

1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕКОЙ РАБОТЫ

На рисунках 1.1 -1.30 приведены структурные схемы рычажных механизмов, а в таблицах 1.1 -1.30 варианты исходных данных. В соответствии с индивидуальным заданием, полученным у преподавателя, выполнить структурный и кинематический анализ механизма.

1. Структурный анализ:

- a. определить количество и вид звеньев и кинематических пар;
- b. выполнить структурную классификацию по Ассуру.

2. Кинематический анализ:

- a. построить шесть планов положений начиная с угла поворота кривошипа согласно варианту;
- b. для каждого плана положений построить план скоростей и ускорений.

Работа выполняется на листах формата А4 по ГОСТ 2.105-95. Графическую часть допускается выполнять либо на листе формата А1 или на шести форматах А4 (для каждого положения один лист)

Номер схемы выбирается по порядковому номеру в журнале

ПСв-315 – 1 вариант, ПСв-325 – 2 вариант, ПСн-315 – 3 вариант, ПСт-315 – 4 вариант, ПСт-325 – 5 вариант

Задание 1

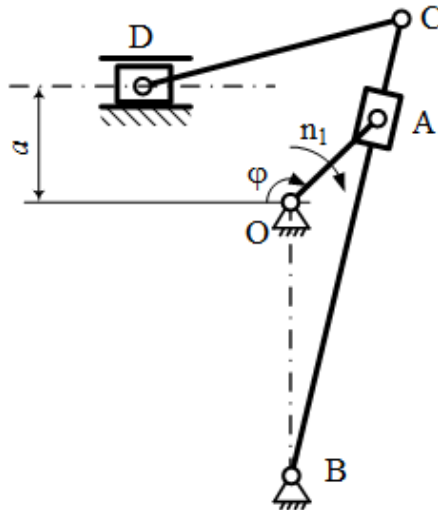


Рисунок 1.1 – Структурная схема механизма

Таблица 1.1 – Исходные данные

Параметры	Обозначени е	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11
	OB	0,35	0,30	0,27	0,30	0,27	0,35	0,27	0,35	0,30
	BC	0,64	0,56	0,49	0,56	0,49	0,64	0,49	0,64	0,56
	CD	0,21	0,20	0,20	0,21	0,20	0,21	0,20	0,21	0,20
	a	0,29	0,25	0,21	0,25	0,20	0,28	0,20	0,28	0,24
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	72	68	74	72	72	70	75	65	82
Начальный угол поворота кривошипа, град.	φ	60	90	120	60	90	120	60	90	120

Задание 2

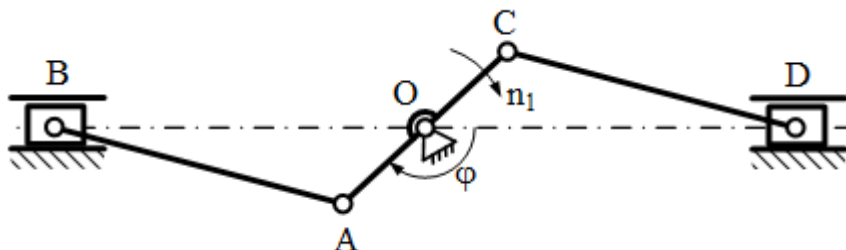


Рисунок 1.2 – Структурная схема механизма

Таблица 1.2 – Исходные данные

		Варианты числовых значений

Параметры	Обозначение	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	$OA=OC$	0,06	0,05	0,04	0,05	0,06	0,04	0,05	0,06	0,04
	$AB=CD$	0,24	0,17	0,16	0,18	0,23	0,15	0,20	0,22	0,17
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	4700	5200	5100	4800	4900	5000	4500	4100	4400
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 3

