



# АПАРАТНА ЧАСТ НА КОМПЮТЪР

Принципна схема на персонален  
компютър

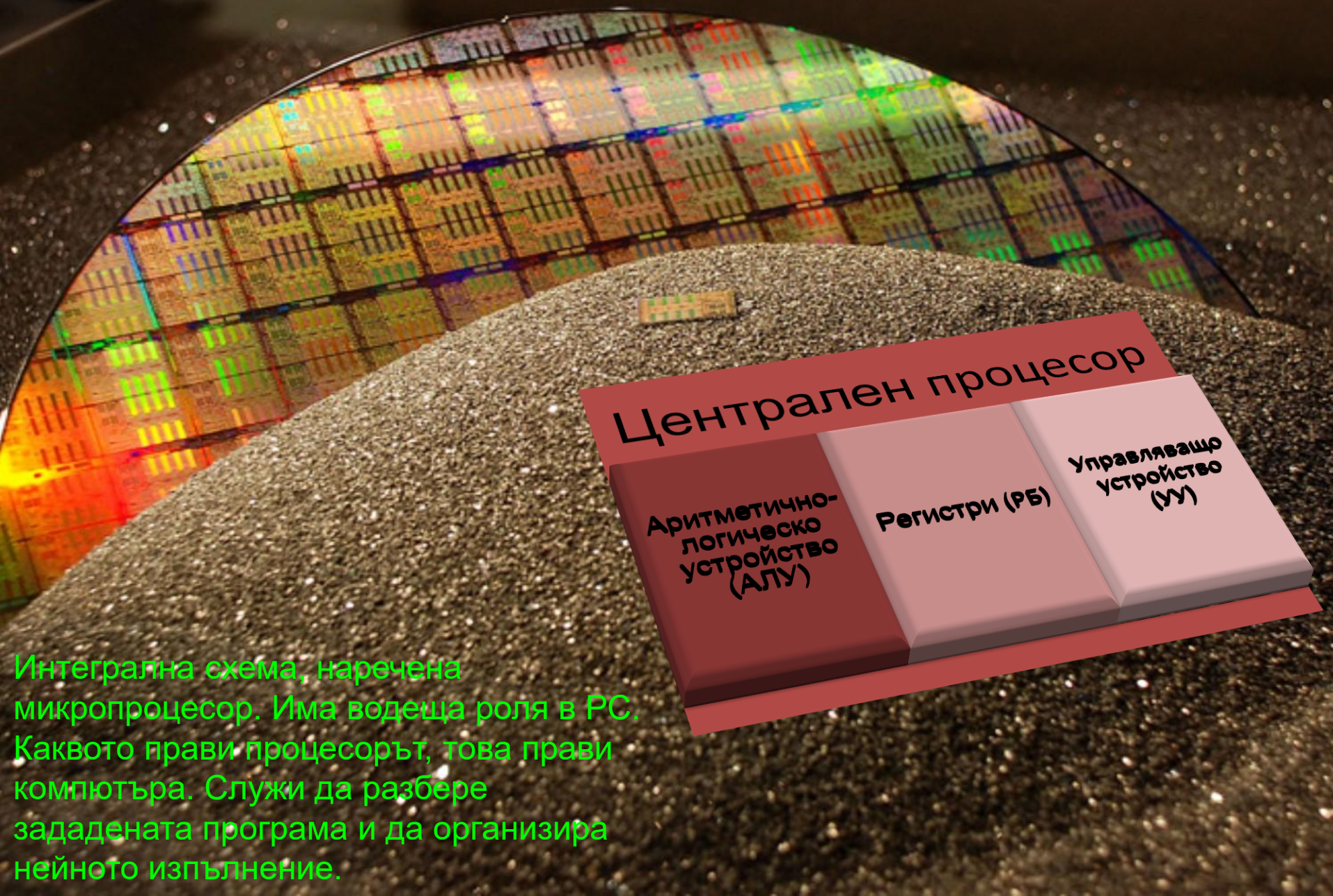
Изготвила: Александра Ганчева Толева – V а клас

# 1. Обща принципна схема на персонален компютър.

Основни компоненти на един персонален компютър



## 2. Централен процесор.



Интегрална схема, наречена микропроцесор. Има водеща роля в РС. Каквото прави процесорът, това прави компютъра. Служи да разбере зададената програма и да организира нейното изпълнение.



### Функции на аритметично-логическото устройство (АЛУ)

- извършва аритметични действия (+, -, \*, /);
- математически логически операции (<, >, <>, ≥, ≤, ∧, ∨).

