

Период	Группа				
	III	IV	V	VI	VII
1					
2	B	C	N	O	F
3	Al	Si	P	S	Cl
4	Ga	Ge	As	Se	Br
5	In	Sn	Sb	Te	I
6	Tl	Pb	Bi	Po	At

Полупроводники

1. Что такое n - полупроводник и как его получают?

n 

Полупроводники

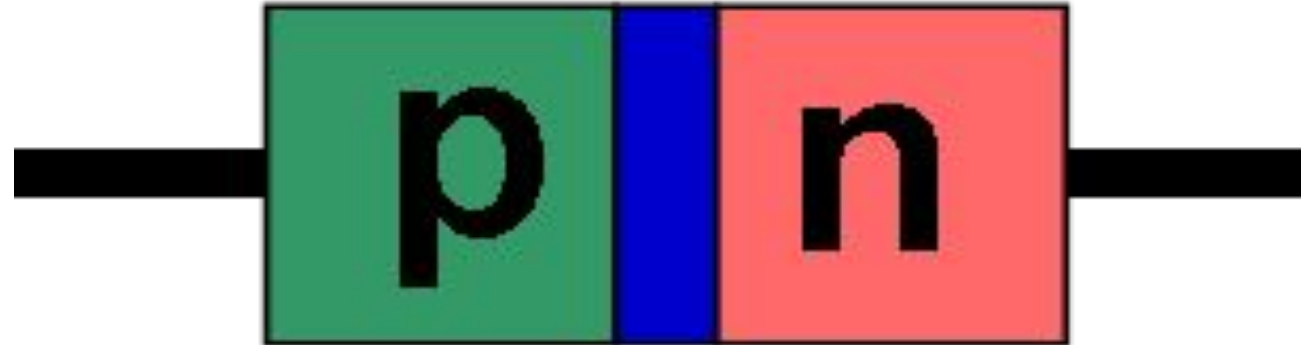
2. Что такое p - полупроводник и как его получают?



+p

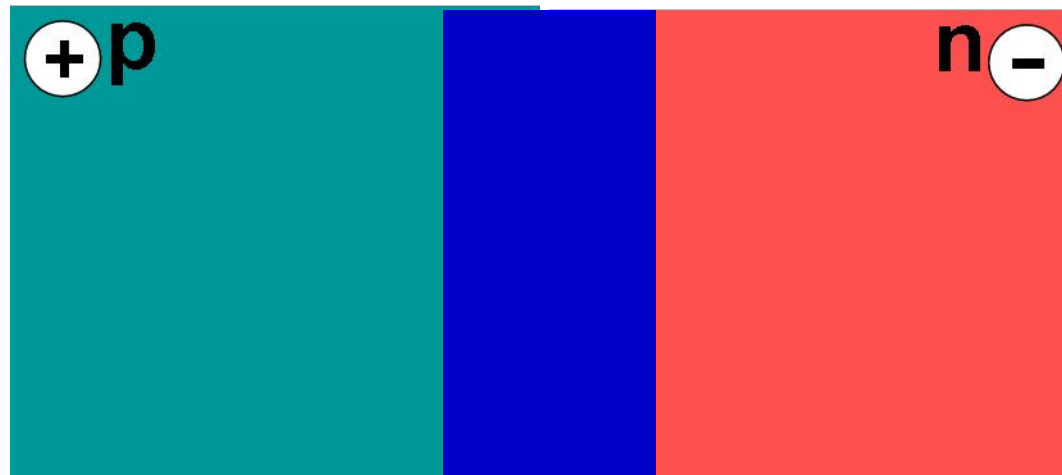
Полупроводники

3. Что такое электронно – дырочный переход?



Полупроводники

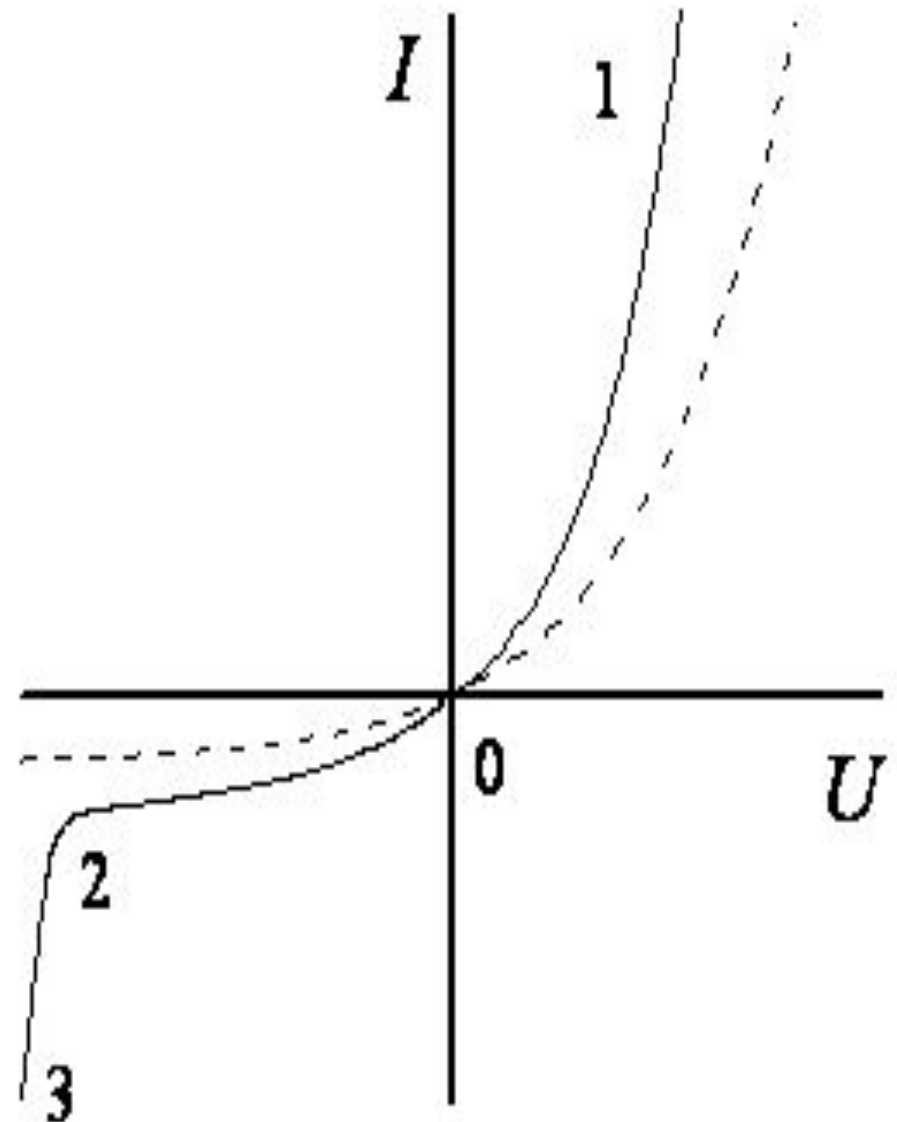
4. Какое включение р-п перехода называется прямым?



5. Какая часть ВАХ р-п

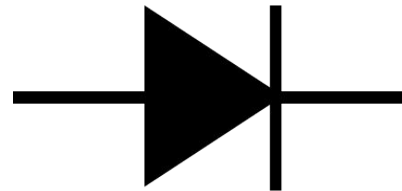
перехода:

- ❖ Характеризует ток ОНЗ?
- ❖ Характеризует ННЗ?
- ❖ Характеризует пробой?



