



ОАО «Научно-исследовательский  
институт молекулярной электроники»



# Физические принципы формирования ячейки памяти постоянного запоминающего устройства.

# Актуальность

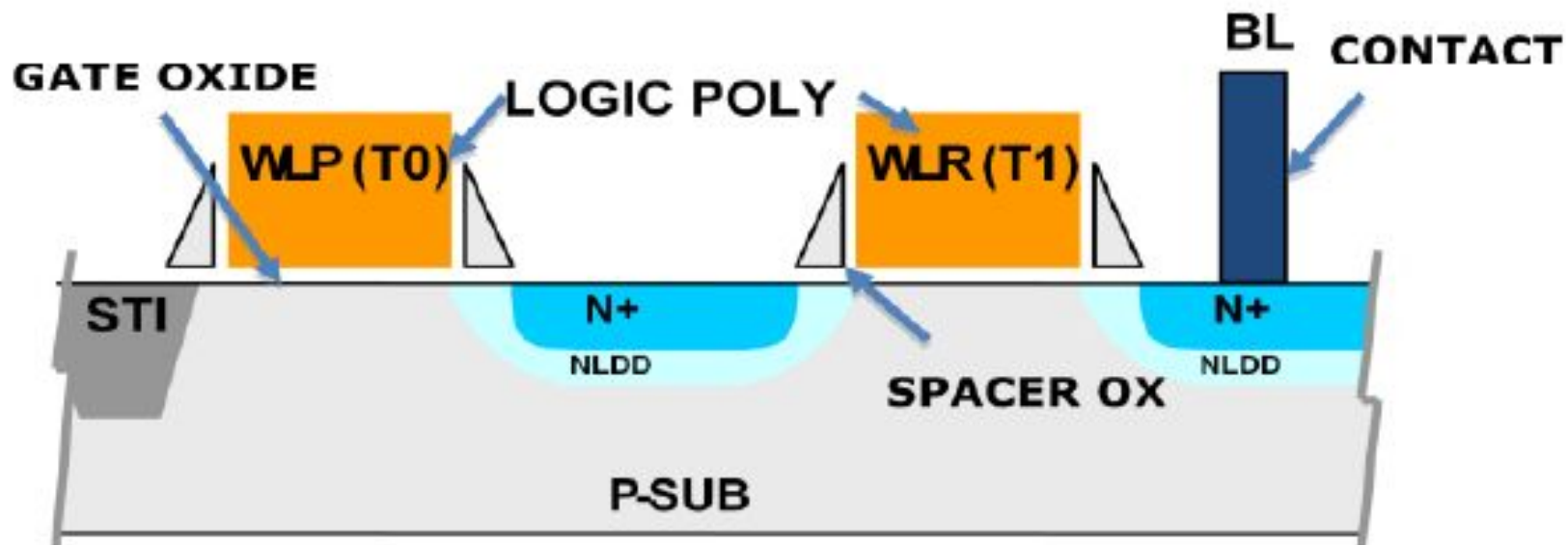
- Актуально для всех разработчиков микроэлектронной аппаратуры.
- На Микроне реализована одностранзисторная ячейка однократно программируемой памяти ПЗУ на основе технологии antifuse.
- В дальнейшем планируется рассмотреть другие конструктивно-технологические решения.

