

Лабораторная работа 6

Примечания:

количество десятичных разрядов одинаково для каждого столбца (комп последние нули не отображает);

материал шариков: алюминий, сталь, медь;

в таблице показаны отсчеты по эл. секундомеру, погрешность равна ц.д. (но надо ещё учесть время реакции наблюдателя $\sigma_{набл}=0,2$ с);

погрешность радиусов шариков равна половине единицы младшего (4-го) разряда;

погрешность высоты равна половине единицы младшего (2-го) разряда;

погрешность плотности материала шариков взять $\sigma_{рш}=1,0$ кг/м³;

$g=9,810\pm 0,005$ м/с²

$\rho_k=960,0\pm 0,5$ кг/м³

$\rho_r=1260,0\pm 0,5$ кг/м³

Список студентов группы ТЭ-91

№	Код	ФИО	г_ш, м	ρ_ш, кг/м ³	h, м	t1к, с	t2к, с	t3к, с	t4к, с	t5к, с	t1г, с	t2г, с	t3г, с	t4г, с	t5г, с
1		Баймурин Искандер Ермекович	0,0018	2700	0,44	32,27	32,54	31,91	30,94	33,23	59,86	61,49	65,42	62,09	62,52
2		Варламов Владислав Андреевич	0,0017	7800	0,47	8,53	7,96	8,33	8,05	8,53	12,89	12,65	12,61	12,72	13,27
3		Виноградов Сергей Владимирович	0,0018	2700	0,44	27,35	28,63	26,49	27,26	28,46	51,06	43,58	45,04	49,7	48,08
4		Доленко Егор Константинович	0,0019	7800	0,45	7,98	7,84	7,75	7,51	7,62	11,82	12,08	12,64	12,23	12,39
5		Дорофеев Андрей Викторович	0,0018	2700	0,45	30,13	29,99	30,31	29,23	28,97	60,52	53,32	51,18	55,58	53,09
6		Емельянов Максим Михайлович	0,0018	2700	0,41	24,34	25,38	25,43	25,67	25,9	46,38	44,68	42,97	48,53	47,72
7		Кашкорев Данила Владимирович	0,0016	2700	0,41	36,9	39,17	36,21	33,7	34,61	62,94	65,09	66,63	64,88	65,59
8		Килижеков Константин Олегович	0,0017	7800	0,4	7,62	7,68	7,2	7,22	7,22	11,63	11,2	10,48	12,43	12,2
9		Крылов Максим Витальевич	0,0016	8900	0,44	7,78	7,8	8,17	7,95	8,5	11,87	12,76	12,79	13,45	12,24
10		Ламажап Алдар Айдашович	0,0016	8900	0,47	7,49	8,5	7,74	8,22	7,74	11,92	12,76	11,59	12,49	12,76
11		Масютин Николай Евгеньевич	0,0018	7800	0,41	6,36	6,58	6,51	6,51	6,6	10,44	10,48	10,47	10,21	9,82
12		Ондар Адыгжы Орланович	0,0015	8900	0,49	9,52	9,25	10,39	9,1	8,93	15,11	14,03	14,64	15,4	14,55
13		Поткин Никита Алексеевич	0,0019	7800	0,41	7,26	7,85	7,21	7,14	7,71	11,45	12,05	12,11	12,04	11,86
14		Почтарь Антон Сергеевич	0,0018	2700	0,46	32,84	32,3	31,93	32,9	32,72	56,72	60,79	60,61	61,38	60,83
15		Тараканов Даниил Станиславович	0,002	7800	0,44	5,6	5,77	5,79	5,7	5,57	8,73	8,83	9,09	9,47	8,81
16		Тарулин Марк Анатольевич	0,002	8900	0,48	5,68	5,59	4,79	5,42	5,18	8,05	8,23	7,97	8,32	7,91
17		Трушкин Григорий Алексеевич	0,0015	7800	0,44	9,65	10,14	9,73	9,77	8,97	13,66	14,85	15,44	15,26	14,13
18		Хвостов Артем Владимирович	0,002	2700	0,48	24,56	23,31	23,48	23,55	23,75	42,75	44	42,91	43,09	45,81