Полупроводники

6. Назовите прибор с одним р - n переходом, имеющим УГО



Цель занятия

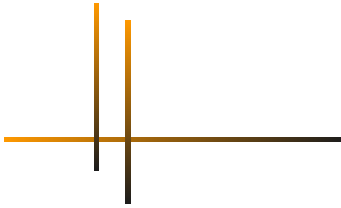
Изучить типы диодов, их характеристики и область применения





Конфуций

*Учиться и, когда придёт
время, прикладывать
усвоенное к делу – разве это
не прекрасно!*



Автоматический регулятор скорости вращения корпусных кулеров компьютера

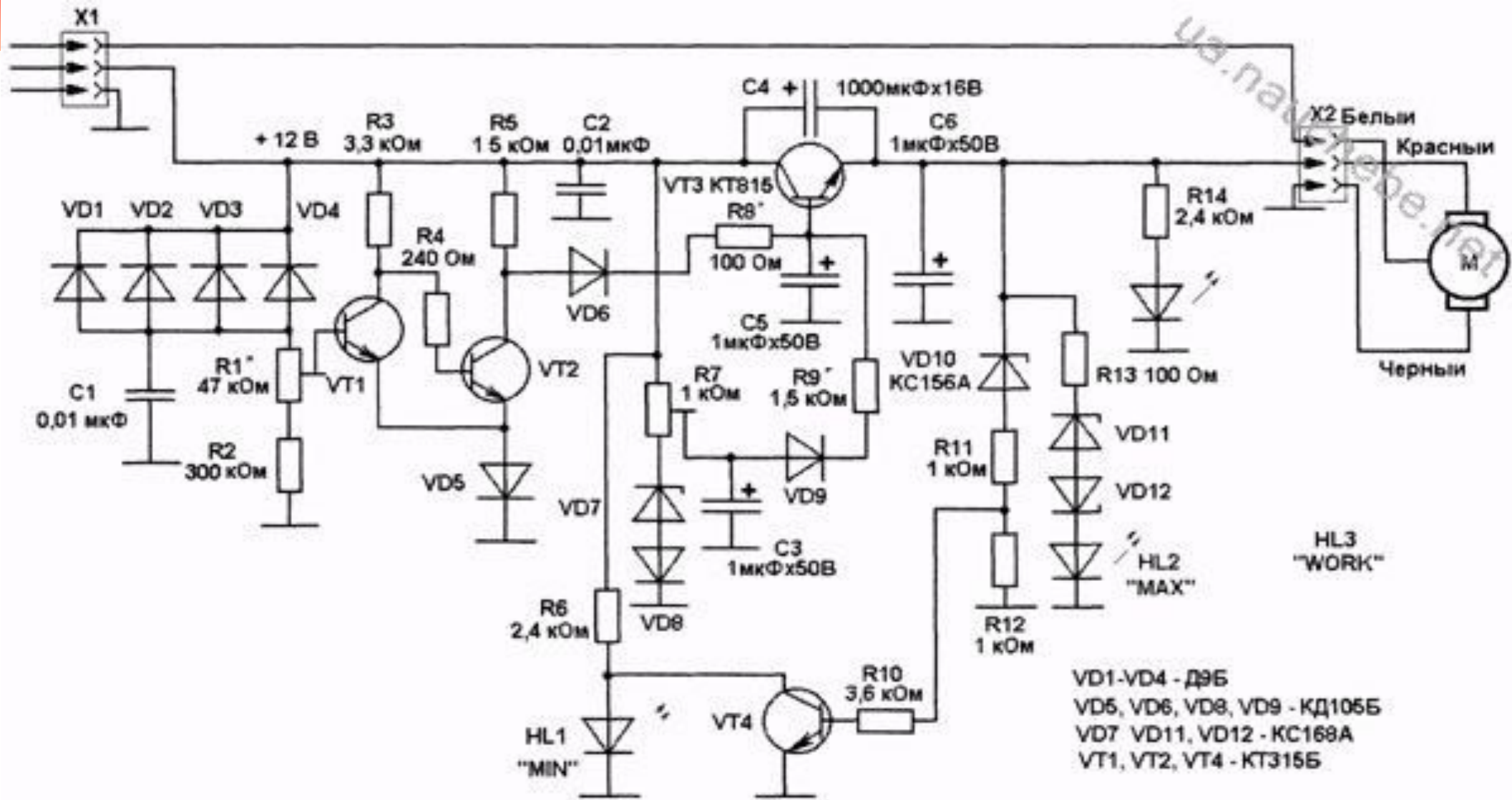
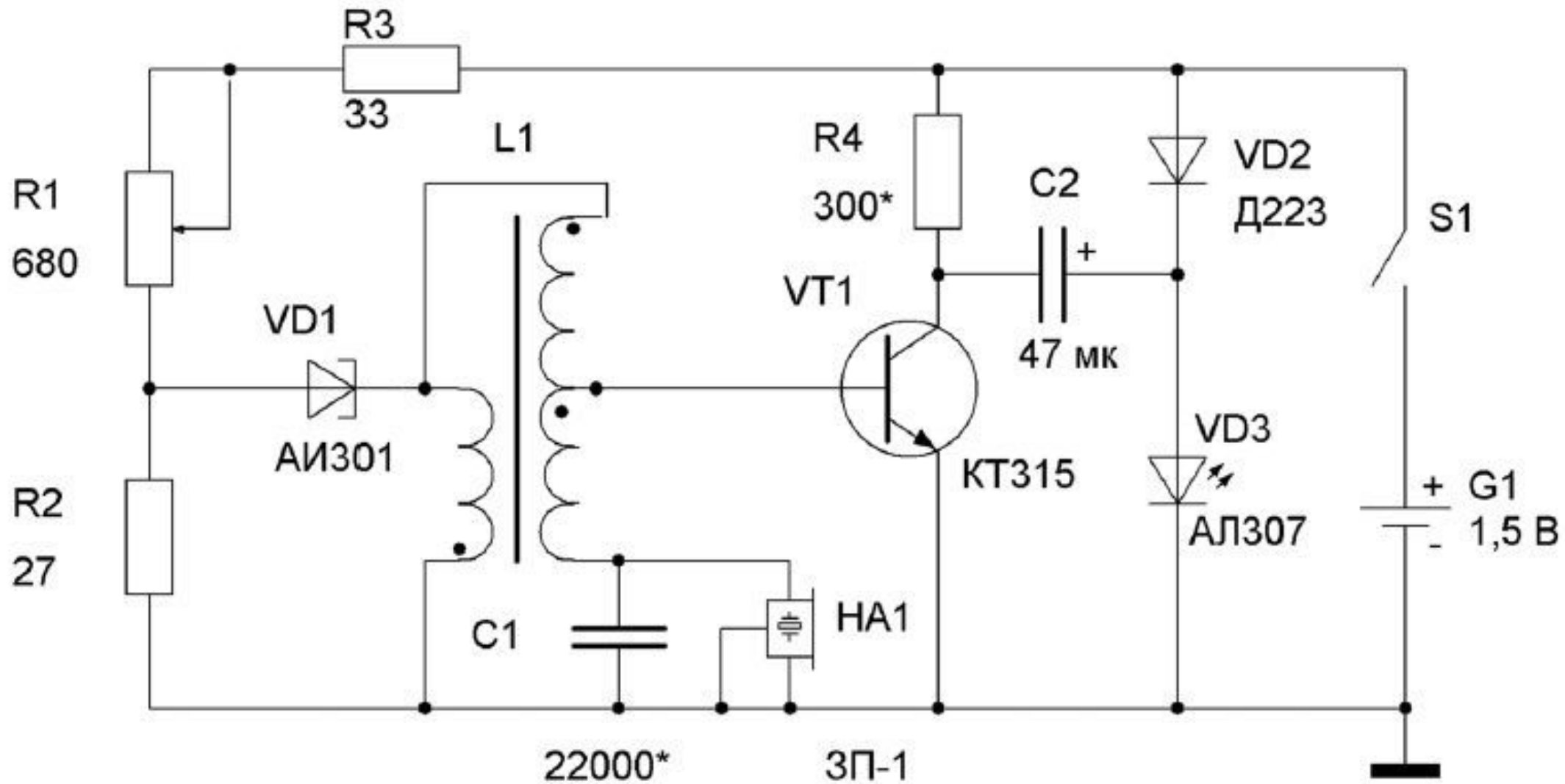
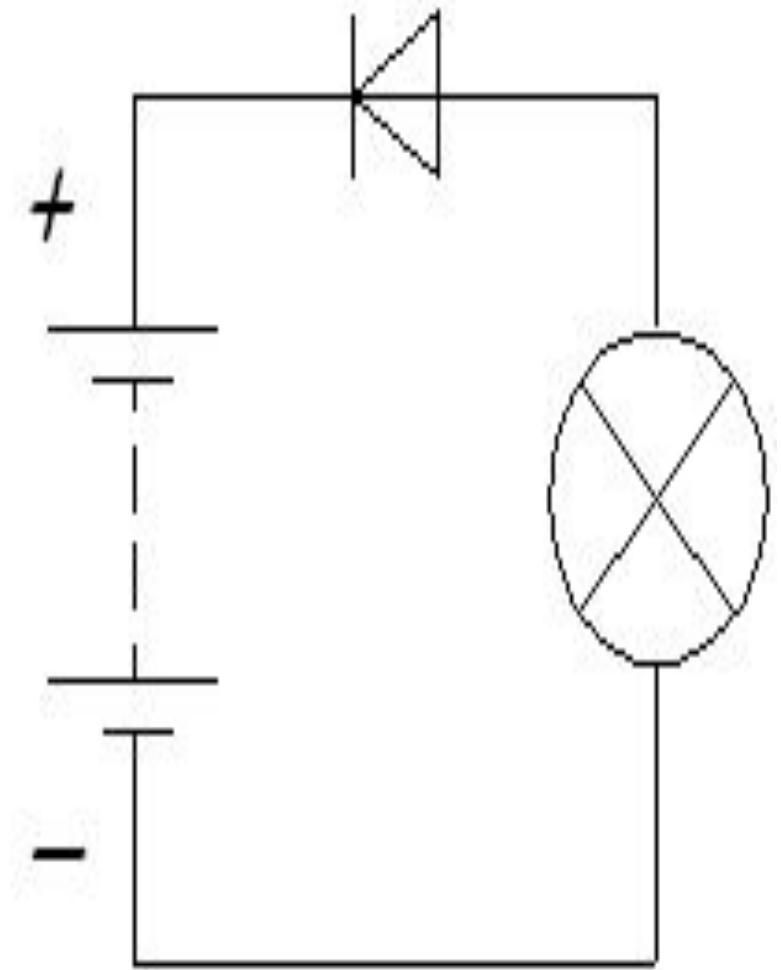
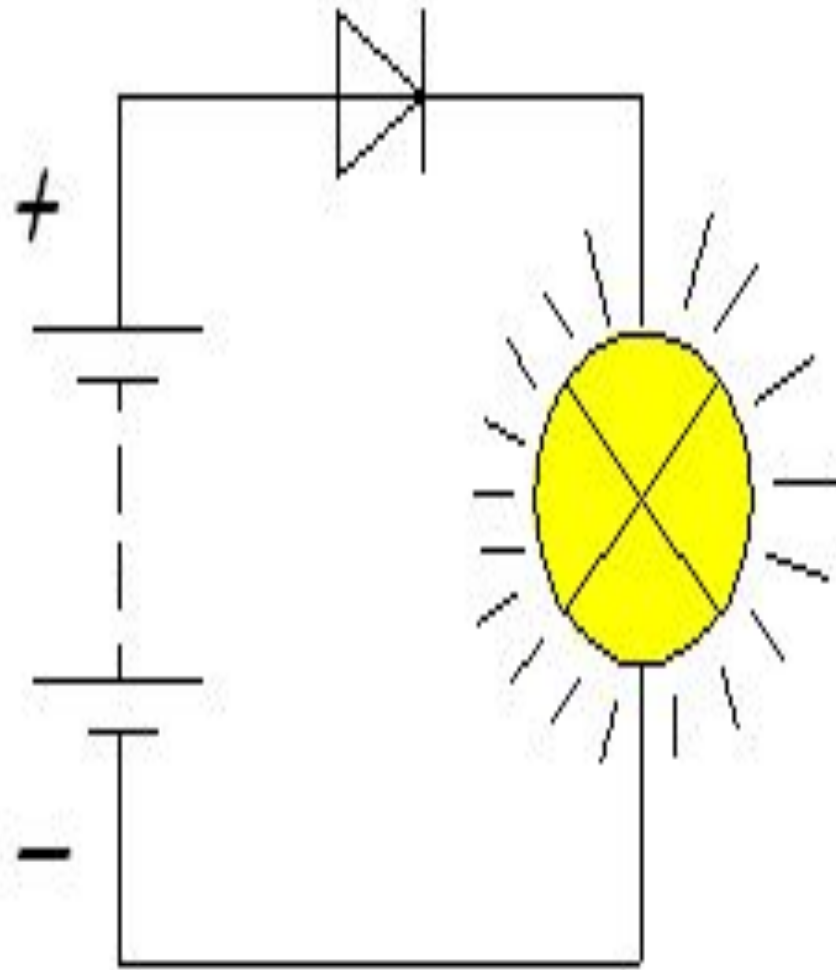


