

Лаба

Драчов Ярослав
Факультет общей и прикладной физики МФТИ

21 марта 2021 г.

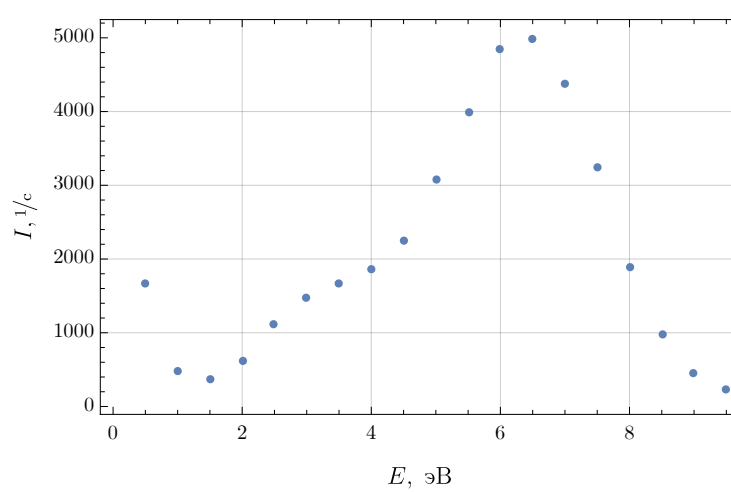


Рис. 1

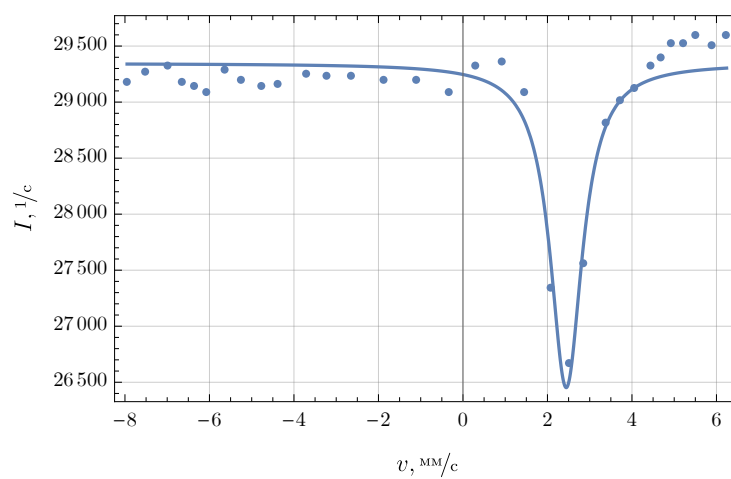


Рис. 2

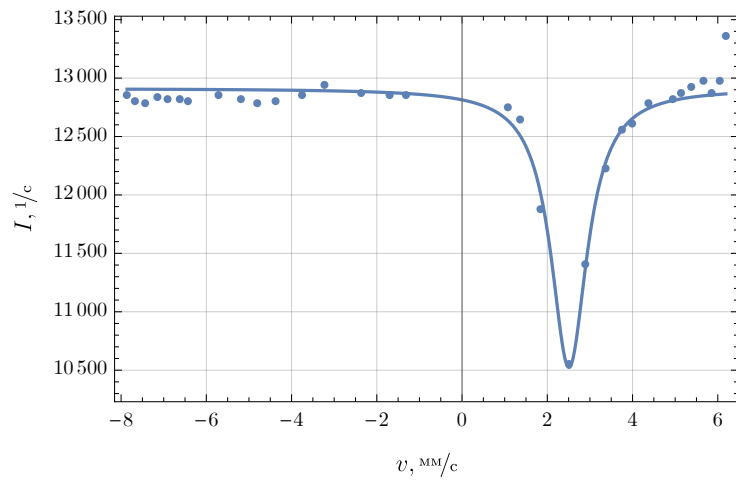


Рис. 3

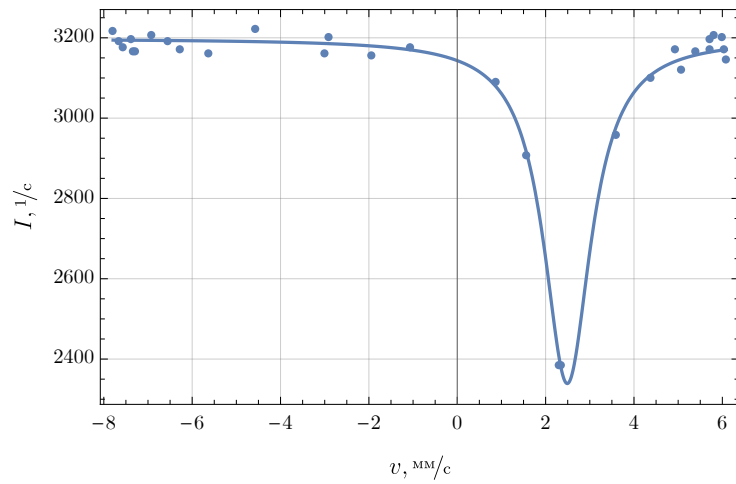


Рис. 4

№	a	b	c	X
1	$(29 \pm 2) \cdot 10^2$	$(2934 \pm 4) \cdot 10^1$	$0,92 \pm 0,10$	$2,44 \pm 0,03$
2	$(239 \pm 12) \cdot 10^1$	$(1291 \pm 3) \cdot 10^1$	$1,03 \pm 0,08$	$2,51 \pm 0,04$
3	$(86 \pm 3) \cdot 10^1$	3198 ± 5	$1,30 \pm 0,06$	$2,49 \pm 0,04$
4	$(102 \pm 5) \cdot 10^2$	$(3297 \pm 6) \cdot 10^1$	$1,68 \pm 0,12$	$-0,30 \pm 0,05$

Таблица 1

№	$\varepsilon, \%$	$\Gamma_{\text{экс}}, \text{мм/с}$	$\Gamma_{\text{экс}}, 10^{-7} \text{эВ}$	$v_p, \text{мм/с}$	$\Delta E, 10^{-7} \text{эВ}$
1	$9,86 \pm 0,14$	$1,8 \pm 0,2$	$1,46 \pm 0,16$	$2,44 \pm 0,03$	$1,94 \pm 0,03$
2	$18,5 \pm 0,2$	$2,07 \pm 0,16$	$1,64 \pm 0,13$	$2,51 \pm 0,04$	$1,99 \pm 0,03$
3	$26,97 \pm 0,17$	$2,59 \pm 0,13$	$2,06 \pm 0,10$	$2,49 \pm 0,04$	$1,98 \pm 0,03$
4	$31,0 \pm 0,2$	$3,4 \pm 0,2$	$2,67 \pm 0,19$	$-0,30 \pm 0,05$	$-0,24 \pm 0,04$