Список студентов группы ТЭ-92

№	Код	ФИО	г_ш, м	ρ_ш, кг/м ³	h, м	t1к, с	t2к, с	t3к, с	t4к, с	t5к, с	t1г, с	t2г, с	t3г, с	t4г, с	t5г, с
1		Баулин Игорь Дмитриевич	0,0019	8900	0,43	5,5	5,69	5,71	5,58	5,62	8,86	8,44	8,66	8,2	8,78

2	Бурсковцев Даниил Сергеевич	0,0016	7800	0,41	7,88	8,43	8,14	7,81	8,41	12,94	12,34	11,8	12,3	12,11
3	Гнездилов Никита Максимович	0,002	7800	0,49	6,85	6,97	7,41	7,37	7,04	10,38	11,48	9,97	11,07	10,57
4	Гурьянов Родион Александрович	0,0019	7800	0,42	6,71	6,87	7,09	6,61	6,61	10,16	10,4	10,49	10,56	10,2
5	Екимова Екатерина Валерьевна	0,0015	8900	0,42	9,24	8,94	9,33	9,27	8,79	14,74	14,83	13,07	13,89	14,06
6	Зайцев Владислав Дмитриевич	0,0016	8900	0,49	8,78	8,15	8,32	8,38	8,48	13,07	12,84	12,95	12,63	13,24
7	Иванов Алексей Николаевич	0,0016	2700	0,4	28,31	28,72	29,37	28,72	29,37	51,21	52,85	52,42	52,99	56,73
8	Кривов Денис Алексеевич	0,0017	8900	0,44	7,96	8,07	7,19	8,04	7,29	11,23	11,65	11,81	12,2	11,8
9	Купчин Владислав Витальевич	0,0016	7800	0,41	9,94	10,1	10,26	10,6	9,71	15,69	14,86	13,98	16,55	15,32
10	Ледовский Вадим Евгеньевич	0,0016	2700	0,42	40,44	40,9	38,61	42,7	41,03	76,43	74,07	68,98	75,55	69,26
11	Муравьев Игорь Максимович	0,0019	8900	0,43	5,75	5,57	6,06	6,13	5,93	9,65	9,29	9,17	8,56	8,95
12	Сибиркин Кирилл Олегович	0,0019	2700	0,44	25,85	27,32	26,39	26,18	25,56	48,12	46,07	45,5	48,73	44,29
13	Симонова Ульяна Алексеевна	0,0019	8900	0,42	6,16	6,39	6,39	6,03	5,93	9,46	9,28	9,97	9,73	9,9
14	Стадник Никита Александрович	0,0018	2700	0,49	28,32	28,99	30,09	26,49	27,82	51,7	50,75	51,67	52,63	51,73
15	Федосеева Дарья Евгеньевна	0,0017	8900	0,44	6,15	6,6	6,01	6,16	5,95	9,56	8,92	10,19	9,31	8,92
16	Хомколов Александр Сергеевич	0,0018	2700	0,47	33,79	32,44	32,32	33,43	29,84	60,74	58,04	56,06	61,96	55,98
17	Чеканов Денис Валентинович	0,0016	2700	0,49	47,08	49,04	47,27	48,35	45,67	89,94	75,03	85,67	83,58	86,78
18	Шпилевская Дарьяна Станиславовна	0,0018	8900	0,48	7,85	8,29	7,33	8,64	8,42	12,39	12,41	11,59	11,73	12,28