Схема генератора звуковой частоты



Тестирование диода на исправность



Типы полупроводниковых ДИОДОВ

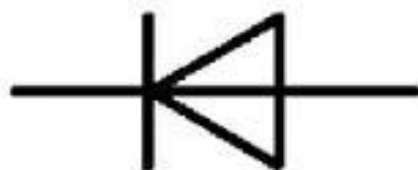


ДИОДЫ

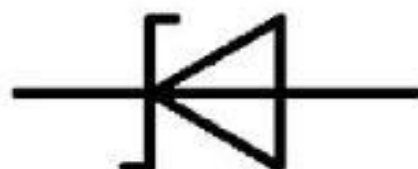
УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ И ПОЗИЦИОННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

VD

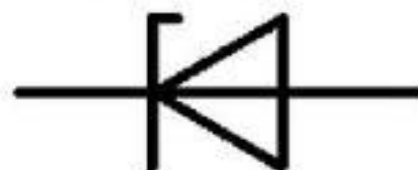
Диод выпрямительный
(общ. обознач.)



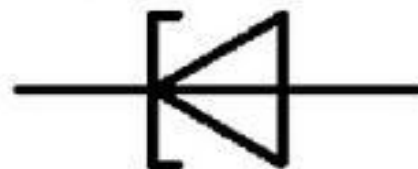
Диод Шоттки



Стабилитрон



Туннельный



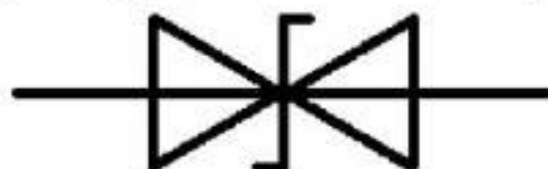
Обращенный



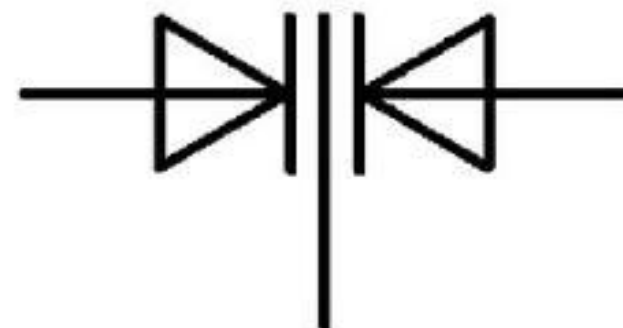
Варикап



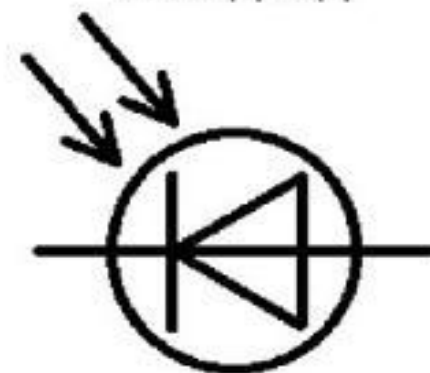
Двухсторонний стабилитрон



Двухсторонний варикап



Фотодиод



