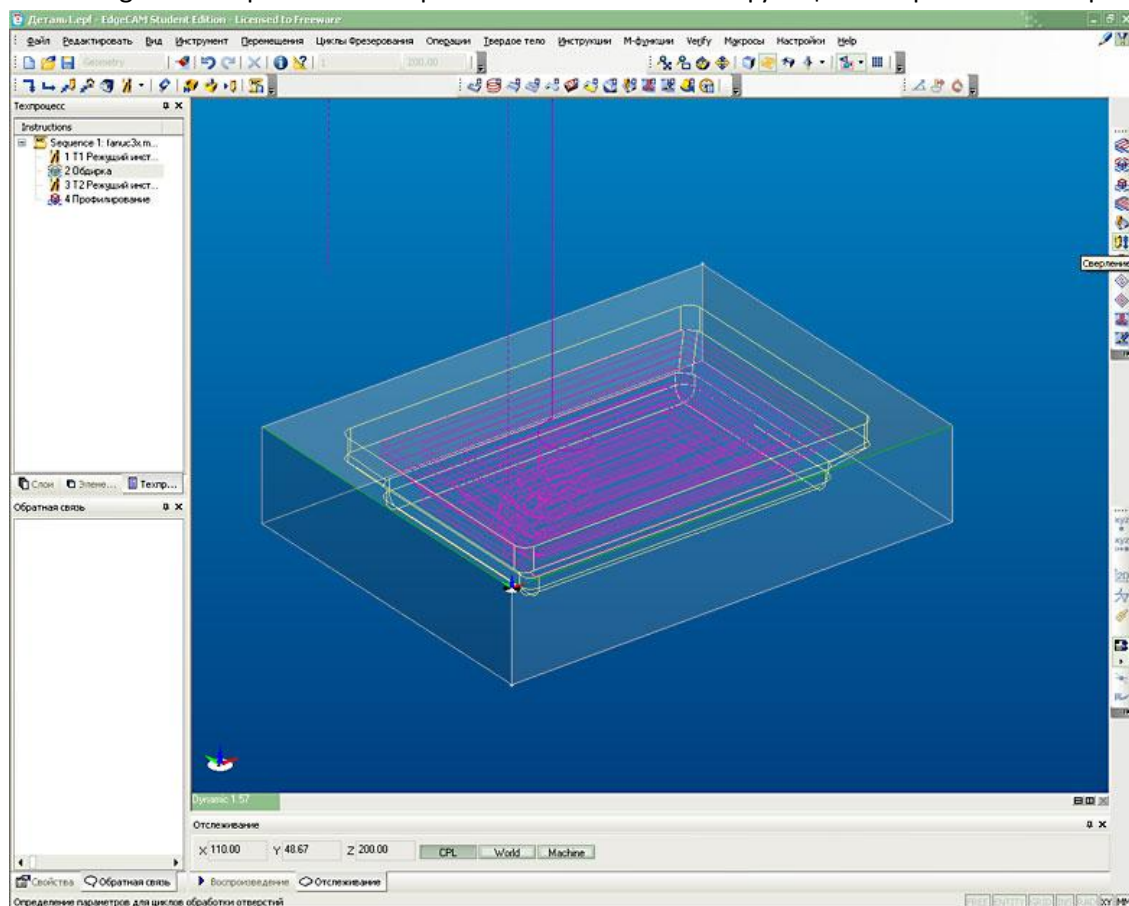


Рис. 5. Edgesam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

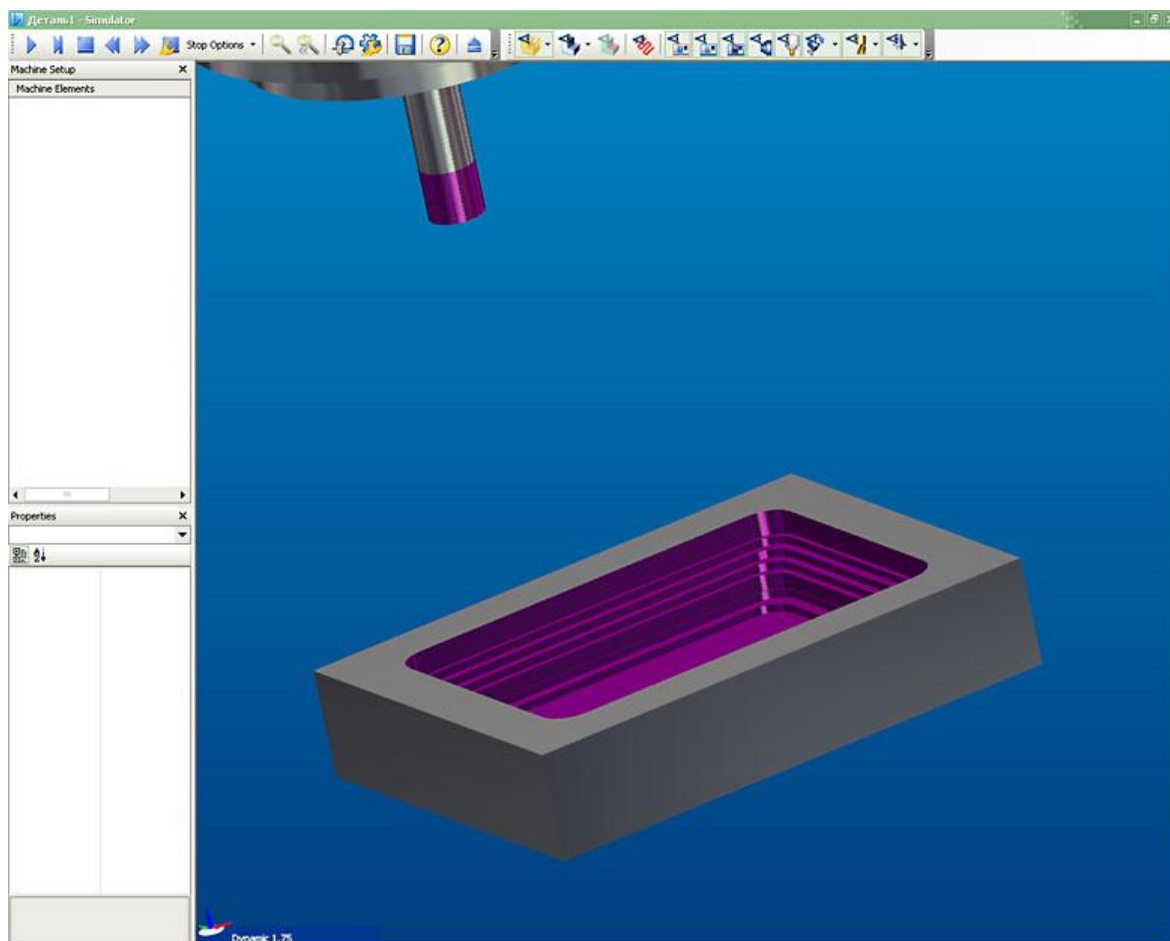


Рис. 6. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

После черновой обработки кармана, выбираем режущий инструмент для чистовой обработки (фреза d10).

5. Чистовую обработку кармана производим с помощью цикла «Профилирование», для наглядности процесса обрабатываем карман без контроля высоты гребешка (рис.7, 8, 9), с постоянным приращением глубины резания 3мм.

