

Лабораторная работа № 1

Исследование характеристик и параметров полупроводниковых диодов

Измерение прямых ветвей ВАХ диодов

R	Предел измерения тока	Предел измерения напряжения	VD1 КД105В		VD2 Д7Б	
			I	U, В	I	U, В
100 кОм	200 мкА	2 В	50 мкА	0.382	50 мкА	0.046
			100мкА	0.407	100мкА	0.065
3 кОм	2 мА		500 мкА	0.471	500 мкА	0.123
			1 мА	0.501	1 мА	0.152
			2 мА	0.534	2 мА	0.184
			620 Ом	20 мА	3 мА	0.554
5 мА	0.580				5 мА	0.227
7 мА	0.598				7 мА	0.244
10 мА	0.617				10 мА	0.261

Измерение обратных ветвей ВАХ диодов

R	Предел измерения тока	Предел измерения напряжения	VD1 КД105В		VD2 Д7Б	
			U, В	I	U, В	I
100 кОм	20 мкА	20 В	0,1 *	0.01	0,1 *	7.86
			0,2 *	0.02	0,2 *	12.54
			0,5	0.04	0,5	13.64
			1	0.05	1	13.79
			2	0.06	2	13.95
			3	0.07	3	14.07
			5	0.08	5	14.26
			7	0.08	7	14.4
			10	0.09	10	14.48

Измерение обратной ветви ВАХ стабилитрона

R	Предел измерения тока	Предел измерения напряжения	VD3 KC139A	
			I, mA	U, B
620 Ом	2 mA	20 B	0,5	2.53
	20 mA		1	2.79
			2	3.08
			3	3.25
			5	3.47
			7	3.62
	10		3.78	

* - Если указанные значения точно установить не удаётся, то следует устанавливать максимально близкие к ним значения и указать их в таблице.