Однополупериодная схема выпрямления тока

Полупроводниковый вентиль

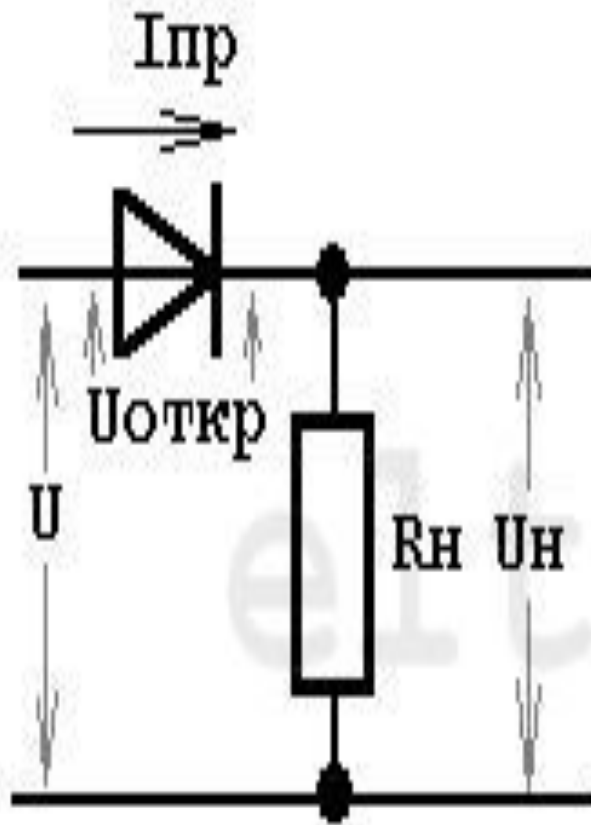


Рис. 2

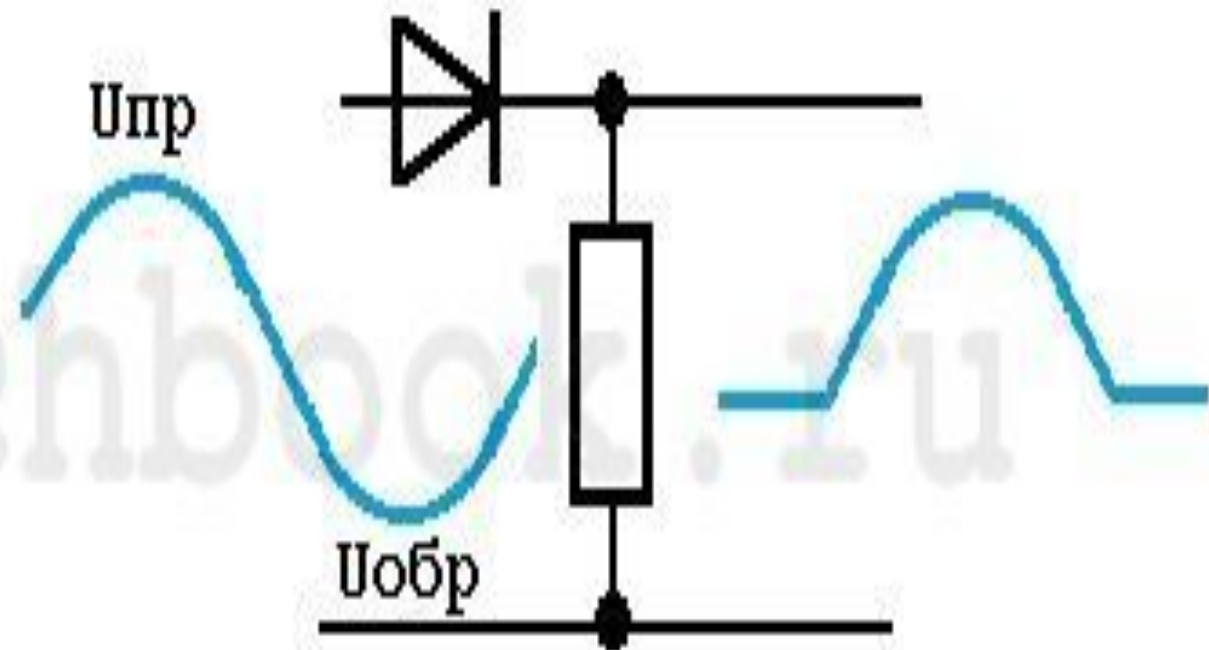


Рис. 3

Мостовая схема выпрямления тока на ПС

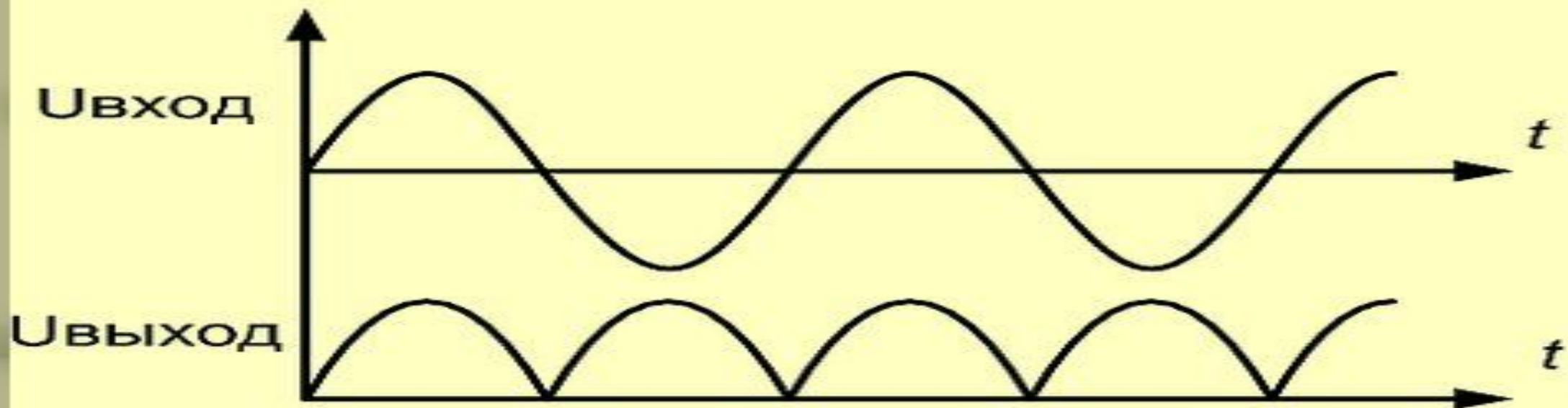
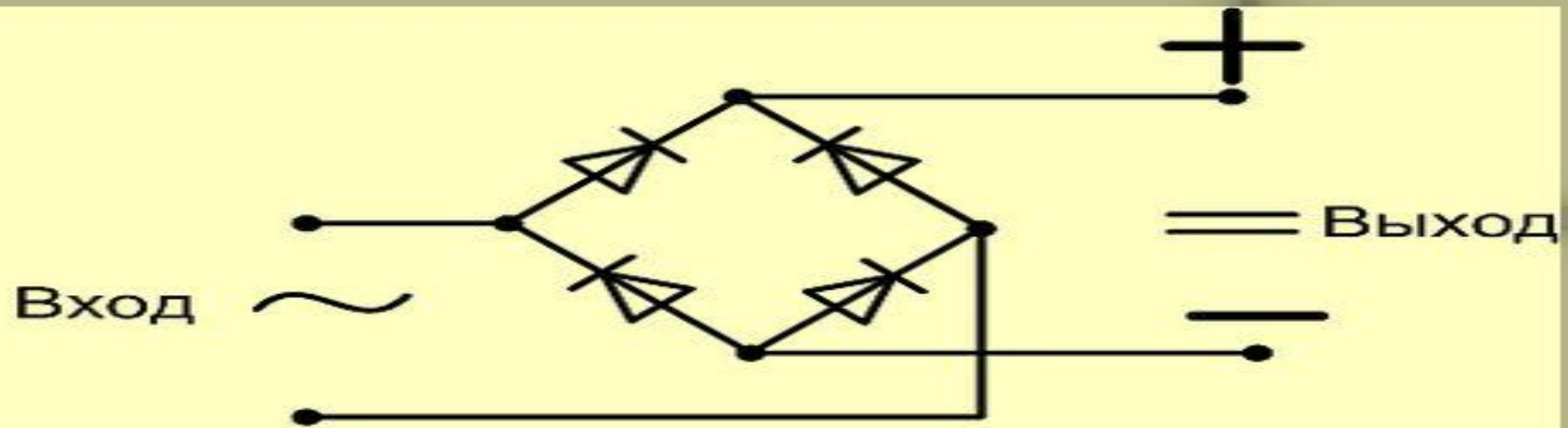
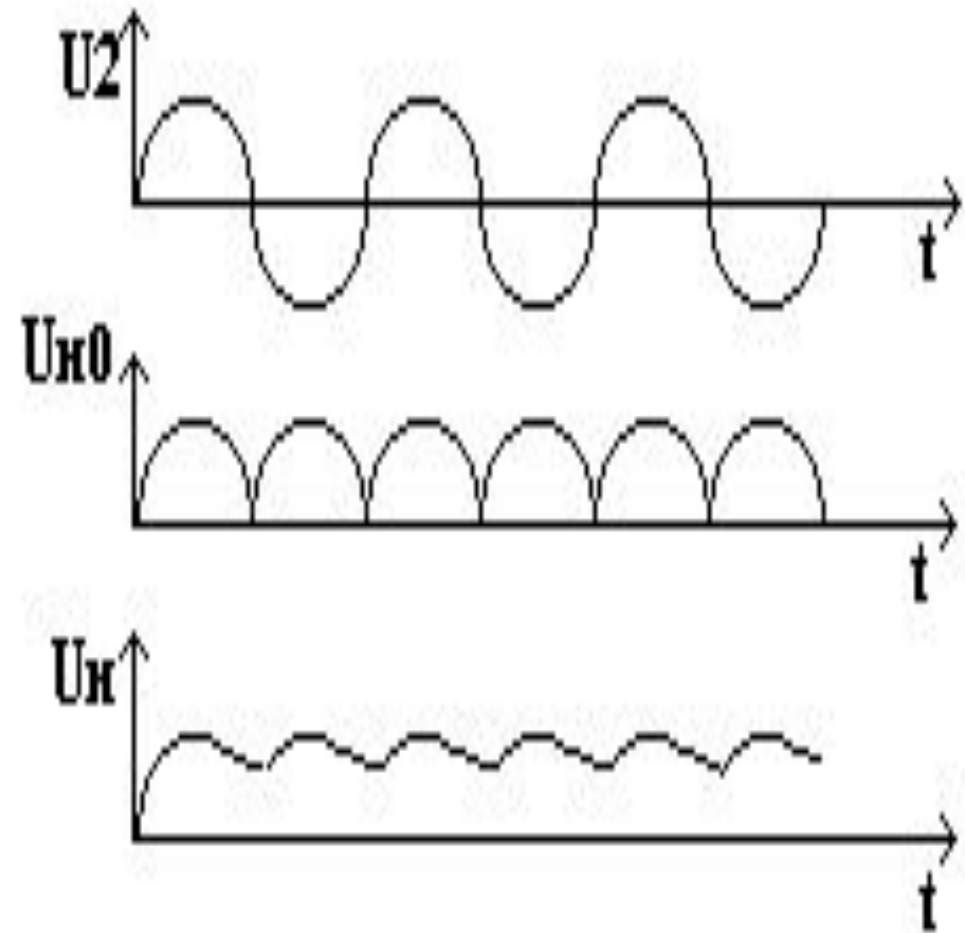
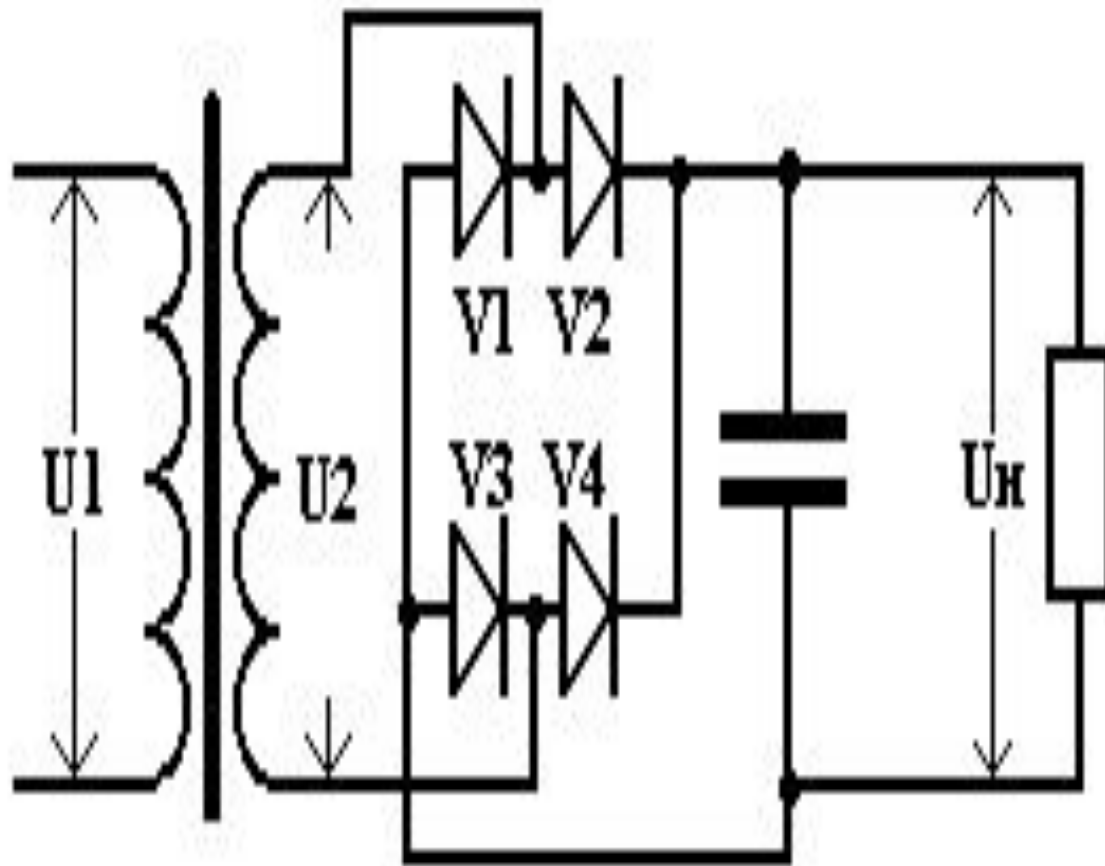