### Функция на регистрите - образуват регистров блок (РБ).

Служат за запомнящи устройства на ЦП и са за служебно ползване. Съхраняват машинни инструкции, служат за програмен брояч.

### Функции на управляващото устройство (УУ).

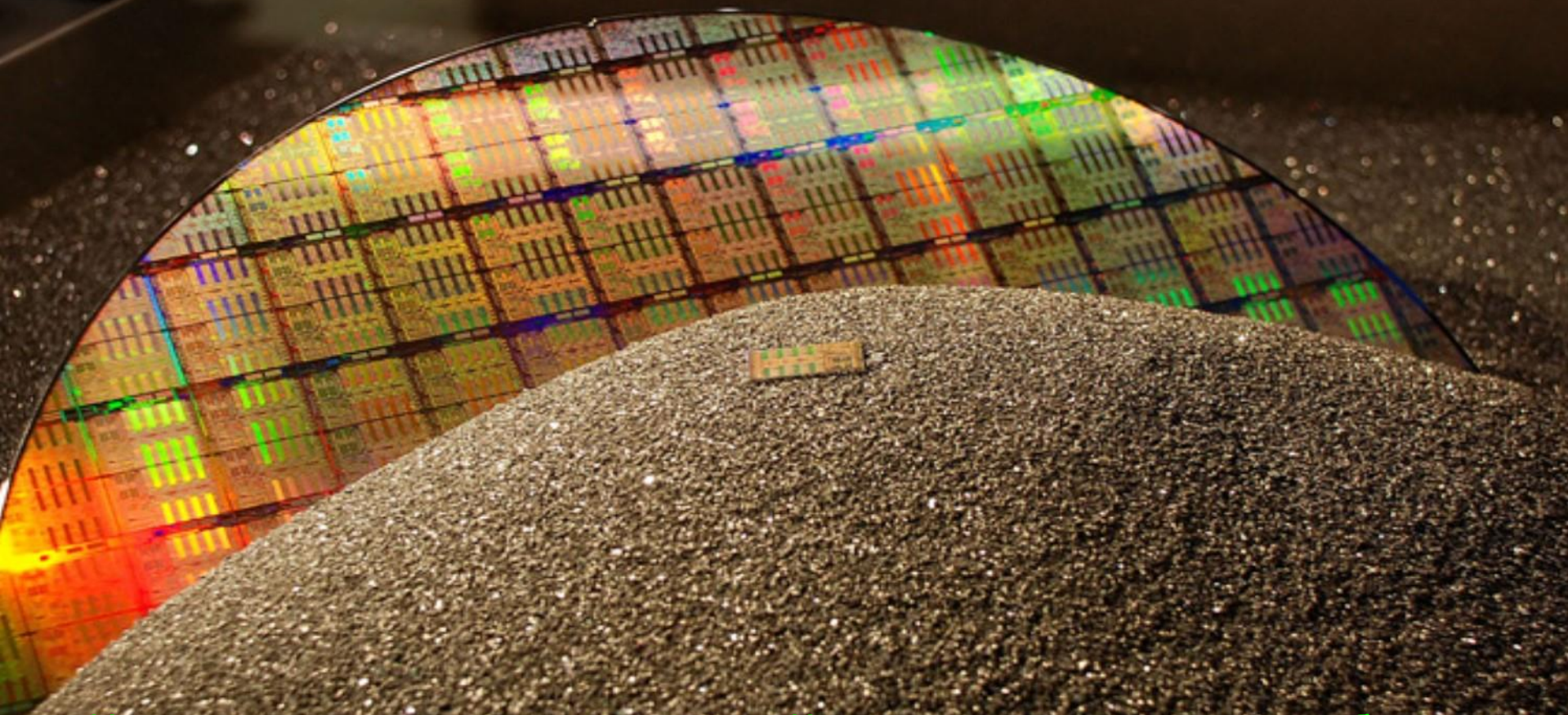
Основната му функция е да разпознае програмата, познавайки машинният език.

## 3. Оперативна памет.

### 3.1. Предназначение

- Съхранява междинните резултати по време на изпълнение на програмата, тези междинни резултати понякога могат да бъдат и крайни.
- Съхранява програмата, която в даден момент изпълнява компютърът.

