

Параметри виготовлення зразків

Зразок	Розчин, %	ω , об/хв	t_d , хв	УЗ	Площа, мм ²	Примітка
d51a	3-4	5000	20	ні	8.5	
d51b					12.5	
d51c					16	
d51d					8.5	
d52a				так	18.5	$V_{pp}=9.5$ V
d52b					27.5	
d53a				ні	7	Перед відпалом знаходився в акустичному контакті (масло) з перетворювачем
d53b					8	
d53c					22	
d54a				так	12	$V_{pp}=5$ V
d54b					11.5	
d54c					14	

Висота бар'єру по CV-характеристикам

Зразок	Висота бар'єру, еВ		
	1 МГц	100 кГц	10 кГц
d51a	0.64	0.61	0.58
d51b	0.67	0.66	0.63
d51c	0.61	0.60	0.57
d51d	0.63	0.63	0.58
d52a	0.68	0.52	0.45
d52b	0.68	0.56	0.49
d53a	0.99	0.77	0.63
d53b	0.90	0.78	0.66
d53c	0.96	0.79	0.65
d54a	1.0	0.81	0.54
d54b	0.66	0.57	0.41
d54c	0.83	0.57	0.51

Прямі вольт-амперні характеристики, виміряні при $T=297$ К, апроксимувалися відповідно до одно- або дво-діодної моделі:

$$J = J_0 \left\{ \exp \left[\frac{q(V - JR_s)}{nkT} \right] - 1 \right\} + \frac{V - JR_s}{R_{sh}}$$

$$J = J_{01} \left\{ \exp \left[\frac{q(V - JR_s)}{n_1 kT} \right] - 1 \right\} + J_{02} \left\{ \exp \left[\frac{q(V - JR_s)}{n_2 kT} \right] - 1 \right\} + \frac{V - JR_s}{R_{sh}}$$

Зразок	J_0 , А/м ²	n	R_s , Ом м ²	R_{sh} , Ом м ²
d51a	0,047 6e-5	3,15 1,74	3e-4	багато
d51b	0.032 6e-9	2.93 0.97	6.6e-4	8
d51c	0,23 4e-8	3,93 0,96	7.7e-4	1,5
d51d	2,33	3,5	0,001	багато
d52a	0,02	0,90	0,009	0,11
d52b	0,054	0,94	0,004	0,22
d53a	0.008 1e-14	2,41 0.46	0.011	3.4
d53b	0.053 4e-5	3.1 1.1	0.011	багато
d53c	0.24 6e-5	2.23 0.51	0.017	багато
d54a	0.09 1e-6	1.7 0.42	9.5e-3	0.045
d54b				
d54c	0,054	1,80	3.7e-3	багато