Список студентов группы ЭН1-91

№	Код	ФИО													
1		Авдюхин Алексей Владимирович	0,0018	7800	0,45	7,47	6,97	6,96	6,79	6,7	11,46	11,21	11,41	11,22	11,14
2		Айдель Андрей Вячеславович	0,0017	2700	0,41	32,31	30,39	31,93	32,08	31,4	54,88	60	60,48	59,16	55,64
3		Власов Максим Андреевич	0,0015	2700	0,45	46,43	48,48	46,3	44,84	46,17	85,75	84,75	78,44	84,12	81,17
4		Воронкова Софья Сергеевна	0,0017	7800	0,45	8,68	9	8,96	9,29	9,27	14,14	13,8	14,77	13,91	15,21
5		Евдокимов Артем Сергеевич	0,0015	2700	0,47	36,52	41,57	42,92	38,81	38,09	72,44	71,61	70,83	62,74	72,13
6		Жарковская Вероника Андреевна	0,0018	8900	0,48	6,85	7,21	7,4	7,35	7,77	10,96	11,6	10,79	12,02	11,85
7		Илюшин Алексей Павлович	0,0016	8900	0,47	10,96	10,81	10,18	10,54	10,72	16,4	17,09	17,06	15,7	16,32
8		Кобзарь Екатерина Сергеевна	0,0018	8900	0,43	5,74	5,63	5,42	5,79	5,84	8,95	9,21	9,27	9,53	8,4
9		Копылов Данил Дмитриевич	0,0018	2700	0,48	29,64	29,2	30,1	27,77	30,62	53,76	51,98	52,73	51,29	52,7
10		Кузнецов Родион Сергеевич	0,0015	7800	0,44	9,92	10,35	10,34	9,77	9,43	14,92	15,89	14,93	15,42	15,09
11		Ловансай Сенгпхачан	0,0015	7800	0,48	13,31	13,42	13	13,94	12,84	21,83	20,44	20,05	20,4	21,23
12		Манько Иван Геннадьевич	0,0019	2700	0,45	23,73	24,05	23,85	23,79	24,36	40,85	42,3	40,98	40,94	41,13
13		Медуница Александр Дмитриевич	0,0019	8900	0,42	4,3	4,83	4,72	4,78	5,12	6,98	7,91	7,49	7,12	7,32
14		Михальченко Юлия Романовна	0,0018	7800	0,43	7,79	8,69	7,82	8,71	8,22	12,27	12,54	12,58	12,54	12,99

15		Моисеева Алина Михайловна		0,0017	7800	0,42	8,24	8,29	8,68	8,24	8,26	13,54	12,87	14,08	13,12	12,87
16		Новиков Дмитрий Дмитриевич		0,0016	7800	0,41	8,81	8,92	8,81	9,74	9,71	14,44	14,44	13,97	14,54	14,49
17		Пири Блессед		0,0016	7800	0,46	9,71	10,48	10,11	9,16	10,52	15,29	15,36	15,02	14,69	15,16
18		Плотников Данил Денисович		0,0019	2700	0,41	30,47	29,69	29,75	29,3	31,88	56,27	53,15	57,16	55,97	56,89
19		Пуховский Александр Дмитриевич		0,0017	7800	0,47	8,1	8,69	8,25	8,49	8,2	13,21	11,71	12,98	12,39	12,61
20		Рябчиков Алексей Александрович		0,0016	7800	0,49	10,7	11,4	10,74	10,51	11,24	16,72	17,54	17,44	18,26	18,44
21		Фёдорова Кристина Михайловна		0,0018	7800	0,41	8,34	8,34	8,57	9,4	7,7	13,54	12,46	13	13,79	12,61
22		Ханадеев Феликс Викторович		0,002	8900	0,46	4,56	4,76	4,39	4,51	4,83	6,9	7,4	7,18	6,33	6,78
23		Цыганенко Алексей Дмитриевич		0,0017	7800	0,44	8,1	8,35	8,43	8,01	7,88	13,34	13,76	12,58	13,55	13,06
24		Якушкин Максим Валерьевич		0,0018	7800	0,43	8,59	8,73	8,57	8,18	8,1	12,7	12,71	12,48	14,12	12,65
25		Ярыгин Алексей Михайлович		0,0015	8900	0,48	10,55	11,56	10,77	11,54	12,53	18,28	18,01	18,74	19,81	18,5