## 3.2. Структура.



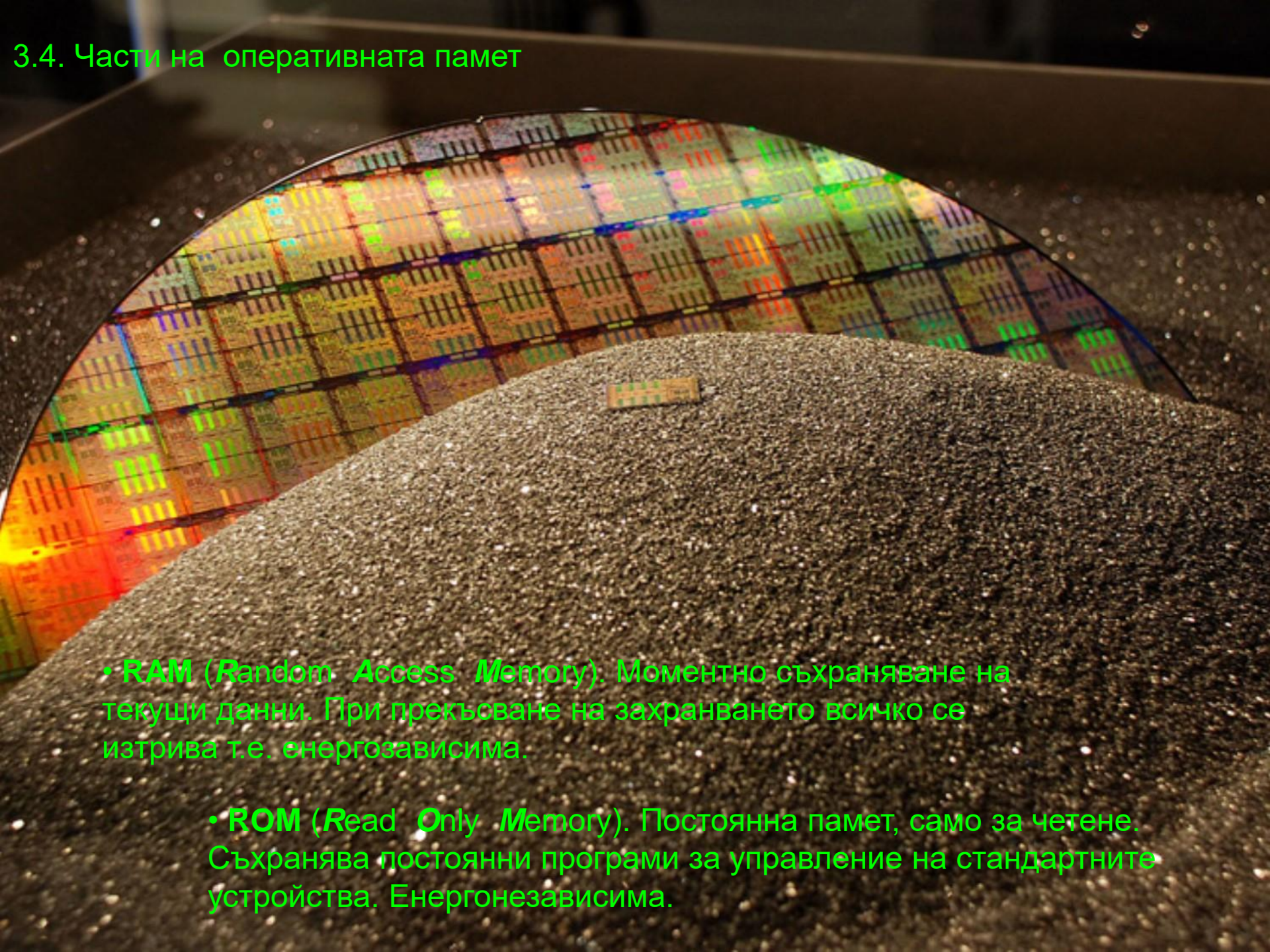
Изградена е от запомнящи елементи. Колкото повече, толкова по-добре.  
Един запомнящ елемент е 1bit.

Запомнящите елементи се формират в клетки, които са с електронни адреси.  
Броят на запомнящите елементи в една клетка определя размера на клетката.

### 3.3. Функционални характеристики на ОП.

- съхраняване на данни от текуща програма;
- обработка на съдържанието на зададена по адрес клетка;
- еднакво време за търсене на клетка, независимо от нейният адрес;
- висока скорост на обмен на данни с ЦП;
- малък обем, висока цена.

### 3.4. Части на оперативната памет

- 
- **RAM** (*Random Access Memory*). Моментно съхраняване на текущи данни. При прекъсване на захранването всичко се изтрива т.е. енергозависима.
  - **ROM** (*Read Only Memory*). Постоянна памет, само за четене. Съхранява постоянни програми за управление на стандартните устройства. Енергонезависима.

# 4. Периферни устройства.

а) видове;

б) контролери

