

Лабораторная работа №10

«Определение параметров и характеристик полупроводникового диода»

Цель работы - ознакомление с основными параметрами и характеристиками полупроводниковых выпрямительных диодов, научиться строить вольт-амперные характеристики (ВАХ) полупроводниковых диодов.

Задание

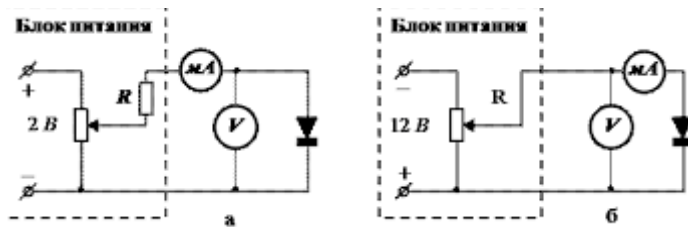


рис.1

1. Исследовать полупроводниковый выпрямительный диод рис. 1
2. описать принцип работы указанной схемы (*на отлично*)
3. результаты оформить в виде таблицы 1.
4. По данным таблицы построить график ВАХ диода.

Таблица 1

Прямая ветвь	U [В]	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	I [мА]	0,2	0,5	1,0	1,7	3,0	4,7	7,2
Обратная ветвь	U_{VD1} [В]	1	2	3	4			
	I [мкА]	0,1	0,15	0,15	0,15			

Принципиальная схема макета, представленная на рис. 1, позволяет изучить основные свойства кремниевого и германиевого полупроводниковых диодов. Для снятия прямой и обратной ВАХ диодов на схемы подается регулируемое напряжение U соответствующей полярности.

Содержание отчета

Отчет по работе должен содержать:

1. Цель работы.
2. Таблицы экспериментальных данных.
3. Графики зависимостей, полученных в результате эксперимента.
4. Краткие выводы по результатам эксперимента.