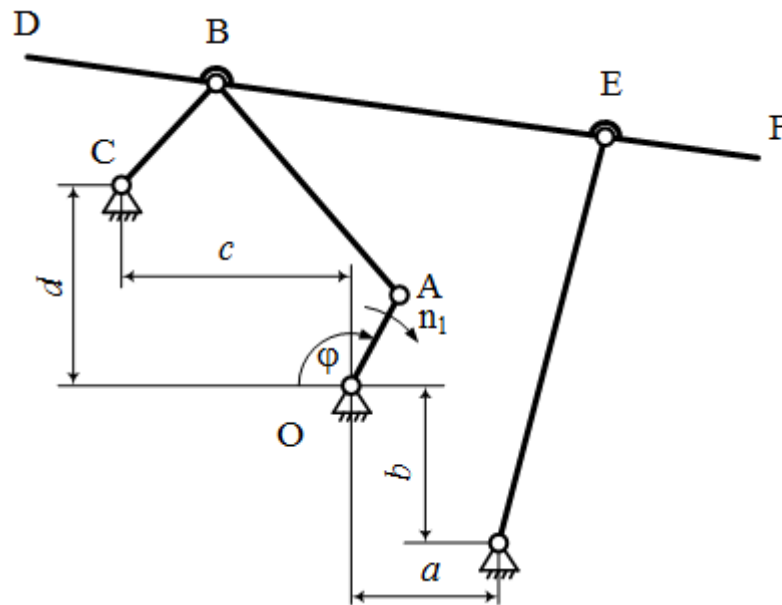


Рисунок 1.3 – Структурная схема механизма

Таблица 1.3 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,56	0,50	0,47	0,53	0,58	0,37	0,42	0,31	0,25
	AB	2,25	2,0	1,87	2,12	2,33	1,5	1,66	1,25	1,0
	BC	1,01	0,9	0,84	0,95	1,05	0,67	0,74	0,56	0,45
	BD	1,39	1,23	1,15	1,3	1,44	0,92	1,03	0,77	0,62
	BE	1,92	1,71	1,6	1,81	2,0	1,28	1,42	1,07	0,86
	EK	2,32	2,06	1,93	2,19	2,4	1,55	1,72	1,29	1,03
	EF	3,31	2,94	2,75	3,12	3,43	2,2	2,45	1,84	1,47
	c	1,35	1,2	1,12	1,27	1,4	0,90	1,0	0,75	0,60
	d	1,96	1,74	1,63	1,85	2,03	1,3	1,45	1,09	0,87
	$a=b$	0,85	0,75	0,70	0,80	0,88	0,56	0,63	0,47	0,38

Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	9	12	13	10	7	20	14	21	24
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 4

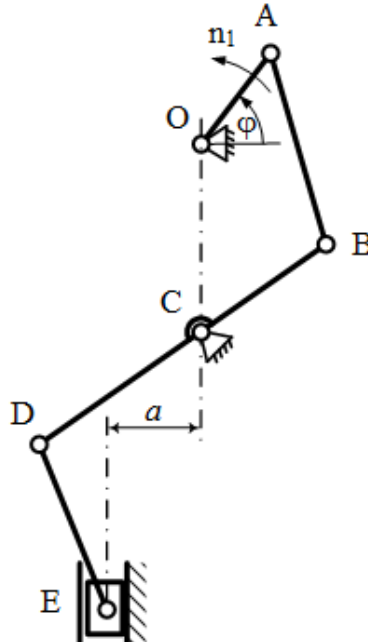


Рисунок 1.4 – Структурная схема механизма

Таблица 1.4 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,18	0,15	0,25	0,08	0,16	0,20	0,09	0,05	0,22
	AB	0,47	0,40	0,65	0,21	0,42	0,50	0,24	0,13	0,57
	OC	0,43	0,36	0,60	0,19	0,38	0,46	0,22	0,12	0,53
	CB	0,27	0,21	0,35	0,12	0,24	0,28	0,14	0,07	0,30
	CD	0,18	0,13	0,20	0,06	0,13	0,16	0,13	0,045	0,18
	DE	0,40	0,40	0,60	0,18	0,35	0,50	0,35	0,15	0,50
	a	0,07	0,04	0,10	0,02	0,02	0,05	0,03	0,02	0,08
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	120	180	140	160	100	150	120	80	110
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 5

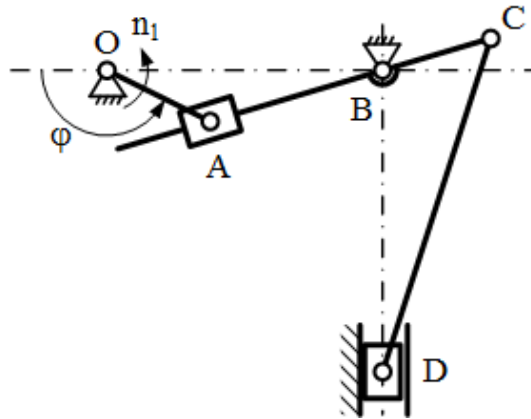


Рисунок 1.5 – Структурная схема механизма

Таблица 1.5 – Исходные данные

Параметры	Обозначени е	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,11	0,12	0,13	0,14	0,10	0,15	0,12	0,16	0,14
	OB	0,05	0,04	0,06	0,08	0,04	0,05	0,06	0,08	0,07
	BC	0,11	0,08	0,12	0,12	0,09	0,10	0,14	0,15	0,15
	CD	0,45	0,35	0,50	0,56	0,30	0,50	0,48	0,60	0,55
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	120	180	140	160	100	150	120	80	110
Начальный угол поворота кривошипа, град.	φ	60	90	120	60	90	120	60	90	120