Список студентов группы ЭН1-92

№	Код	ФИО															
1		Азаренко Андрей Валерьевич		0,0016	8900	0,4	7,38	6,97	7,45	7,1	7,61	11,51	11,54	12,13	11,06	11,86	
2		Балаганский Павел Андреевич		0,0018	8900	0,44	6,56	7,17	6,62	6,44	6,89	10,36	10,56	10,83	10,81	11,25	
3		Барон Артур Эдуардович		0,0018	7800	0,41	8,11	8,3	8,36	7,71	8,05	11,84	12,71	11,78	12,02	12,14	
4		Безносюк Данил Юрьевич		0,0018	2700	0,4	22,11	23,08	22,52	21,87	23,71	42,03	39,74	42,59	40,86	42,93	
5		Величко Анастасия Андреевна		0,0016	2700	0,47	44,23	41,28	41,01	43,5	41,9	76,46	78,24	79,94	77,27	75,68	
6		Волкова Светлана Федоровна		0,0017	2700	0,45	35,26	36,55	37,35	38,74	36,94	67,39	72,56	67,71	68,86	70,27	
7		Дикун Александр Александрович		0,002	8900	0,48	6,12	6,49	6,91	6,82	6,33	10,01	10,01	10,59	9,48	10,22	
8		Жданова Алена Дмитриевна		0,0015	7800	0,42	10,96	12,03	11,49	10,97	12,12	18,46	18,07	17,64	17,8	18,99	
9		Кантаев Вячеслав Дмитриевич		0,0015	7800	0,45	10,9	10,74	10,36	9,95	10,44	16,72	16,04	15,9	15,43	15,6	
10		Карасёв Сергей Валерьевич		0,0017	8900	0,45	6,58	6,5	6,62	7,03	6,91	9,8	11,35	10,22	10,55	10,95	
11		Кузнецов Матвей Андреевич		0,0019	8900	0,41	6,82	6,45	6,93	6,24	6,62	10,05	9,61	10,3	10,69	9,9	
12		Кузнецова Кристина Артемовна		0,0015	2700	0,41	39,19	39,65	40,09	40,55	42,87	70,81	69,66	71,27	71,72	71,89	
13		Мазайкин Владислав Евгеньевич		0,002	2700	0,41	24,1	26,65	25,18	24,96	23,89	41,92	47,57	44,19	45,55	47,48	
14		Нагорная Анастасия Юрьевна		0,0019	8900	0,44	6,49	6,22	6,87	6,45	6,44	9,86	10,14	10,93	10,2	10,76	
15		Нурушев Абай Кайратович		0,0016	7800	0,45	9,73	9,38	9,42	10,13	9,4	13,93	15,22	15,12	15,67	15	
16		Панзеева Елена Андреевна		0,0016	8900	0,4	7,3	7,69	7,21	7,67	7,43	11,72	11,14	11,83	11,26	11,52	
17		Перескоков Николай Сергеевич		0,0018	2700	0,46	28,29	28,43	27,67	27,56	26,18	50,85	51,2	48,02	51,33	50,82	
18		Рысбек Нурила		0,0018	2700	0,45	29,38	27,81	28,36	27,68	27,22	48,18	51,71	51,08	48,54	49,78	
19		Скопич Илья Алексеевич		0,0017	8900	0,46	7,13	6,85	7,14	6,71	7,08	10,64	10,76	11,01	10,52	10,96	
20		Соломенников Александр Сергеевич		0,0017	8900	0,47	6,53	6,98	7,05	6,76	7,34	9,98	10,64	10,31	10,3	10,64	

21		Талгат Ескендир	0,0017	8900	0,47	8,69	8,87	8,4	8,59	8,3	13,37	13,9	13,72	13,64	13,75
22		Торрес Трубникова Марио Александр -	0,0016	2700	0,41	31,65	32,05	30,9	31,42	29,5	57,75	58,38	59,79	55,29	61,71
23		Филиппов Александр Евгеньевич	0,0019	2700	0,45	29,41	27,84	30,11	30,51	29,25	58,07	54,53	54,54	57,15	58,6
24		Шеломенцева Дарья Александровна	0,0019	2700	0,49	30,38	29,24	30,39	30,8	30,16	57,97	56,85	55,76	55,94	57,53
25		Яковлева Марина Дмитриевна	0,0019	7800	0,4	6,39	6,27	6,55	6,56	6,19	10,52	10,34	10,68	10,29	10,24