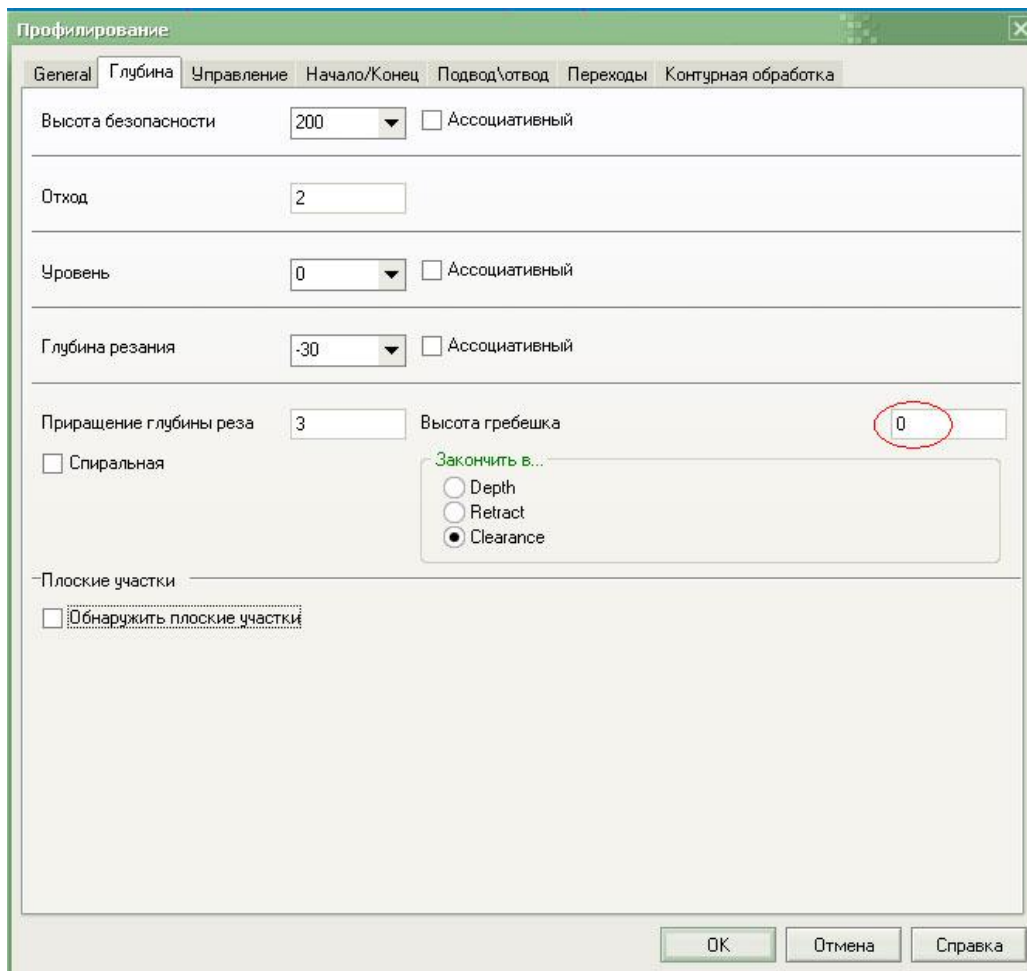


Рис. 7. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

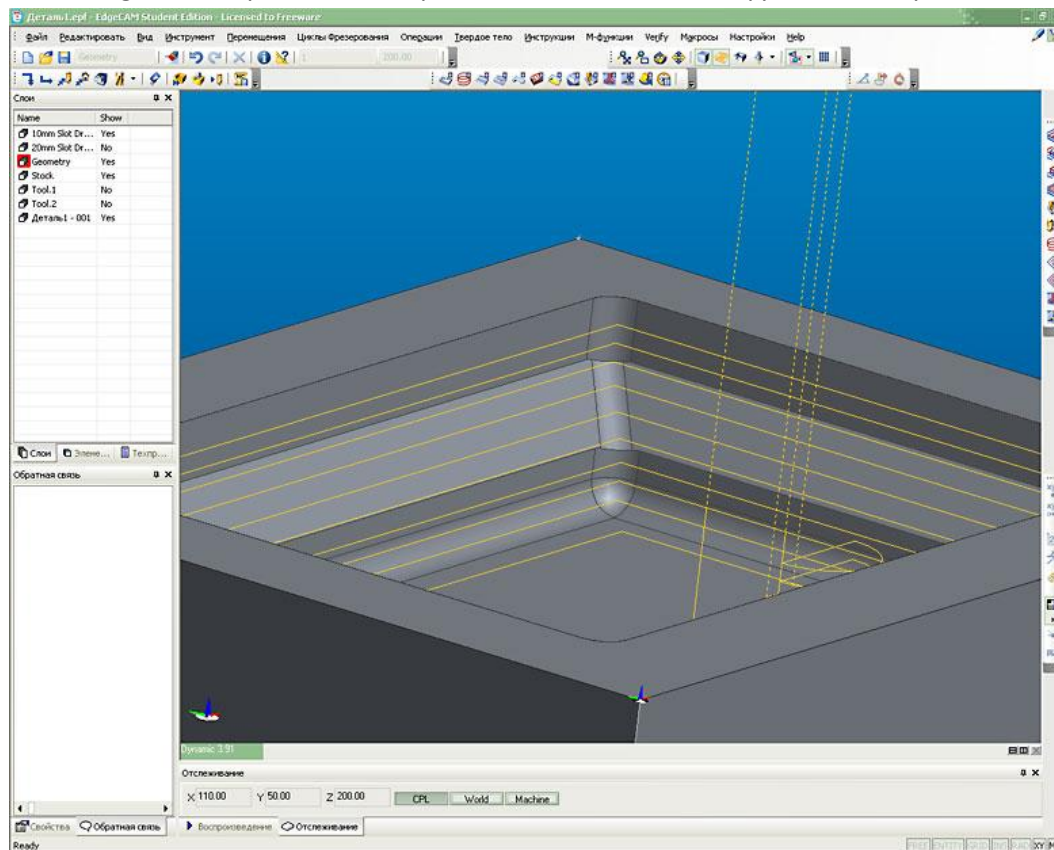


Рис. 8. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

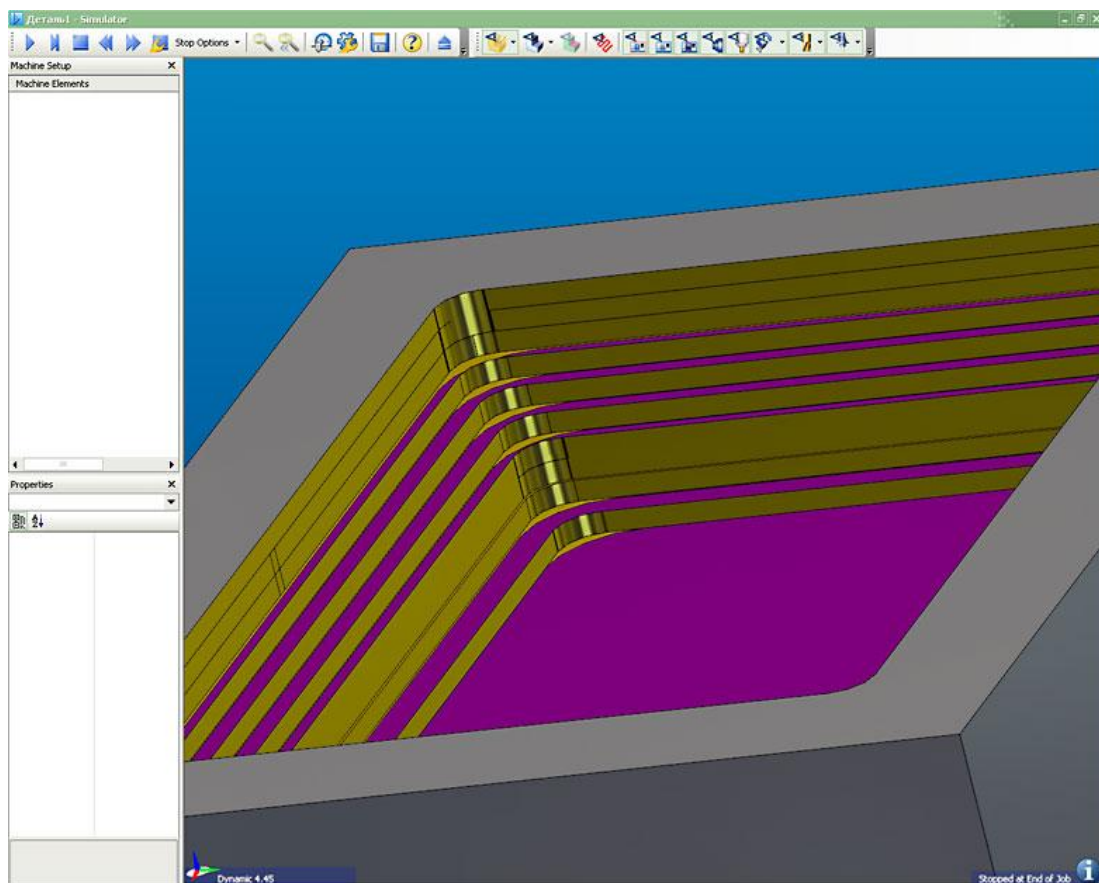


Рис. 9. Edgecam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

6. Теперь отредактируем цикл «Профилирование», поставив высоту гребешка равную 0,5мм (рис.10), при этом оставив приращение глубины резания 3мм.