Задание 6

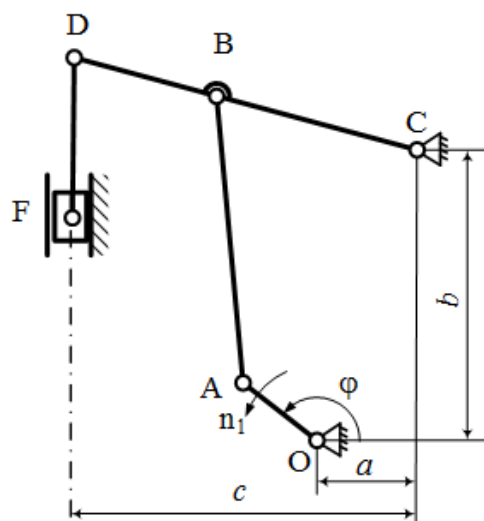


Рисунок 1.6 – Структурная схема механизма

Таблица 1.6 – Исходные данные

Параметры	Обозначени e	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,09	0,09	0,09	0,08	0,10	0,07	0,10	0,11	0,08
	AB	0,38	0,29	0,40	0,26	0,45	0,23	0,43	0,36	0,36
	BC	0,26	0,27	0,28	0,24	0,30	0,21	0,29	0,33	0,25
	CD	0,37	0,38	0,39	0,34	0,44	0,30	0,42	0,47	0,35
	DF	0,09	0,10	0,10	0,09	0,11	0,08	0,10	0,12	0,09
	a	0,13	0,14	0,14	0,13	0,15	0,11	0,15	0,17	0,12
	b	0,37	0,26	0,39	0,23	0,44	0,20	0,42	0,32	0,35
c	0,35	0,37	0,37	0,33	0,41	0,29	0,39	0,45	0,33	
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	45	40	55	60	65	70	75	80	85
Начальный угол поворота кривошипа, град.	φ	30	60	90	120	30	60	90	120	30

Задание 7

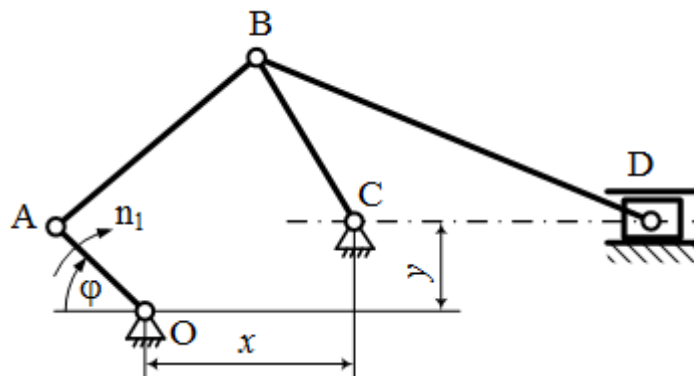


Рисунок 1.7 – Структурная схема механизма

Таблица 1.7 – Исходные данные

Параметры	Обозначени e	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,10	0,11	0,12	0,14	0,10	0,12	0,14	0,12	0,10
	AB	0,46	0,42	0,46	0,28	0,45	0,55	0,53	0,45	0,38
	BC	0,33	0,35	0,39	0,35	0,40	0,40	0,45	0,38	0,32
	x	0,34	0,32	0,33	0,32	0,35	0,41	0,40	0,35	0,29
	y	0,06	0,05	0,06	0,04	0,05	0,07	0,07	0,06	0,05
	BD	1,50	1,40	1,50	1,60	1,50	1,50	1,60	1,50	1,30
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	68	73	70	63	63	79	74	50	80
Начальный угол поворота кривошипа, град.	φ	30	60	90	120	30	60	90	120	30

