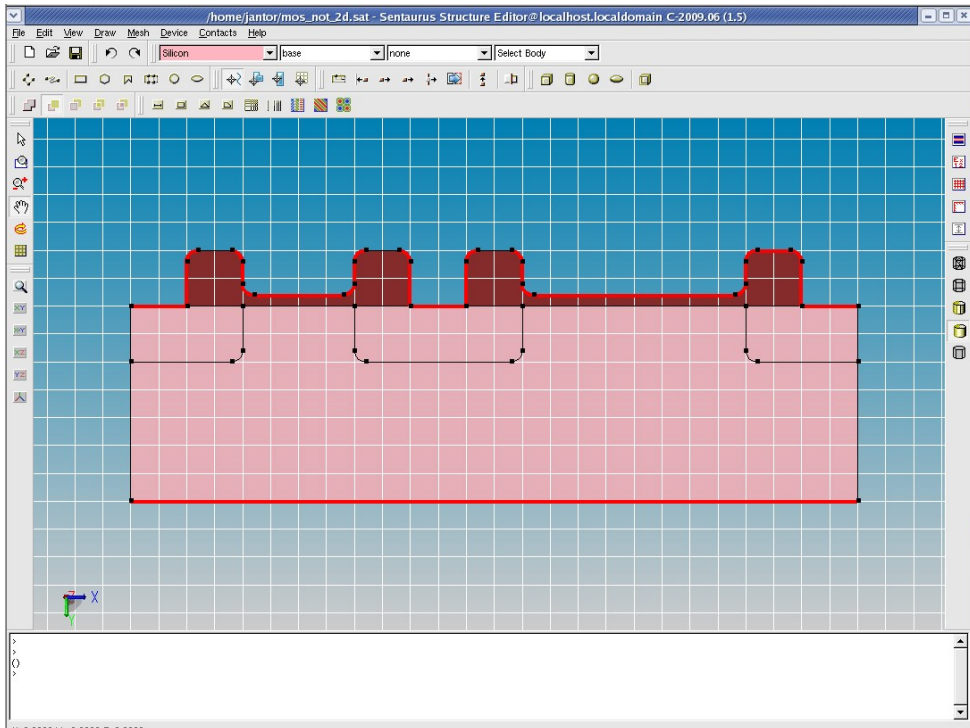


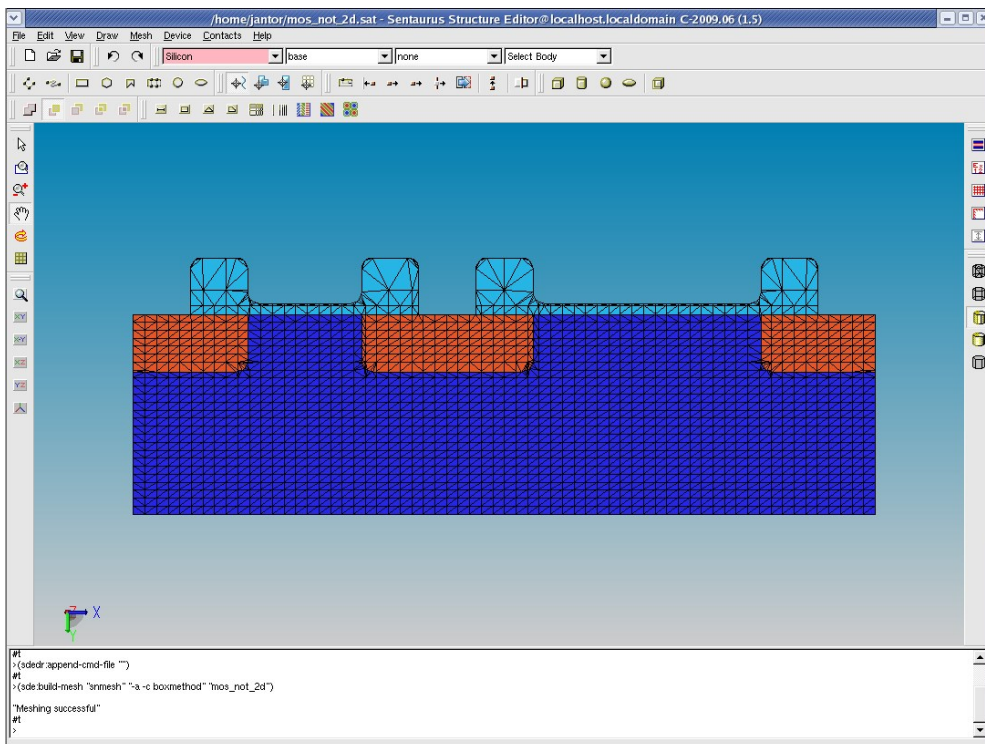
# Лабораторная работа №5. Моделирование МОП инвертора с проектной нормой 20 нм

**Задание:** промоделируйте структуру МОП инвертора с проектной нормой 20 нм.

Найдите систему параметров для работоспособной структуры.