Схема выпрямления тока на ПС



Стабилитрон и стабистор



Схема включения стабилитрона:

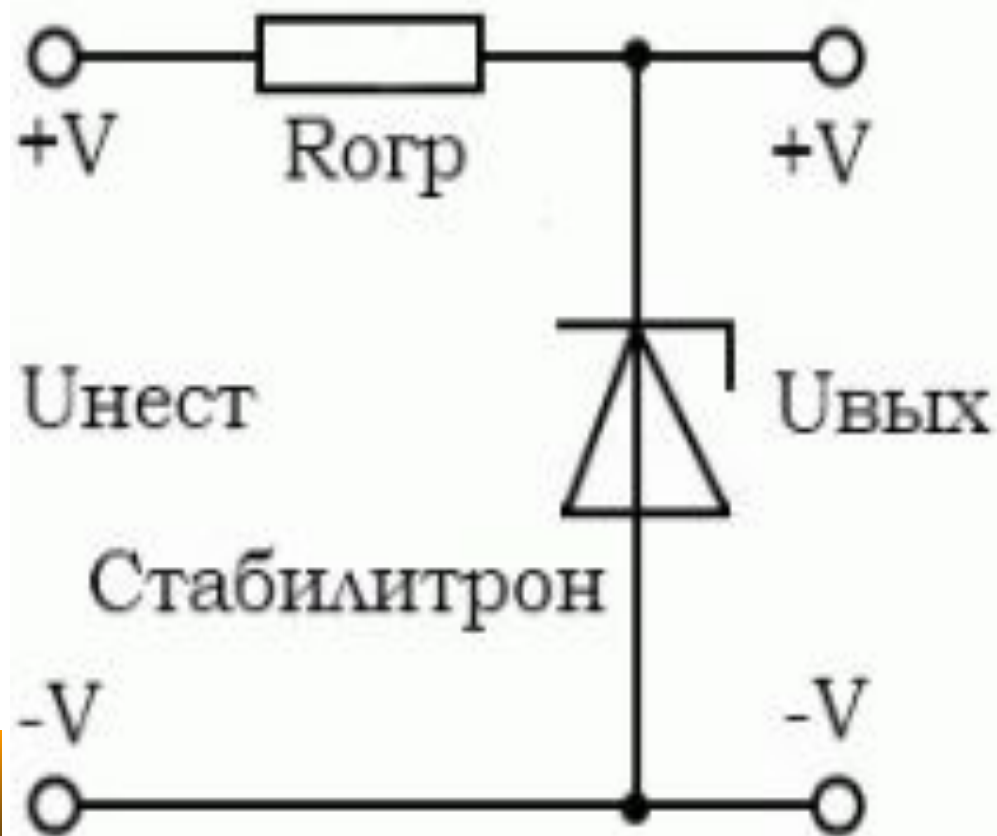
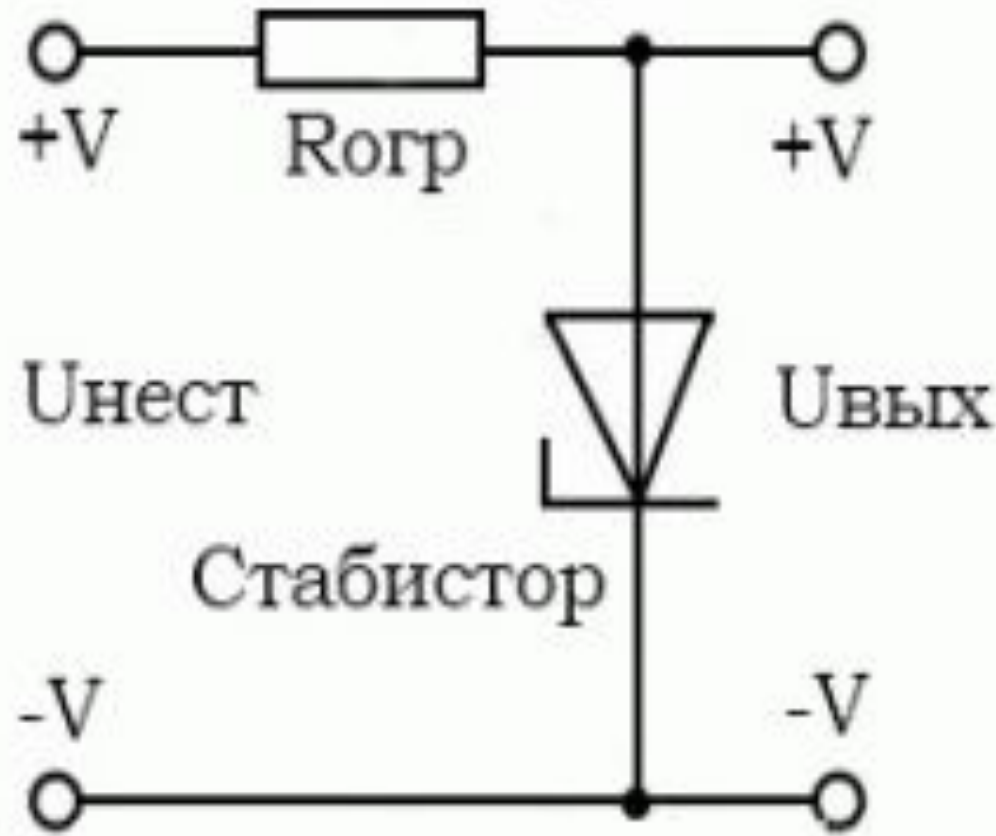
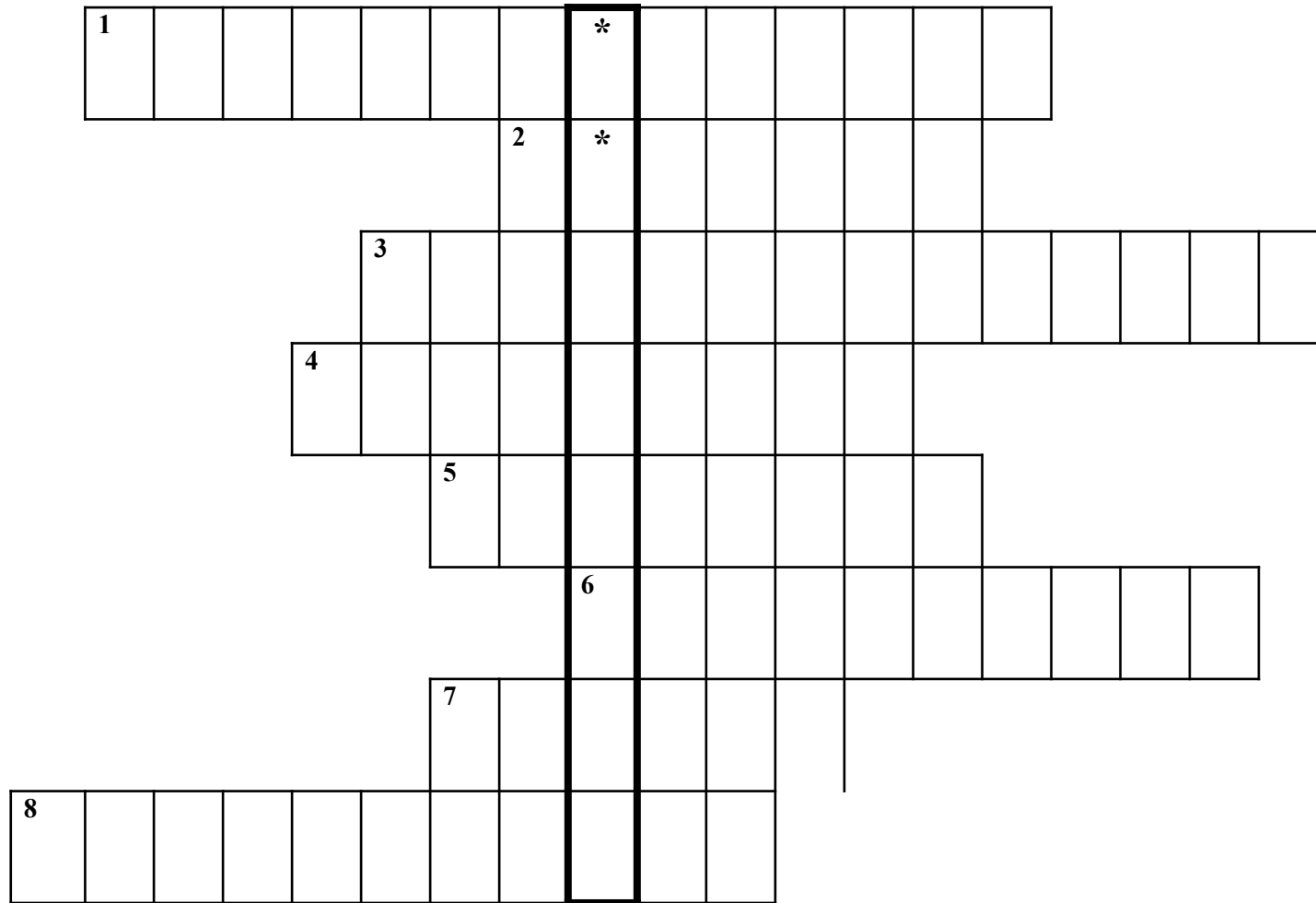