Задание 8

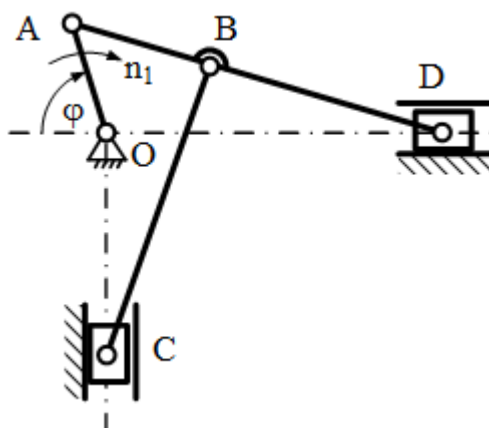


Рисунок 1.8 – Структурная схема механизма

Таблица 1.8 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,025	0,028	0,025	0,03	0,025	0,025	0,028	0,025
	AD	0,09	0,095	0,085	0,08	0,075	0,095	0,08	0,085	0,08
	BC	0,1	0,11	0,105	0,115	0,1	0,11	0,115	0,105	0,115
	AB	0,045	0,05	0,045	0,04	0,035	0,05	0,04	0,045	0,04
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	350	380	410	440	470	500	530	560	320
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 9

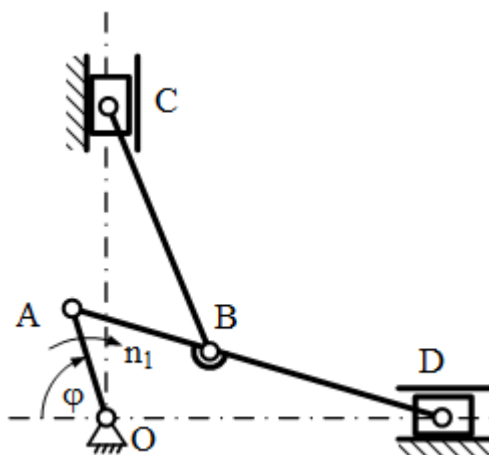


Рисунок 1.9 – Структурная схема механизма

Таблица 1.9 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,026	0,028	0,03	0,025	0,026	0,03	0,025	0,03
	AD	0,095	0,08	0,085	0,09	0,075	0,08	0,09	0,075	0,095
	BC	0,1	0,095	0,11	0,115	0,09	0,095	0,115	0,09	0,1
	AB	0,045	0,04	0,045	0,045	0,035	0,04	0,045	0,035	0,045
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	400	430	450	470	500	420	460	480	520
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 10

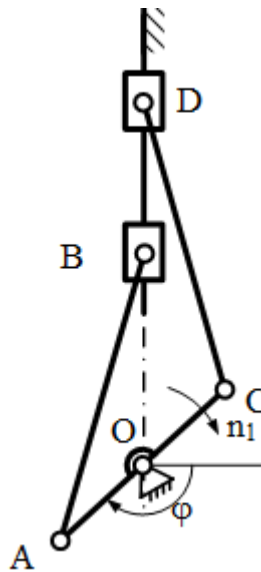


Рисунок 1.10 – Структурная схема механизма

Таблица 1.10 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	$OA=OC$	0,13	0,15	0,12	0,14	0,15	0,14	0,12	0,14	0,13
	$AB=CD$	0,52	0,62	0,48	0,59	0,60	0,56	0,50	0,60	0,55
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	650	655	700	680	600	615	580	600	630
Начальный угол поворота кривошипа, град.	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 11

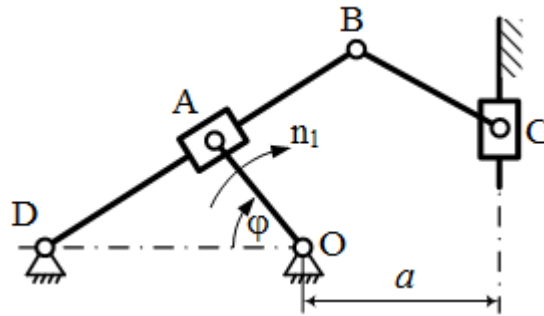


Рисунок 1.11 – Структурная схема механизма

Таблица 1.11 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,075	0,10	0,11	0,13	0,10	0,05	0,075	0,11	0,05
	BD	0,375	0,440	0,52	0,56	0,45	0,37	0,375	0,52	0,37
	BC	0,15	0,175	0,20	0,19	0,17	0,18	0,15	0,20	0,18
	OD	0,19	0,25	0,25	0,3	0,22	0,16	0,19	0,25	0,16
	a	0,18	0,21	0,21	0,23	0,2	0,2	0,18	0,21	0,2
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 12