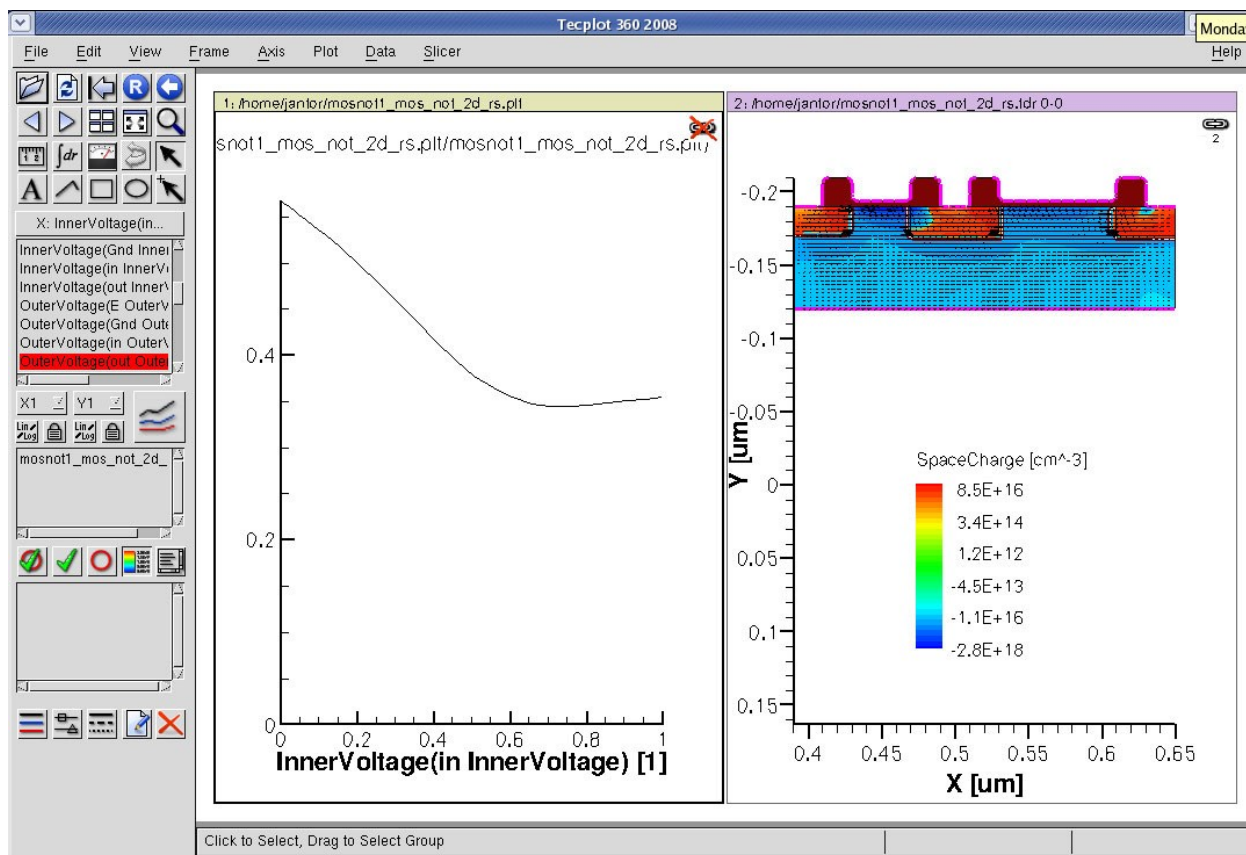


Сначала проведите эксперимент для 2D сечения. Подберите расчетную сетку.



Изучая командные файлы предыдущих экспериментов (практических работ), попробуйте написать свой командный файл для моделирования проектируемой структуры МОП инвертора.

Проанализируйте полученные результаты.



В случае необходимости, проведите оптимизацию структуры МОП инвертора, подберите параметры для получения удовлетворительной передаточной характеристики.

После удачного моделирования сечения (2D моделирование), проведите 3D моделирование и приведите параметры структуры с удовлетворительной передаточной характеристикой.

### Расчет динамики

Отредактируйте командный файл, включите блок для расчета переходных процессов, чтобы можно было определить задержку. См. материалы на сайте:

[http://nadin.miem.edu.ru/Sentaurus\\_Training\\_2014/sd/sd\\_3.html](http://nadin.miem.edu.ru/Sentaurus_Training_2014/sd/sd_3.html)

По результатам 3D моделирования динамики определите задержку структуры МОП инвертора.

### Отчет

По результатам моделирования составьте отчет (см. предыдущие методические указания).