Список студентов группы ЭН1-95

№	Код	ФИО													
1		Азаров Денис Александрович	0,0016	2700	0,41	44,23	43,1	41,35	44,75	43,03	75,26	78,52	74,58	71,93	77,2
2		Байтыков Ринат Евгеньевич	0,002	7800	0,42	6,81	6,49	6,38	6,81	6,36	10,22	9,82	10,39	10,82	10,51
3		Бедрик Екатерина Владимировна	0,0017	7800	0,5	11,76	10,88	11,8	12,32	11,36	17,39	17,77	17,49	18,23	18,66
4		Безгинов Александр Александрович	0,0018	7800	0,48	7,53	8,26	8,03	7,91	7,49	12,22	11,37	12,68	12,87	12,59
5		Горбунова Марина Александровна	0,0017	7800	0,45	10,23	10,17	10,25	10,33	10,39	16,27	14,88	16,41	16,4	17,5
6		Деревенец Анна Егоровна	0,0018	7800	0,41	6,38	6,76	6,46	6,52	6,34	10,56	10,76	9,4	10,88	10,36
7		Ермакова Александра Евгеньевна	0,0019	2700	0,46	28,73	29,53	27,86	27,51	27,29	51,56	49,68	48,62	49,57	49,02
8		Жаткин Никита Алексеевич	0,0018	7800	0,49	7,12	7,53	7,03	7,13	7,32	12,07	10,69	11,32	10,88	10,59
9		Ильина Виктория Владимировна	0,0016	2700	0,42	38,05	37,61	39,52	37,43	35,53	69,14	65,77	67,62	68,58	72,89
10		Каплинский Даниил Семенович	0,0017	8900	0,44	7,45	6,4	6,84	6,85	6,16	10,27	9,95	11,05	10,89	10,09
11		Капченко Андрей Александрович	0,0019	7800	0,45	7,46	7,85	7,34	7,71	7,84	11,67	11,47	11,9	12,14	12,11
12		Клименко Даниил Вадимович	0,0018	2700	0,45	28,93	28,69	30,46	28,27	29,48	54,67	53,8	51,16	52,4	54,86
13		Кузнецов Арсений Олегович	0,0016	8900	0,46	8,53	8,22	7,96	8,55	8,66	12,2	13,29	12,99	12,77	13,13
14		Маадыр-оол Тана Аясовна	0,0017	8900	0,5	9,26	8,52	8,56	8,87	8,81	14,66	13,43	13,08	13,93	13,46
15		Михайлов Максим Алексеевич	0,0018	8900	0,45	6,42	6,5	5,98	6,94	6,76	10,15	9,24	9,6	10,31	9,64
16		Нечепуренко Вадим Борисович	0,0017	2700	0,49	35,96	34,14	35,76	32,21	35,32	59,08	62,16	58,7	61,33	63
17		Сидун Никита Васильевич	0,0016	8900	0,41	7,94	8,37	8,21	7,92	7,92	12,77	11,99	12,33	12,56	12,66
18		Соснин Евгений Романович	0,0016	8900	0,44	10,01	9,54	9,59	10,23	9,23	15,51	15,53	16,39	15,72	15,23
19		Степанова Екатерина Сергеевна	0,0015	2700	0,5	48,75	45,61	45,99	44,87	46,79	87,76	84,8	89,55	90,19	87,47
20		Тетерятников Сергей Артёмович	0,0016	8900	0,4	6,29	6,49	6,83	6,3	6,76	10,03	9,31	10,51	10,08	10,17
21		Фомина Элеонора Вячеславовна	0,0017	8900	0,47	7,61	7,37	7,51	8,13	7,01	12,01	11,76	11,23	11,92	12,1
22		Харитонов Юрий Сергеевич	0,0018	2700	0,48	31,67	29,99	30,44	31,26	27,67	56,17	52,33	54,38	52,83	50,41
23		Чаптыкова Влада Максимовна	0,0018	8900	0,49	8,77	8,55	8,76	8,65	8,67	13,02	13,85	14,09	13,12	13,96
24		Чирва Ирина Михайловна	0,0016	8900	0,42	8,43	8,91	9,18	8,98	8,53	14,43	13,99	14,06	14,36	13,96
25		Шулус Маргарита Витальевна	0,002	2700	0,48	29,33	31,89	27,78	29,21	29,41	50,35	53,71	55,62	53,72	54,04