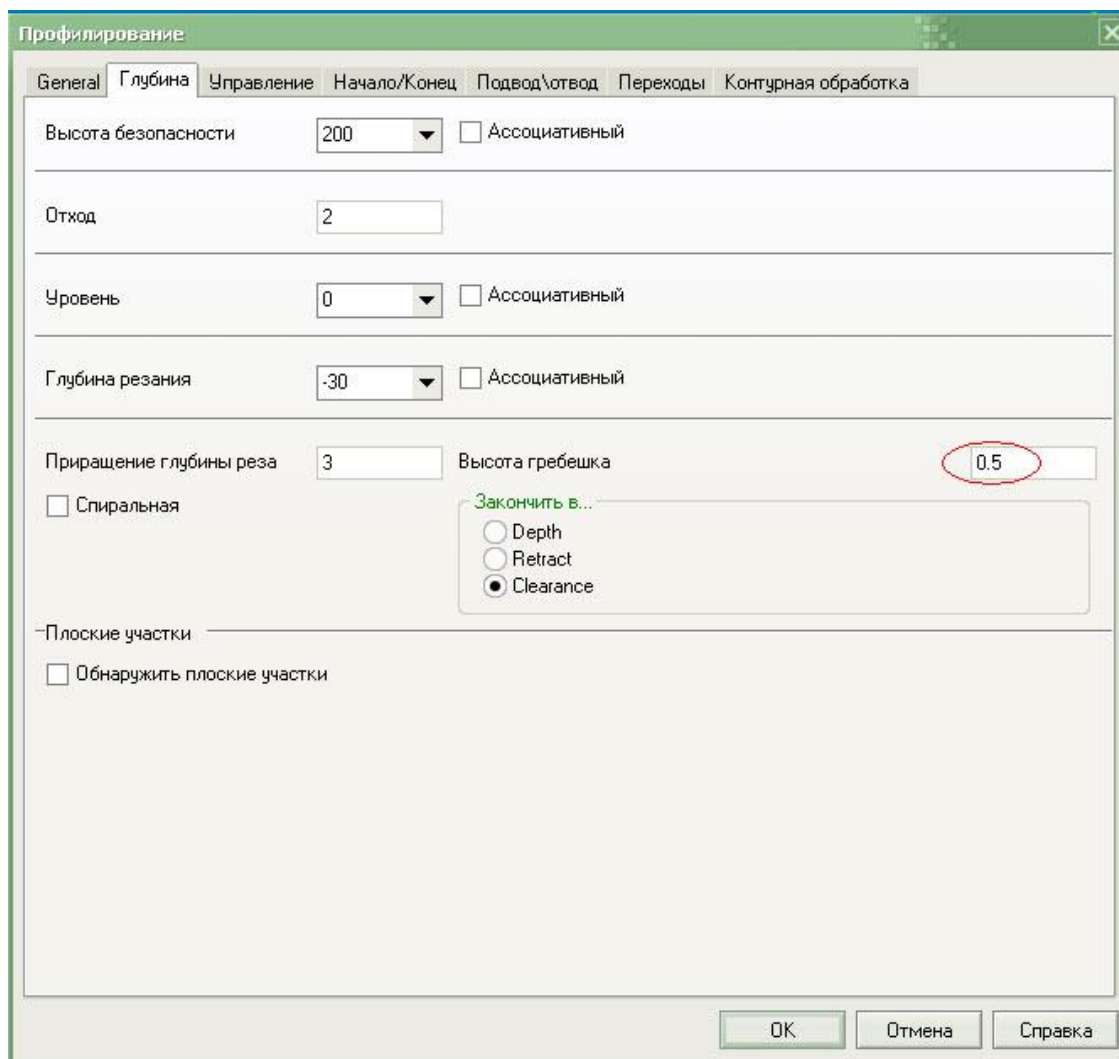


Рис. 10. Edgesam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

7. На рис.11, 12, 13 показан результат обработки с использованием функции контроля высоты гребешка. На этих рисунках отчётливо видно, что в тех местах, где высота гребешка меньше заданной величины (0,5мм) приращение глубины резания (3мм) остаётся неизменной (вертикальные стенки кармана). А там где при заданном приращении глубины резания 3мм, не обеспечивается высота гребешка равная 0,5мм, Edgesam автоматически пересчитывает шаг фрезерования (наклонные стенки кармана и радиус скругления на дне).