Таблица 2

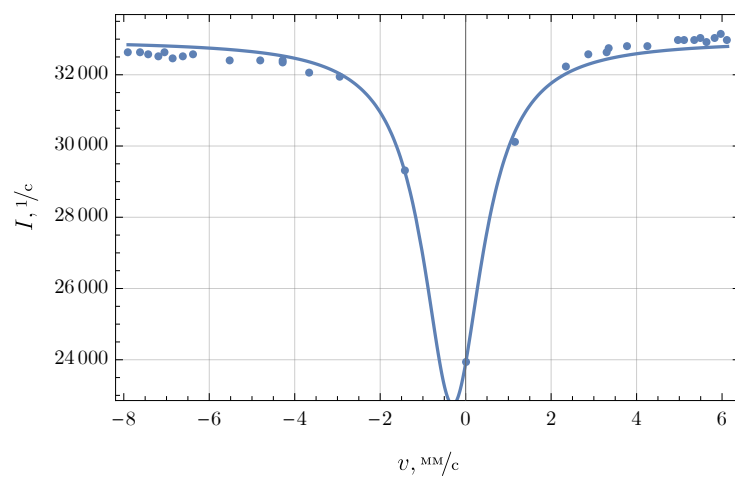


Рис. 5

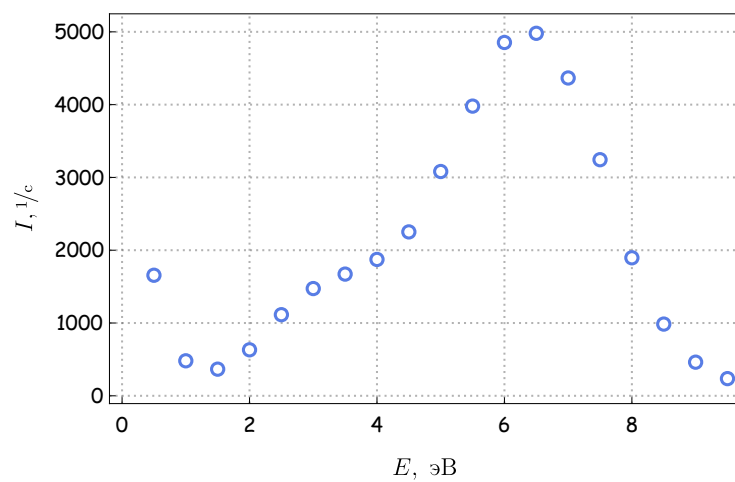


Рис. 6

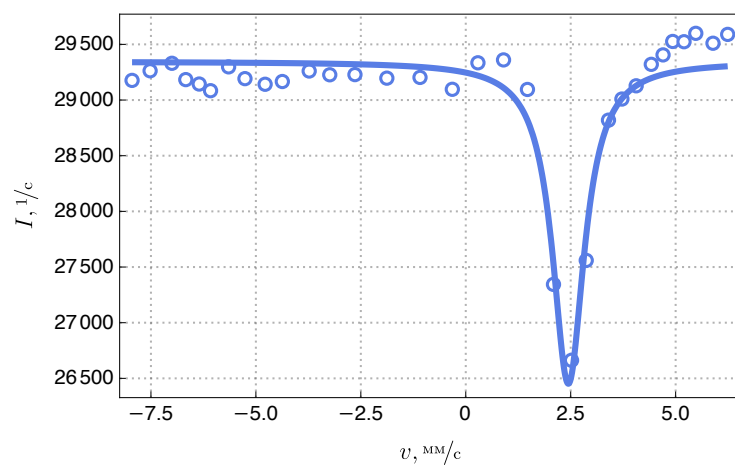


Рис. 7

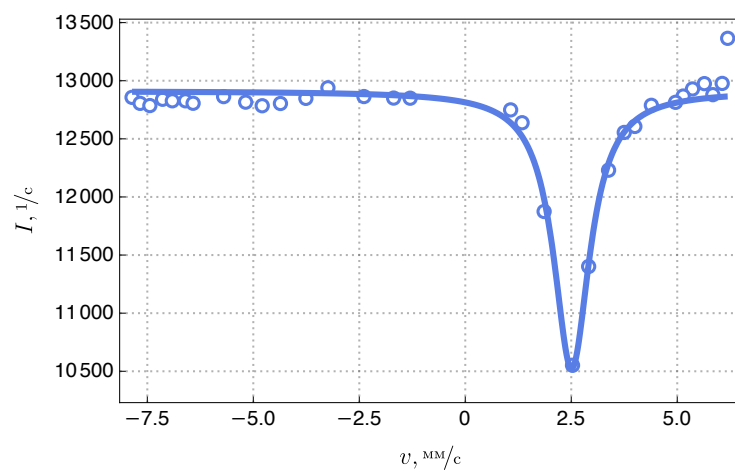


Рис. 8

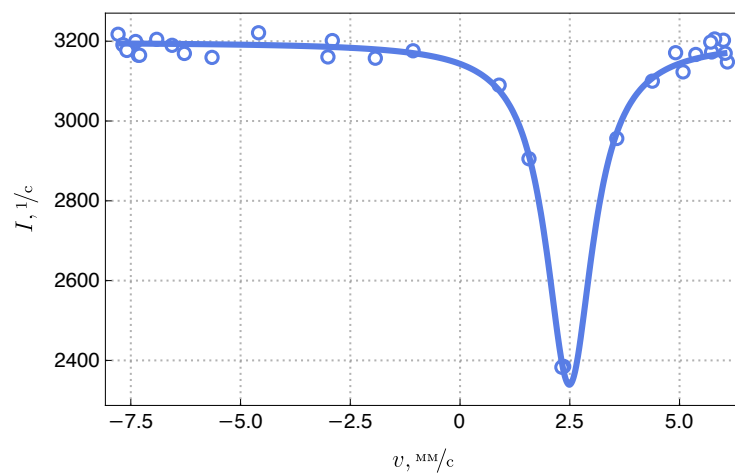


Рис. 9

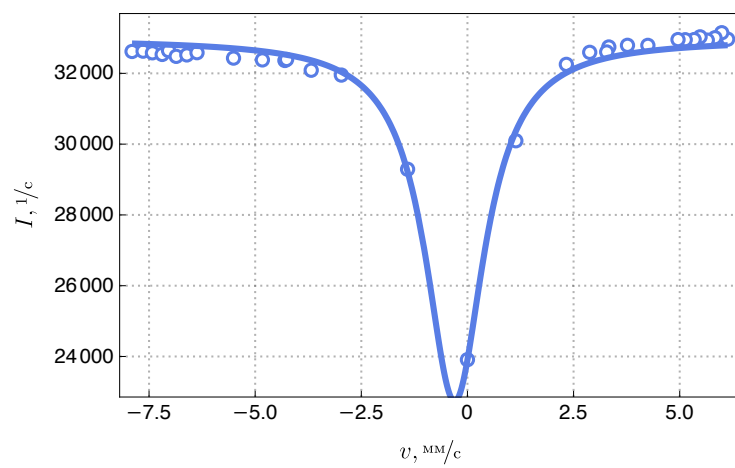


Рис. 10

$I, 1/c$	$E, \text{эВ}$
0,5	1656
1,0	480
1,5	366
2,0	631
2,5	1114
3,0	1473
3,5	1671
4,0	1873
4,5	2251
5,0	3081
5,5	3979
6,0	4853
6,5	4979
7,0	4366
7,5	3243
8,0	1896
8,5	985
9,0	462
9,5	236

(a) Спектр излучения

$I, 1/c$	$v, \text{мм}/c$
-7,79	3217,4
-7,68	3191,3
-7,59	3176,9
-7,39	3199,3
-7,33	3164,8
-7,3	3164,8
-6,91	3204,7
-6,56	3189,7
-6,28	3169,3
-5,65	3159,4
-4,59	3221,2
-3,01	3160,6
-2,91	3201,6
-1,93	3157,4
-1,07	3176
6,09	3148
6,04	3169,8
6	3202,5
5,8	3205,6
5,73	3173
5,71	3197,8
5,37	3166,8
5,08	3123,1
4,91	3171,2
4,38	3099,9
3,57	2956,2
2,36	2384,9
2,32	2382,9
1,57	2905,4
0,89	3089,9

(b) Резонансное поглощение на 1-ом поглотителе

Таблица 3: Экспериментальные данные

$I, 1/c$	$v, \text{мм}/c$
-6,35	29 143,8
-7,95	29 176,5
-7,52	29 262,9
-7,0	29 330,1
-6,67	29 183,5
-6,08	29 084,0
-5,65	29 298,0
-5,26	29 192,2
-4,78	29 141,6
-4,37	29 166,4
-3,73	29 260,7
-3,24	29 226,8
-2,64	29 228,4
-1,88	29 196,6
-1,09	29 203,2