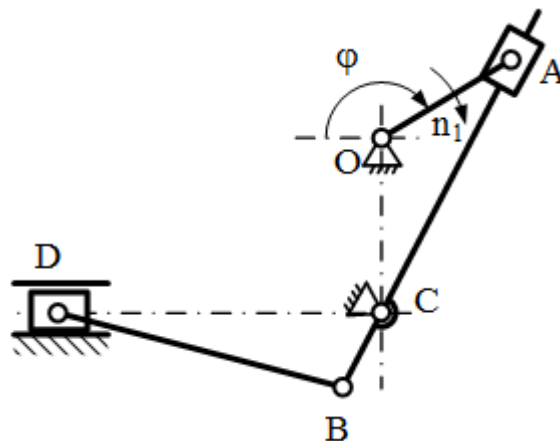


Рисунок 1.12 – Структурная схема механизма

Таблица 1.12 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	OA	0,52	0,58	0,66	0,60	0,58	0,58	0,66	0,60	0,58
	BD	0,6	0,5	0,8	0,6	0,7	0,5	0,8	0,6	0,7

Размеры звеньев рычажного механизма, м	CB	0,20	0,21	0,20	0,20	0,18	0,21	0,20	0,20	0,18
	OC	0,26	0,21	0,26	0,26	0,21	0,21	0,26	0,26	0,21
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	120	180	140	160	100	130	150	170	120
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 13

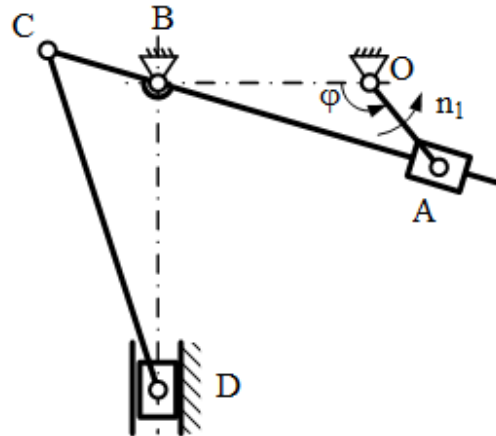


Рисунок 1.13 – Структурная схема механизма

Таблица 1.13 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,11	0,12	0,13	0,14	0,10	0,15	0,12	0,16	0,14
	OB	0,05	0,04	0,06	0,08	0,04	0,05	0,06	0,08	0,07
	BC	0,11	0,08	0,12	0,12	0,09	0,10	0,14	0,15	0,15
	CD	0,45	0,35	0,50	0,56	0,30	0,50	0,48	0,60	0,55
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	120	180	140	160	100	150	120	80	110
Начальный угол поворота кривошипа	φ	60	90	120	60	90	120	60	90	120

Задание 14

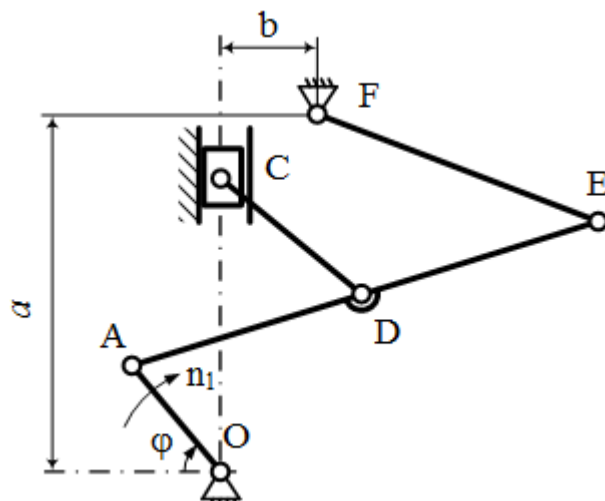


Рисунок 1.14 – Структурная схема механизма

Таблица 1.14 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,025	0,03	0,025	0,025	0,03	0,025	0,025	0,03
	AE	0,09	0,095	0,085	0,09	0,085	0,085	0,095	0,085	0,09
	FE	0,05	0,45	0,048	0,045	0,05	0,048	0,45	0,05	0,05
	DC	0,1	0,105	0,11	0,115	0,095	0,11	0,105	0,095	0,1
	AD	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
	a	0,08	0,075	0,07	0,08	0,75	0,07	0,075	0,75	0,08
	b	0,03	0,025	0,028	0,026	0,03	0,028	0,025	0,03	0,03
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	300	330	360	390	420	450	310	340	360
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 15