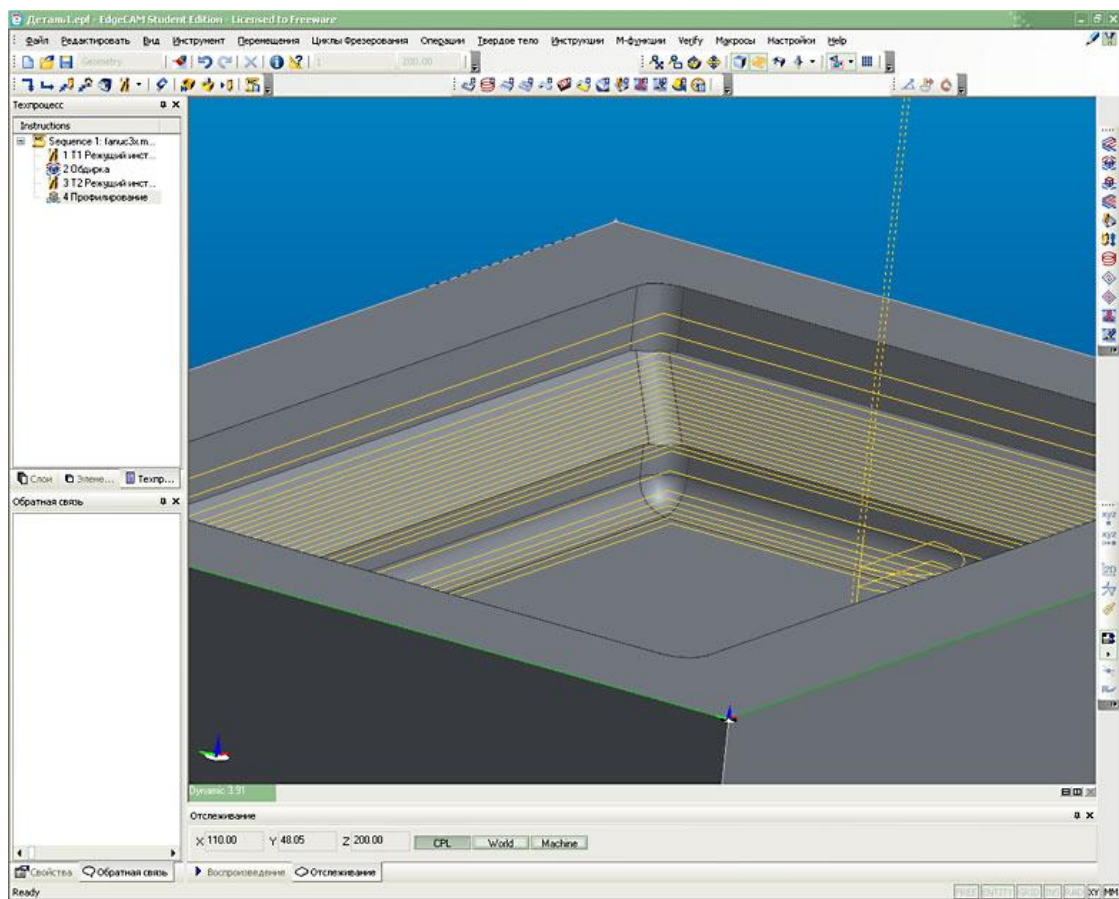


Рис. 11. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

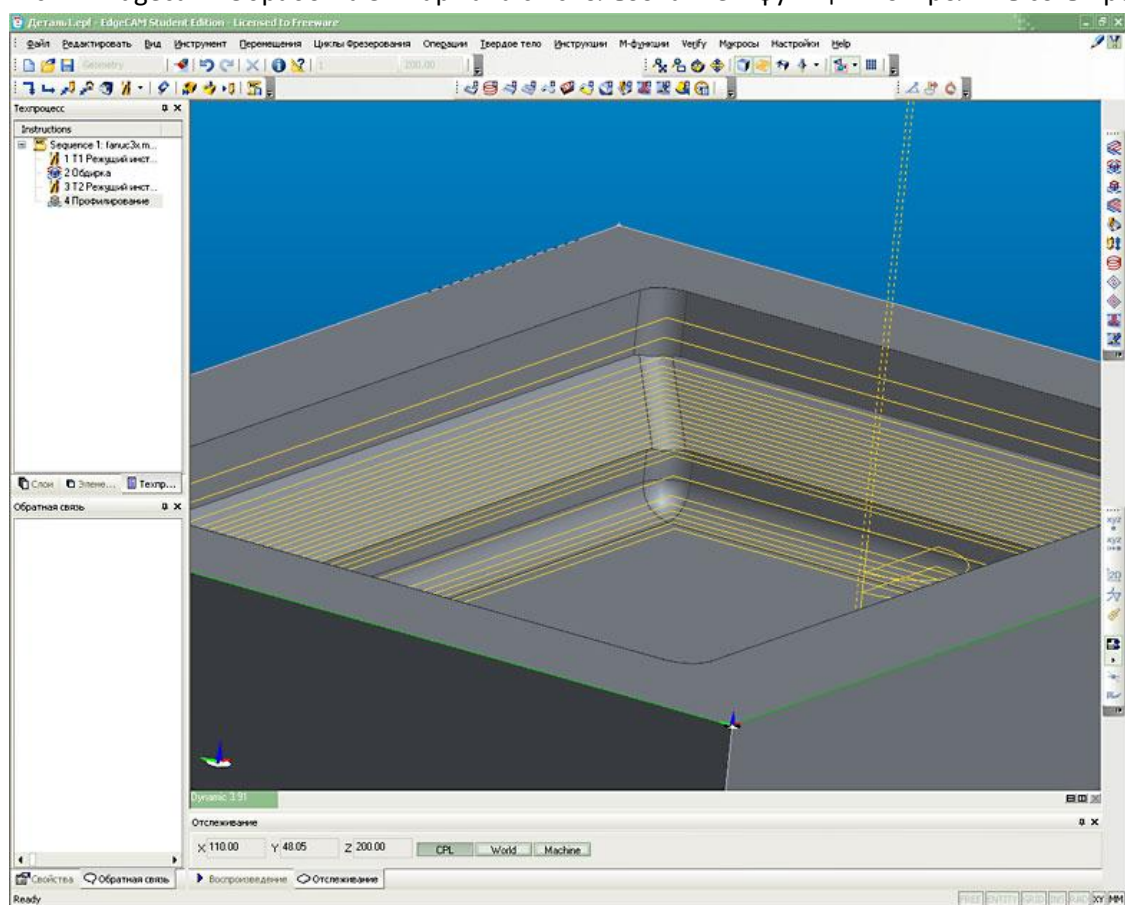


Рис. 12. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.



