

Лабораторная работа 7

Примечания:

приведена площадь активной поверхности катода

приведены значения токов анода при указанных запирающих напряжениях на аноде

погрешность измерения тока $\sigma I = 2,0 \text{ мкА}$

погрешность измерения напряжения $\sigma U = 0,005 \text{ В}$

температуру катода найти и записать с погрешностью

дополнительно к заданию в лабнике найти работу выхода электрона из катода 2-мя (если сможете) способами:

а) по измеренному I_0 , б) с использованием имеющегося графика

ниже записаны константы (их погрешности считать нулевыми)

$$|qe| = 1,60 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

$$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$$

$$h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ Дж}\cdot\text{с}$$

$$m_e = 9,11 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$$

$$\pi = 3,14$$

Список студентов группы ТЭ-91

$U_0=0,00 \text{ В}$ $U_1=0,20 \text{ В}$ $U_2=0,40 \text{ В}$ $U_3=0,60 \text{ В}$ $U_4=0,80 \text{ В}$ $U_5=1,00 \text{ В}$ $U_6=1,20 \text{ В}$

№	Код	ФИО	S, мм ²	I_0 , мкА	I_1 , мкА	I_2 , мкА	I_3 , мкА	I_4 , мкА	I_5 , мкА	I_6 , мкА
1		Баймурин Искандер Еремкович	50	2453	764	244	77	24	8	2
2		Варламов Владислав Андреевич	60	2600	850	263	86	27	9	3
3		Виноградов Сергей Владимирович	50	5602	1792	596	196	64	21	7
4		Доленко Егор Константинович	60	4991	1579	512	166	56	18	6
5		Дорофеев Андрей Викторович	30	3448	1157	366	123	39	13	4
6		Емельянов Максим Михайлович	30	2040	636	197	62	20	6	2
7		Кашкорев Данила Владимирович	60	2144	683	222	75	24	8	3
8		Килижеков Константин Олегович	70	3190	1059	337	111	36	12	4
9		Крылов Максим Витальевич	30	6510	2111	691	227	76	26	8
10		Ламажап Алдар Айдашович	70	2654	883	273	90	30	10	3
11		Масютин Николай Евгеньевич	40	5042	1669	560	183	61	20	6
12		Ондар Адыгжы Орланович	60	2287	753	246	80	26	9	3
13		Поткин Никита Алексеевич	50	2017	639	201	60	18	6	2
14		Почтарь Антон Сергеевич	40	2641	851	276	89	29	9	3
15		Тараканов Даниил Станиславович	30	8701	2854	934	319	101	33	11
16		Тарулин Марк Анатольевич	50	3701	1212	393	126	40	13	4
17		Трушкин Григорий Алексеевич	70	3062	1011	335	110	36	12	4
18		Хвостов Артем Владимирович	40	2003	627	188	58	17	5	2

Список студентов группы ТЭ-92

№	Код	ФИО
1		Баулин Игорь Дмитриевич
2		Бурсковцев Даниил Сергеевич
3		Гнездилов Никита Максимович
4		Гурьянов Родион Александрович
5		Екимова Екатерина Валерьевна
6		Зайцев Владислав Дмитриевич
7		Иванов Алексей Николаевич
8		Кривов Денис Алексеевич
9		Купчин Владислав Витальевич
10		Ледовский Вадим Евгеньевич
11		Муравьев Игорь Максимович
12		Сибиркин Кирилл Олегович
13		Симонова Ульяна Алексеевна
14		Стадник Никита Александрович
15		Федосеева Дарья Евгеньевна
16		Хомколов Александр Сергеевич
17		Чеканов Денис Валентинович
18		Шпилевская Дарьяна Станиславовна

60	2306	741	235	74	25	8	2
40	2562	811	256	81	26	8	3
50	4061	1335	439	150	50	16	5
60	3324	1064	343	106	34	11	3
40	8048	2677	876	286	89	30	10
70	2023	648	203	68	21	7	2
40	2742	894	286	93	32	10	3
60	9286	3028	960	309	97	31	10
30	2049	664	222	71	23	7	3
70	3447	1110	347	109	36	12	4
70	7538	2525	819	270	86	28	9
60	2368	803	263	86	29	9	3
50	3143	996	323	107	34	11	3
40	2037	625	200	65	20	6	2
50	7240	2401	787	263	87	29	10
50	8639	2798	938	317	101	34	11
60	4244	1400	467	152	49	16	5
60	2900	970	308	98	33	11	4

Список студентов группы ЭН1-91

№	Код	ФИО
1		Авдюхин Алексей Владимирович
2		Айдель Андрей Вячеславович
3		Власов Максим Андреевич
4		Воронкова Софья Сергеевна
5		Евдокимов Артем Сергеевич
6		Жарковская Вероника Андреевна
7		Илюшин Алексей Павлович
8		Кобзарь Екатерина Сергеевна
9		Копылов Данил Дмитриевич
10		Кузнецов Родион Сергеевич

40	6814	2284	747	239	78	26	9
30	2375	792	256	84	28	9	3
60	3962	1255	404	132	43	14	5
60	2592	841	261	84	27	9	3
70	7865	2461	821	261	84	27	9
50	4063	1265	418	126	40	13	4
50	2385	713	227	70	21	7	2
30	4940	1601	537	169	54	18	6
60	2765	842	258	83	25	8	2
70	5758	1855	630	209	69	23	8