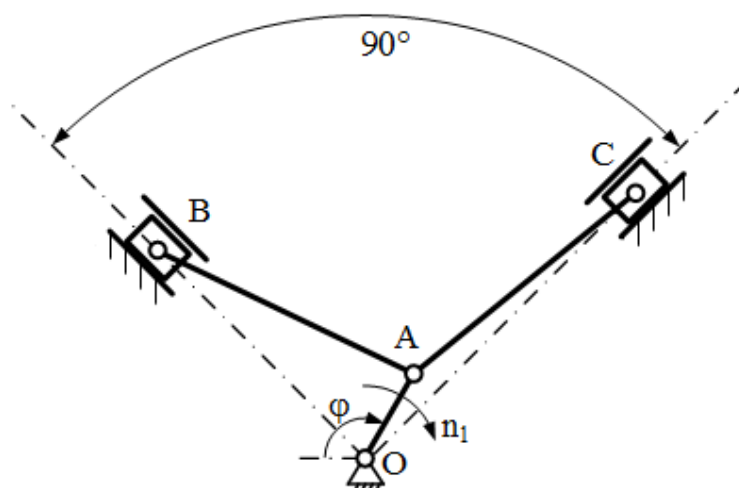


Рисунок 1.15 – Структурная схема механизма

Таблица 1.15 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,07	0,09	0,07	0,08	0,07	0,09	0,07	0,08	0,09
	AB=AC	0,30	0,36	0,28	0,33	0,29	0,36	0,31	0,34	0,38
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	2200	1900	2100	1800	2000	2100	1800	2000	1900
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 16

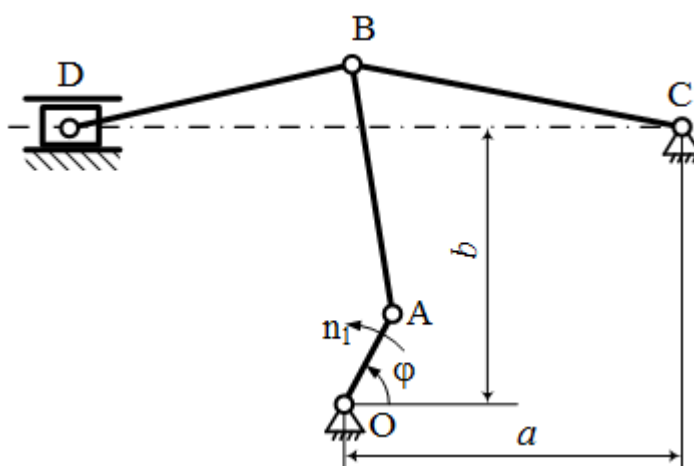


Рисунок 1.16 – Структурная схема механизма

Таблица 1.16 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Размеры звеньев рычажного механизма, м	<i>OA</i>	0,11	0,10	0,12	0,08	0,11	0,12	0,10	0,10	0,12
	<i>AB</i>	0,41	0,48	0,43	0,38	0,48	0,44	0,44	0,37	0,52
	<i>BC=BD</i>	0,29	0,28	0,30	0,22	0,28	0,31	0,26	0,26	0,31
	<i>a</i>	0,27	0,27	0,29	0,21	0,27	0,30	0,25	0,25	0,29
	<i>b</i>	0,43	0,50	0,45	0,40	0,50	0,47	0,45	0,39	0,55
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	90	110	120	130	80	85	95	140	90
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 17