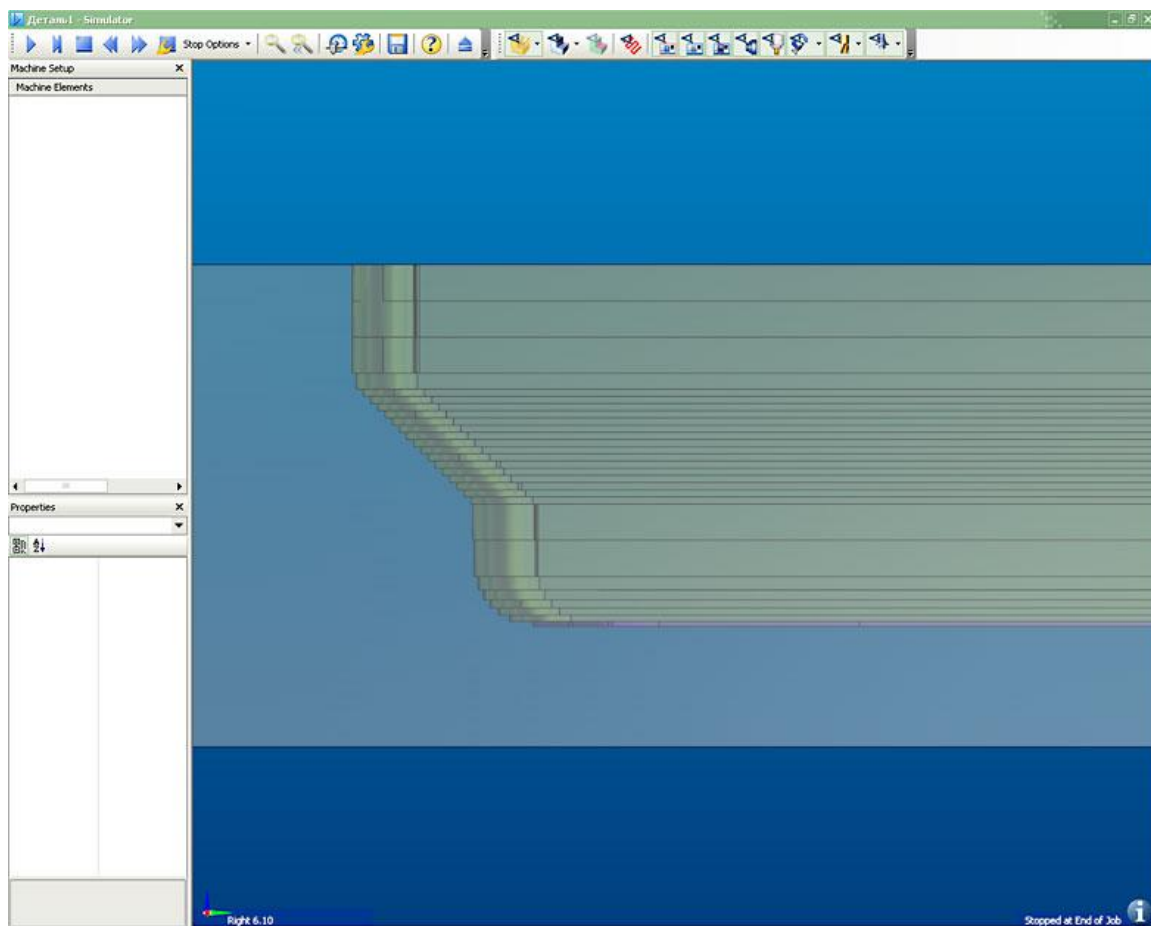


Рис. 13. Edgesam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

8. Данный способ обработки снижает машинное время, это хорошо видно из рис.14, 15. Где на рис.14 показано машинное время обработки кармана с использованием функции контроля высоты гребешка, а на рис.15 показана просто обработка с постоянным приращением глубины резания равное высоте гребешка, т.е. 0,5мм.