# План работы

---

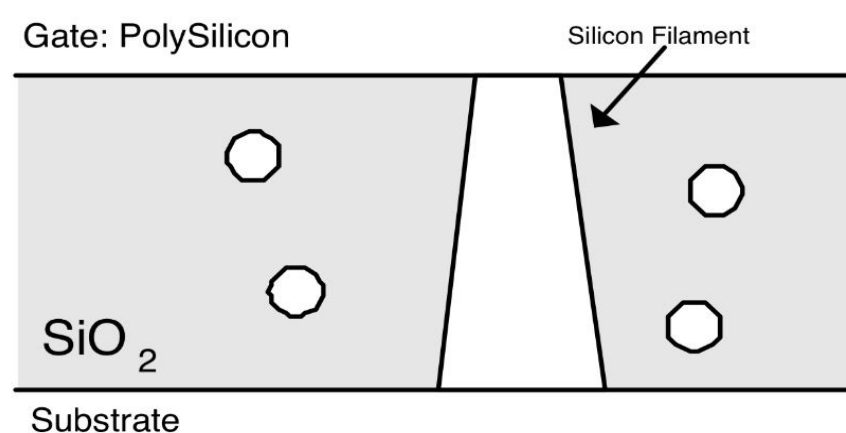
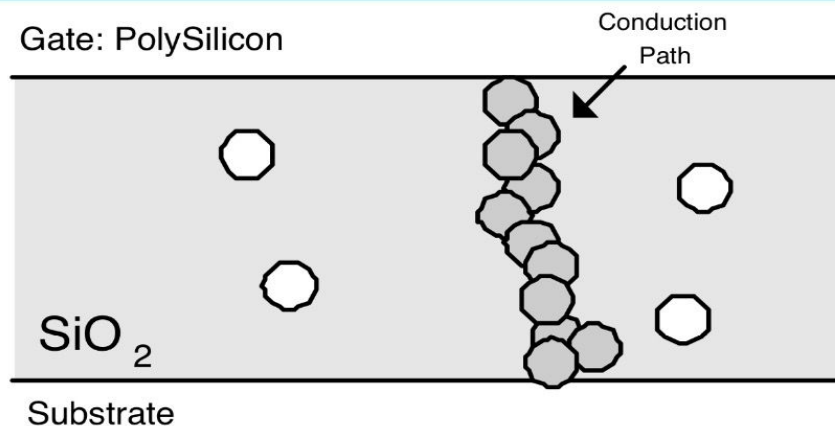
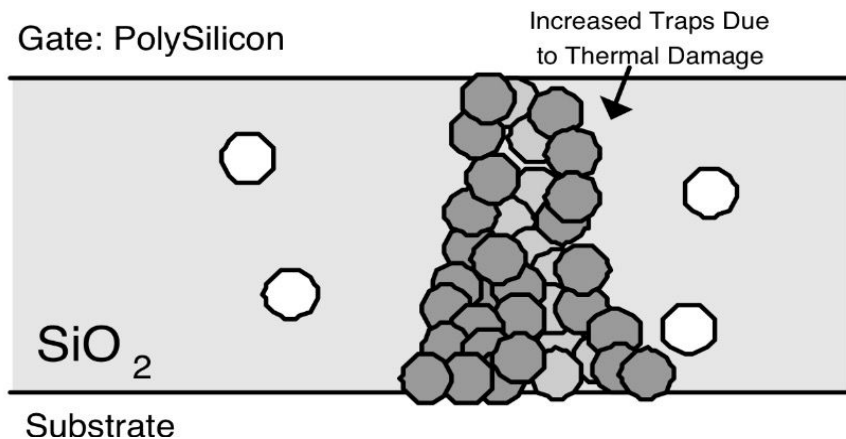
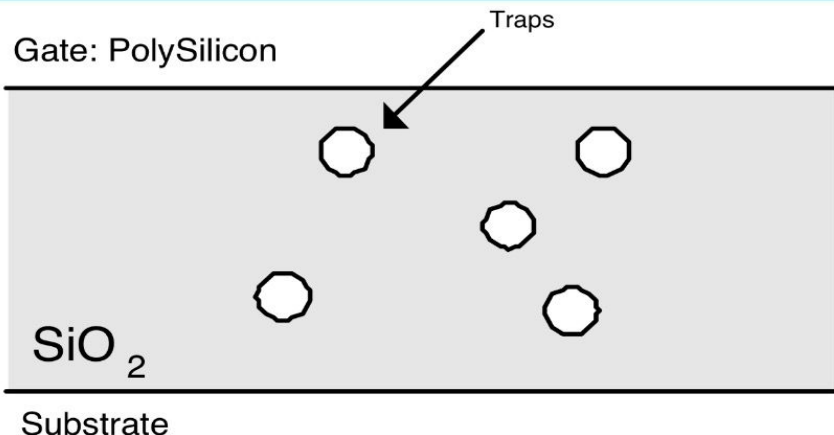
- Исследование возможных конструктивно-технологических решений однократно программируемой ячейки памяти ПЗУ.
- Проведение расчётного эксперимента, анализ полученных электрических характеристик.
- Создание электрической модели ячейки памяти.

# Физическая структура ячейки.



Двухтранзисторная ячейка памяти.

# soft & hard breakdown



# Графики изменения проводимости до и после программирования