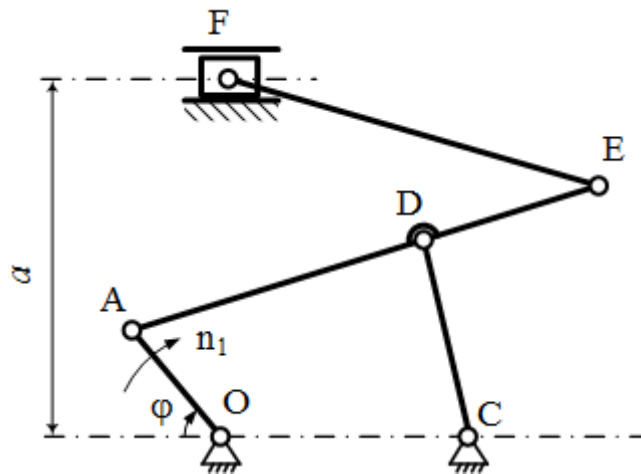


Рисунок 1.17 – Структурная схема механизма

Таблица 1.17 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	<i>OA</i>	0,030	0,028	0,026	0,030	0,025	0,028	0,025	0,030	0,026
	<i>AD</i>	0,09	0,085	0,08	0,075	0,08	0,085	0,08	0,075	0,08
	<i>CD</i>	0,05	0,045	0,04	0,045	0,05	0,045	0,05	0,045	0,04
	<i>DE</i>	0,03	0,035	0,025	0,028	0,026	0,035	0,026	0,028	0,025
	<i>EF</i>	0,065	0,06	0,058	0,055	0,05	0,06	0,05	0,055	0,058
	<i>OC</i>	0,085	0,075	0,08	0,07	0,08	0,075	0,08	0,07	0,08
	<i>a</i>	0,04	0,042	0,045	0,04	0,045	0,042	0,045	0,04	0,045
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	510	390	480	420	540	500	450	380	450
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 18

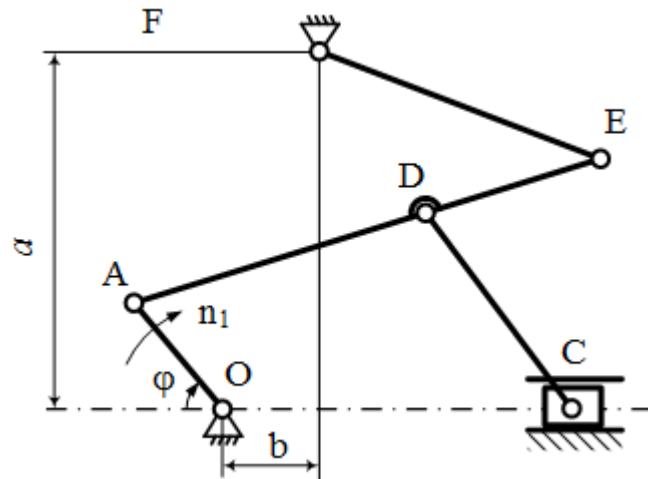


Рисунок 1.18 – Структурная схема механизма

Таблица 1.18 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,030	0,028	0,026	0,030	0,025	0,028	0,030	0,025	0,026
	AE	0,088	0,083	0,080	0,090	0,092	0,083	0,090	0,092	0,080
	EF	0,05	0,048	0,045	0,050	0,045	0,048	0,050	0,045	0,045
	DE	0,044	0,045	0,040	0,045	0,046	0,045	0,045	0,046	0,040
	DC	0,09	0,095	0,1	0,085	0,090	0,095	0,085	0,090	0,1
	b	0.03	0.025	0.026	0.028	0.030	0.025	0.028	0.030	0.026
	a	0.08	0.07	0.075	0.08	0.075	0.07	0.08	0.075	0.075
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	600	510	630	540	500	550	580	520	620
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 19

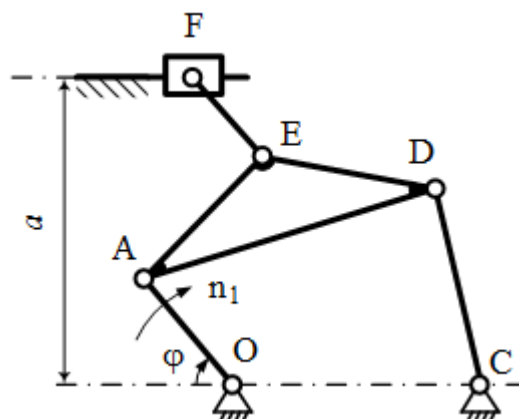


Рисунок 1.19 – Структурная схема механизма

Таблица 1.19 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,035	0,030	0,025	0,030	0,055	0,030	0,030	0,035	0,025
	AD	0,095	0,090	0,085	0,100	0,090	0,100	0,090	0,095	0,085
	DC	0,05	0,048	0,046	0,05	0,06	0,05	0,048	0,05	0,046
	OC	0,105	0,095	0,09	0,1	0,09	0,1	0,095	0,105	0,09
	EF	0,105	0,1	0,105	0,1	0,11	0,1	0,1	0,105	0,105
	DE	0,06	0,06	0,055	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,055
	AE	0,06	0,06	0,055	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,055
	a	0,09	0,095	0,1	0,085	0,09	0,085	0,095	0,09	0,1
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	400	300	420	390	420	350	450	320	470
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 20