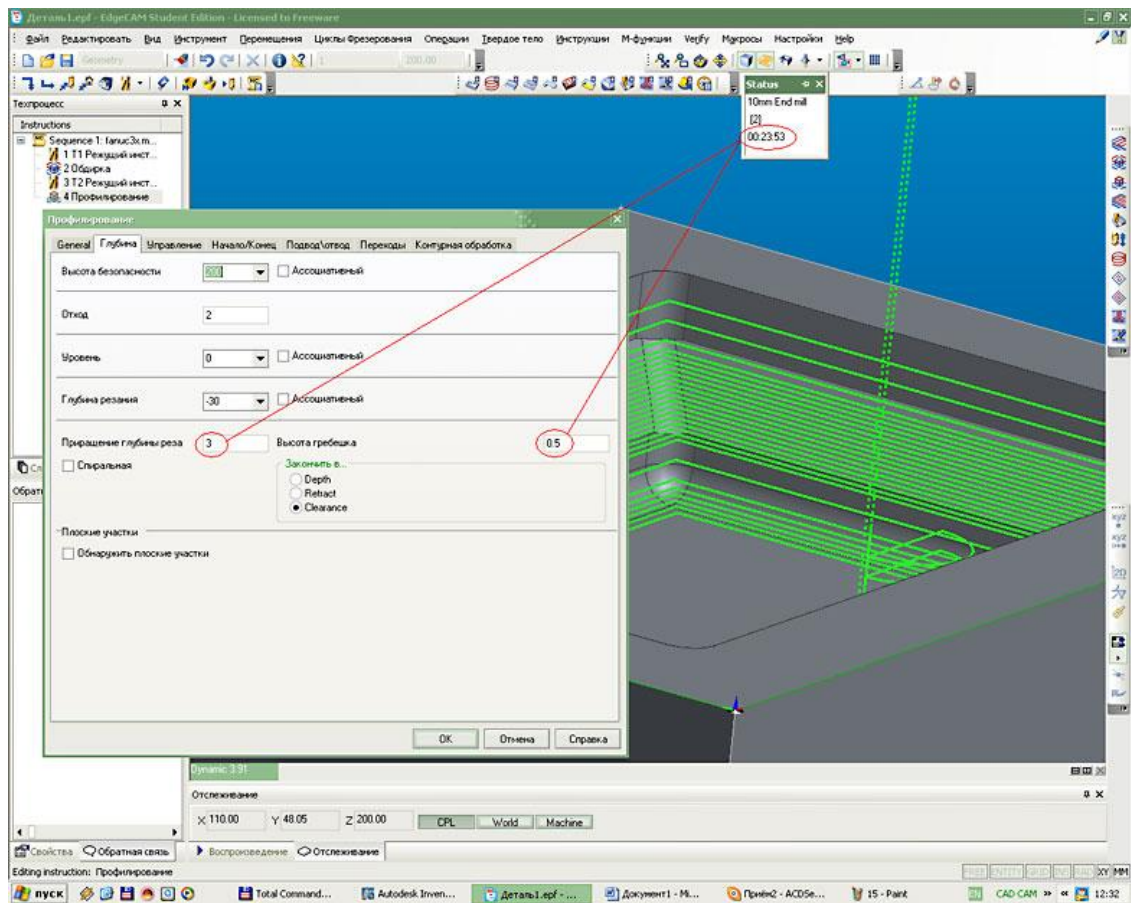


Рис. 14. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.

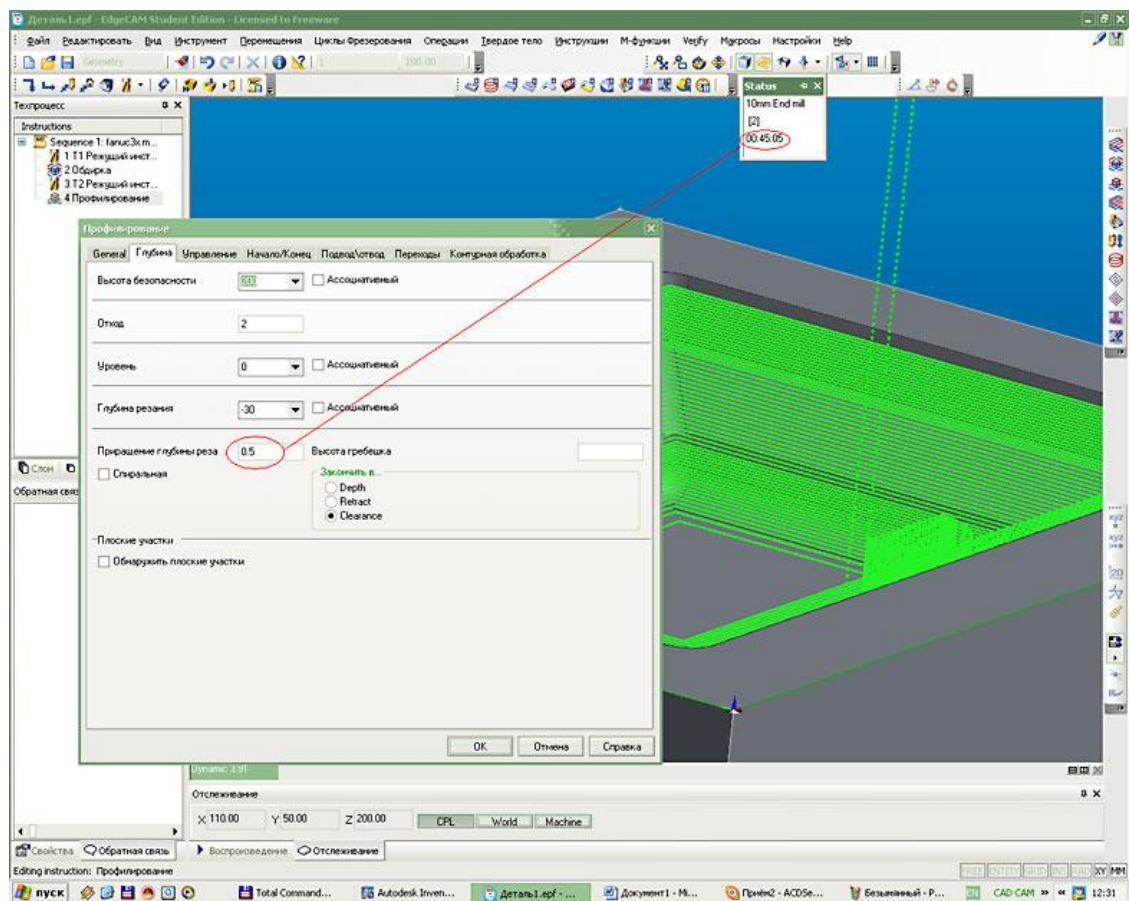


Рис. 15. Edgescam. Обработка 3D кармана с использованием функции контроля высоты гребешка.