-0,32	29 096,5
4,93	29 526,2
6,24	29 589,7
5,89	29 510,2
5,48	29 599,2
5,2	29 523,8
4,7	29 405,4
4,42	29 320,7
4,06	29 127,8
3,72	29 009,0
3,4	28 819,2
2,87	27 559,4
2,52	26 662,3
2,09	27 344,1
1,47	29 095,0
0,9	29 360,4
0,29	29 334,6

(a) 2-ом поглотителе

$I, 1/c$	$v, \text{мм}/c$
-7,86	12 856,8
-7,67	12 805,3
-7,44	12 786,3
-7,14	12 840,4
-6,91	12 827,2
-6,6	12 827,1
-6,42	12 806,0
-5,7	12 863,3
-5,18	12 815,7
-4,79	12 784,7
-4,36	12 804,1
-3,76	12 848,3
-3,24	12 939,2
-2,39	12 863,8
-1,69	12 850,7
-1,3	12 849,7
6,19	13 364,8
6,06	12 976,8
5,84	12 880,0
5,64	12 975,1
5,36	12 929,2
5,14	12 868,1
4,96	12 814,3
4,39	12 788,4
4,0	12 606,6
3,75	12 555,0
3,38	12 230,3
2,91	11 401,7
2,53	10 551,5
1,86	11 874,8
1,34	12 638,6
1,07	12 749,1

(b) 3-ом поглотителе

$I, 1/c$	$v, \text{мм}/c$
-7,79	3217,4
-7,68	3191,3
-7,59	3176,9
-7,39	3199,3
-7,33	3164,8
-7,3	3164,8
-6,91	3204,7
-6,56	3189,7
-6,28	3169,3
-5,65	3159,4
-4,59	3221,2
-3,01	3160,6
-2,91	3201,6
-1,93	3157,4
-1,07	3176
6,09	3148
6,04	3169,8
6	3202,5
5,8	3205,6
5,73	3173
5,71	3197,8
5,37	3166,8
5,08	3123,1
4,91	3171,2
4,38	3099,9
3,57	2956,2
2,36	2384,9
2,32	2382,9
1,57	2905,4
0,89	3089,9

(c) 4-ом поглотителе

Таблица 4: Экспериментальные данные. Резонансное поглощение на