11		Ловансай Сенгпхачан	60	3730	1217	395	125	42	13	4
12		Манько Иван Геннадьевич	50	2054	614	192	60	19	6	2
13		Медуница Александр Дмитриевич	50	4886	1551	515	158	51	17	5
14		Михальченко Юлия Романовна	50	6801	2112	699	220	70	22	7
15		Моисеева Алина Михайловна	40	7175	2331	773	265	87	28	9
16		Новиков Дмитрий Дмитриевич	70	5427	1747	572	182	58	18	6
17		Пири Блессед	40	4568	1453	463	148	46	15	5
18		Плотников Данил Денисович	50	2730	879	286	94	30	10	3
19		Пуховский Александр Дмитриевич	40	2202	716	226	71	22	7	2
20		Рябчиков Алексей Александрович	40	4284	1383	465	157	52	17	6
21		Фёдорова Кристина Михайловна	40	2888	905	293	95	29	10	3
22		Ханадеев Феликс Викторович	50	5220	1713	556	193	64	21	7
23		Цыганенко Алексей Дмитриевич	40	5260	1708	542	173	56	18	6
24		Якушкин Максим Валерьевич	60	2208	686	226	68	23	7	2
25		Ярыгин Алексей Михайлович	60	9615	3151	980	325	108	33	11

Список студентов группы ЭН1-92

№	Код	ФИО								
1		Азаренко Андрей Валерьевич	50	3589	1159	397	133	44	14	5
2		Балаганский Павел Андреевич	50	3625	1156	390	128	42	13	4
3		Барон Артур Эдуардович	50	3410	1072	354	113	35	12	4
4		Безносюк Данил Юрьевич	30	5225	1685	560	177	59	19	6
5		Величко Анастасия Андреевна	60	3869	1244	414	137	45	15	5
6		Волкова Светлана Федоровна	30	5720	1834	604	201	67	22	7
7		Дикун Александр Александрович	70	2480	841	273	92	30	10	3
8		Жданова Алена Дмитриевна	60	2079	678	208	66	21	7	2
9		Кантаев Вячеслав Дмитриевич	60	5051	1563	490	155	51	16	5
10		Карасёв Сергей Валерьевич	70	2618	837	281	87	29	9	3
11		Кузнецов Матвей Андреевич	70	2573	770	239	73	21	6	2
12		Кузнецова Кристина Артемовна	30	6122	1983	683	220	74	24	8
13		Мазайкин Владислав Евгеньевич	50	2398	761	245	81	25	8	3
14		Нагорная Анастасия Юрьевна	30	5995	1930	631	208	67	22	7
15		Нурушев Абай Кайратович	50	3958	1224	403	125	40	13	4

16		Панзеева Елена Андреевна	40	2595	839	292	92	32	11	3
17		Перескоков Николай Сергеевич	70	5595	1846	562	182	59	20	6
18		Рысбек Нурила	40	2500	807	255	80	26	8	3
19		Скопич Илья Алексеевич	40	2451	747	237	73	24	7	2
20		Соломенников Александр Сергеевич	40	2118	652	197	60	18	6	2
21		Талгат Ескендир	40	3724	1205	383	128	41	14	4
22		Торрес Трубникова Марио Александр -	50	5229	1733	541	181	58	20	6
23		Филиппов Александр Евгеньевич	50	3647	1133	361	114	36	11	3
24		Шеломенцева Дарья Александровна	40	3168	1026	321	103	33	11	3
25		Яковлева Марина Дмитриевна	40	5861	1866	622	197	63	20	7

Список студентов группы ЭН1-95

№	Код	ФИО								
1		Азаров Денис Александрович	30	3705	1227	394	132	42	14	5
2		Байтыков Ринат Евгеньевич	60	2142	681	202	63	20	6	2
3		Бедрик Екатерина Владимировна	70	7199	2356	769	240	81	25	8
4		Безгинов Александр Александрович	60	2666	854	271	91	30	9	3
5		Горбунова Марина Александровна	40	6575	2087	691	219	71	24	7
6		Деревенец Анна Егоровна	70	3605	1160	394	133	43	14	5
7		Ермакова Александра Евгеньевна	40	2309	744	230	73	23	7	2
8		Жаткин Никита Алексеевич	60	2016	620	201	61	20	6	2
9		Ильина Виктория Владимировна	40	7076	2336	748	257	81	27	9
10		Каплинский Даниил Семенович	50	4876	1589	532	175	58	20	6
11		Капченко Андрей Александрович	60	2377	742	244	73	24	8	2
12		Клименко Даниил Вадимович	40	5621	1877	611	197	63	21	7
13		Кузнецов Арсений Олегович	60	2857	933	285	92	30	10	3
14		Маадыр-оол Тана Аясовна	50	8012	2663	842	276	87	28	9
15		Михайлов Максим Алексеевич	40	2033	681	227	73	24	8	3
16		Нечепуренко Вадим Борисович	40	2264	727	222	69	22	7	2
17		Сидун Никита Васильевич	50	2486	798	243	79	23	7	2
18		Соснин Евгений Романович	50	4655	1506	482	162	53	16	6
19		Степанова Екатерина Сергеевна	30	4529	1444	477	160	52	16	5
20		Тетерятников Сергей Артёмович	60	3237	1023	325	101	31	10	3

21	Фомина Элеонора Вячеславовна	40	6231	2112	672	230	74	25	8
22	Харитонов Юрий Сергеевич	50	4595	1476	484	154	49	16	5
23	Чаптыкова Влада Максимовна	50	2451	809	260	88	28	9	3
24	Чирва Ирина Михайловна	50	4229	1328	443	138	44	14	4
25	Шулус Маргарита Витальевна	60	3192	985	325	104	32	10	3