Схема включения стабистора:



ГЛОССАРИЙ (Кроссворд)



ГЛОССАРИЙ (Кроссворд)

П О Л У П Р О В О Д Н И К И

2

3

4

5

6

7

8

ГЛОССАРИЙ (Кроссворд)

П О Л У П Р О В О Д Н И К И

В А Р И К А П

3

4

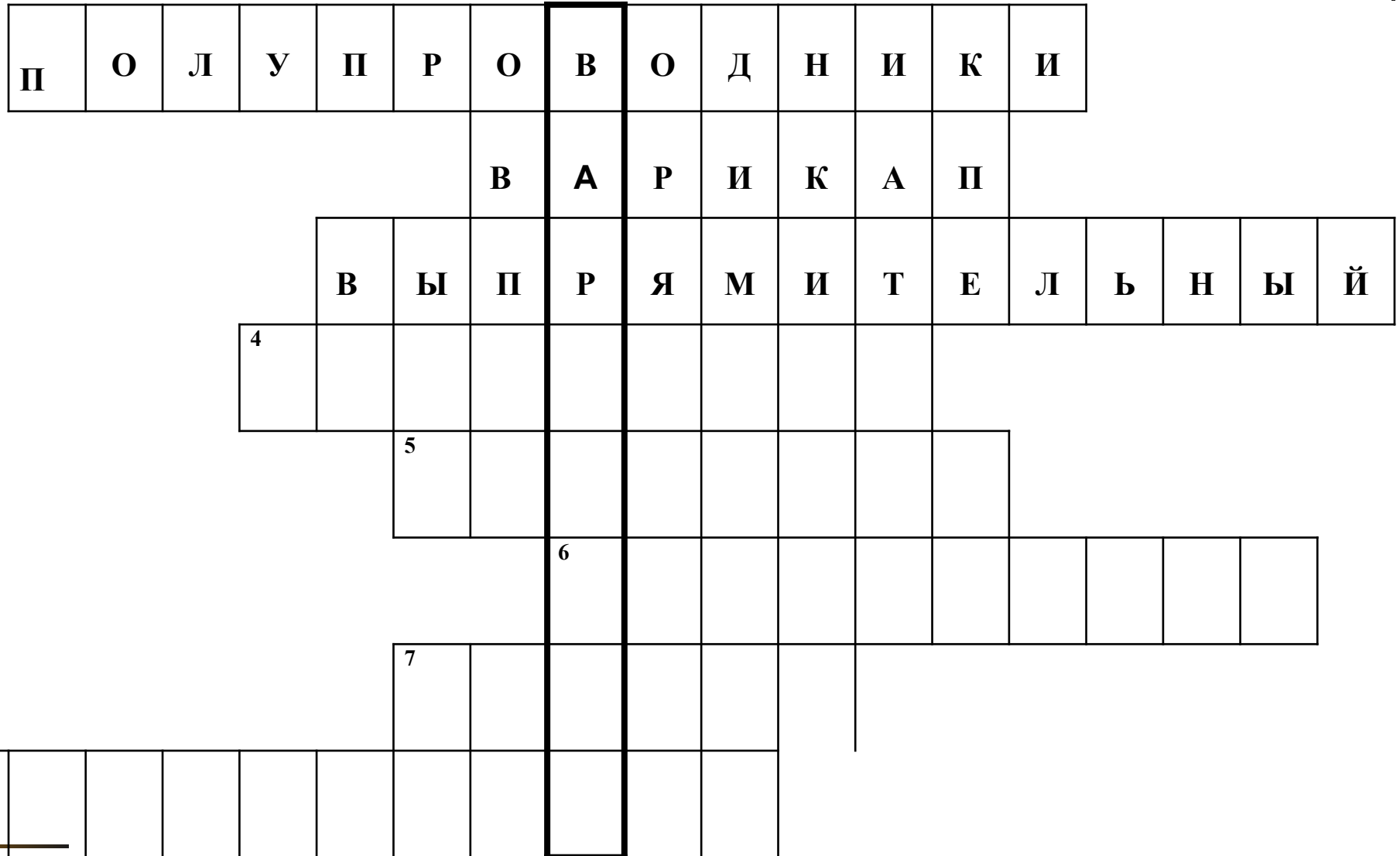
5

6

7

8

ГЛОССАРИЙ (Кроссворд)



ГЛОССАРИЙ (Кроссворд)

П	О	Л	У	П	Р	О	В	О	Д	Н	И	К	И		
						В	А	Р	И	К	А	П			
		В	Ы	П	Р	Я	М	И	Т	Е	Л	Ь	Н	Ы	Й
С	Т	А	Б	И	С	Т	О	Р							
		М	О	С	Т	О	В	А	Я						
						Т	У	Н	Н	Е	Л	Ь	Н	Ы	Й
					П	Р	О	Б	О	Й					
8															

ГЛОССАРИЙ (Кроссворд)

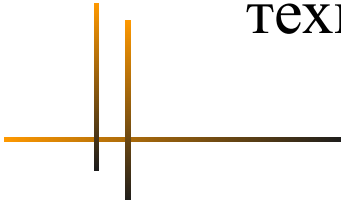
П	О	Л	У	П	Р	О	В	О	Д	Н	И	К	И		
						В	А	Р	И	К	А	П			
		В	Ы	П	Р	Я	М	И	Т	Е	Л	Ь	Н	Ы	Й
С	Т	А	Б	И	С	Т	О	Р							
		М	О	С	Т	О	В	А	Я						
				Т	У	Н	Н	Е	Л	Ь	Н	Ы	Й		
			П	Р	О	Б	О	Й							
С	Т	А	Б	И	Л	И	Т	Р	О	Н					



Домашнее задание

Выполните опорный конспект по теме:
«Варисторы»

- *Заполнение таблицы*
 - *Создание презентации*
 - *Технологической карты*

 - **Учебник** Мизерная З.А. **Электронная техника: учебник** для техникумов и колледжей ж-д. транспорта
- 

Критерии самооценки

Опрос:

Максимальный результат - 6
баллов

Тест:

Максимальный результат - 7
баллов

Кроссворд:

Максимальный результат - 8
баллов

Работа с текстом:

Максимальный результат - 5
баллов

Итого 26 баллов

На «5» – 26 – 15 баллов

На «4» – 11 – 14 баллов

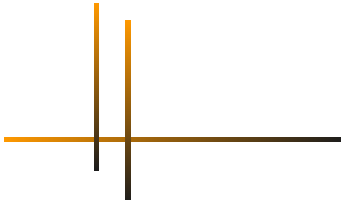
На «3» – 7 – 10 баллов



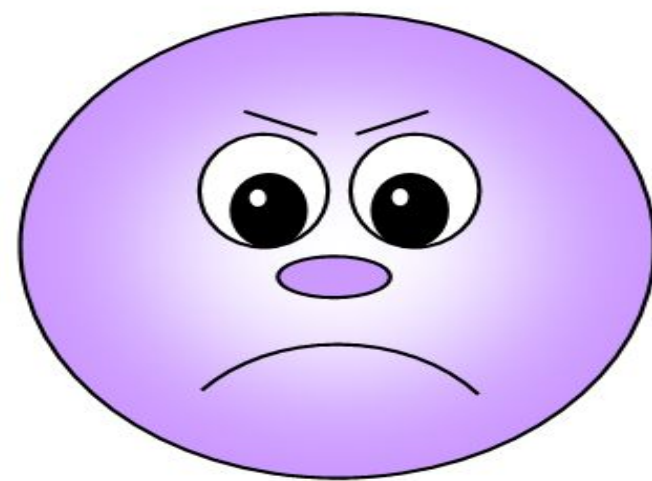
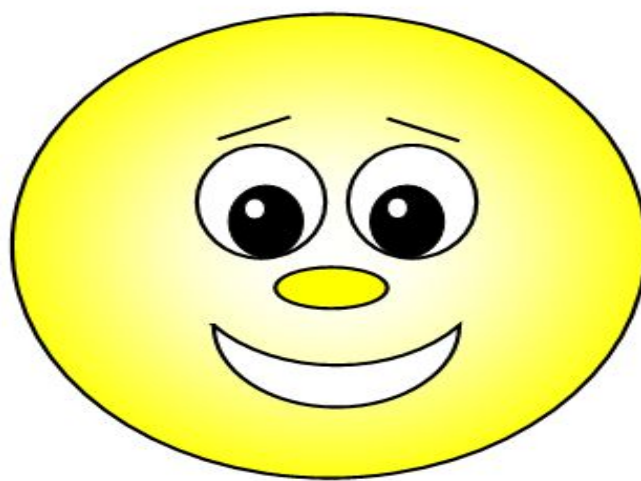
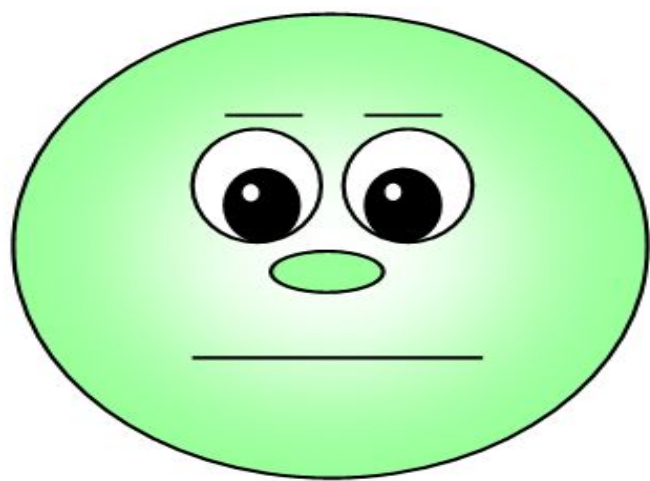


Ян Козельский

*«Считай несчастным тот день
или тот час, в который ты не
усвоил ничего нового и ничего не
прибавил к своему образованию.»*



Я и мое настроение



Спасибо за работу!



Монолит кремния



Кремниевая пластина



Производство полупроводников



Производство полупроводников



Силовые полупроводники

