|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № опыта | Прямая ветвь ВАХ | | | Обратная ветвь ВАХ | | |
| Uпр, В | Iпр, мА | Uпр3/2, В | Uобр, В | Iобр, мкА | lnIобр |
| 1 | 0,177 | 0,116 | 0,075 | -0,008 | 83,2 | 4,421 |
| 2 | 2,103 | 0,242 | 3,050 | -0,1995 | 75,4 | 4,323 |
| 3 | 4,171 | 0,283 | 8,518 | -0,3925 | 61,7 | 4,122 |
| 4 | 6,179 | 0,319 | 15,358 | -0,618 | 47,4 | 3,859 |
| 5 | 8,139 | 0,362 | 23,220 | -0,8097 | 36,9 | 3,608 |
| 6 | 10,176 | 0,402 | 32,461 | -1,0133 | 27,5 | 3,314 |
| 7 | 12,15 | 0,472 | 42,351 | -1,205 | 20,6 | 3,025 |
| 8 | 14,11 | 0,546 | 53,002 | -1,417 | 14,7 | 2,688 |
| 9 | 17,11 | 0,649 | 70,774 | -1,613 | 10,5 | 2,351 |
| 10 | 24,12 | 0,914 | 118,458 | -1,852 | 6,6 | 1,887 |
| 11 | 27,85 | 1,063 | 146,973 | -2,01 | 4,5 | 1,504 |
| 12 | 33,88 | 1,213 | 197,204 | -2,104 | 3,7 | 1,308 |
| 13 | 38,56 | 1,461 | 239,445 | -2,202 | 2,9 | 1,065 |
| 14 | 43,91 | 1,621 | 290,968 | -2,302 | 2,1 | 0,742 |
| 15 | 48,89 | 1,736 | 341,846 | -2,408 | 1,5 | 0,405 |
| 16 | 54,35 | 1,879 | 400,682 | -2,517 | 1,02 | 0,020 |
| 17 | 59,53 | 2,013 | 459,308 | -2,61 | 0,5894 | -0,529 |
| 18 | 80,71 | 2,667 |  | -2,704 | 0,4129 | -0,885 |
| 19 | 105,26 | 3,253 | -2,801 | 0,2902 | -1,237 |
| 20 | 120,80 | 3,457 | -2,905 | 0,1932 | -1,644 |
| 21 | 142,00 | 3,581 | -3 | 0,13 | -2,040 |
| 22 | 161,90 | 3,679 | -3,204 | 0,0001 | -9,210 |
| 23 | 182,20 | 3,951 |  | | | |
| 24 | 201,50 | 4,056 |

Таблица 1. Вольт-амперная характеристика вакуумного диода.

Таблица 2. Нахождение константы а линейной зависимости методом парных точек

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Δ|Uобр| | ΔlnI | a | a-<a> | (a-<a>)2 |
| 0,507 | -1,484 | 2,928 | -0,872 | 0,760 |
| 0,506 | -1,837 | 3,630 | -0,169 | 0,029 |
| 0,502 | -1,949 | 3,883 | 0,084 | 0,007 |
| 0,499 | -1,979 | 3,966 | 0,167 | 0,028 |
| 0,497 | -2,049 | 4,124 | 0,324 | 0,105 |
| 0,483 | -2,060 | 4,265 | 0,466 | 0,217 |
|  | <a>= | 3,799 | Σ(a-<a>)2= | 1,145 |