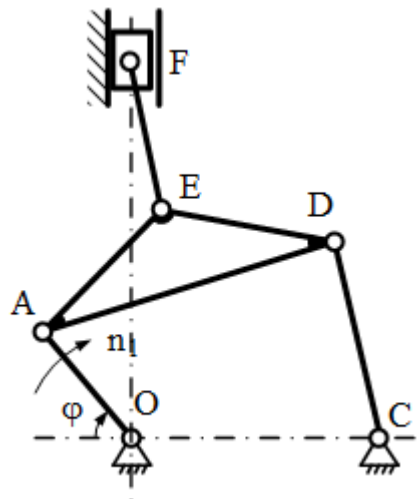


Рисунок 1.20 – Структурная схема механизма

Таблица 1.20 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,026	0,028	0,025	0,032	0,025	0,026	0,03	0,032
	AD	0,095	0,09	0,085	0,08	0,09	0,08	0,09	0,095	0,09
	DC	0,05	0,055	0,04	0,045	0,05	0,045	0,055	0,05	0,05
	OC	0,105	0,09	0,095	0,085	0,1	0,085	0,09	0,105	0,1
	EF	0,1	0,105	0,11	0,115	0,1	0,115	0,105	0,1	0,1
	DE	0,06	0,05	0,055	0,05	0,055	0,05	0,05	0,06	0,055
	AE	0,06	0,05	0,055	0,05	0,055	0,05	0,05	0,06	0,055

Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	320	360	400	450	510	350	370	400	440
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 21

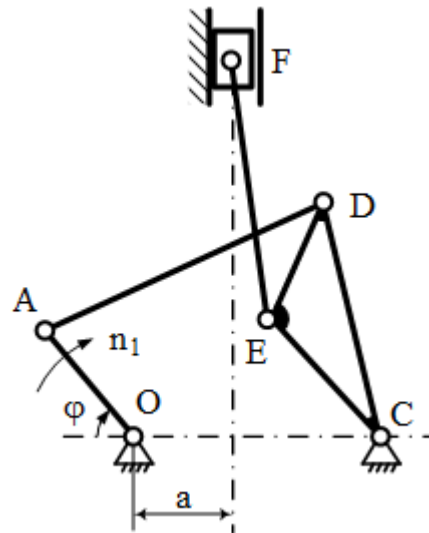


Рисунок 1.21 – Структурная схема механизма

Таблица 1.21 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,025	0,028	0,03	0,032	0,025	0,03	0,032	0,028	0,025
	AD	0,095	0,09	0,085	0,08	0,075	0,085	0,08	0,09	0,095
	DC	0,05	0,048	0,046	0,05	0,055	0,046	0,05	0,048	0,05
	OC	0,105	0,1	0,095	0,09	0,1	0,095	0,09	0,1	0,105
	EF	0,1	0,11	0,105	0,105	0,11	0,105	0,105	0,11	0,1
	$DE=EC$	0,03	0,028	0,026	0,03	0,025	0,026	0,03	0,028	0,03
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	320	330	420	450	480	300	500	380	400
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 22

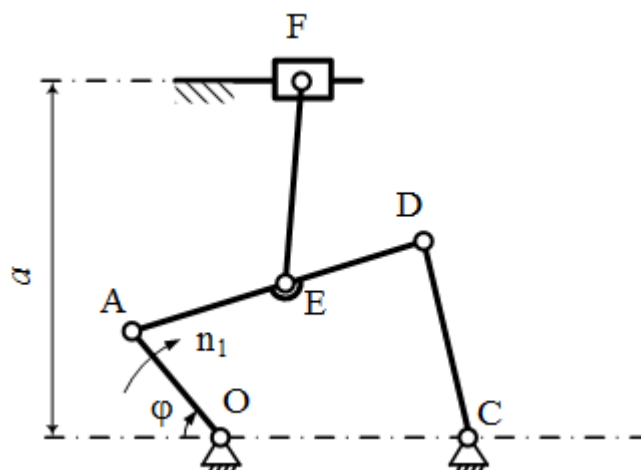


Рисунок 1.22 – Структурная схема механизма

Таблица 1.22 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,05	0,045	0,04	0,042	0,05	0,04	0,05	0,042	0,045
	AD	0,15	0,135	0,12	0,14	0,145	0,12	0,15	0,14	0,135
	DC	0,075	0,07	0,065	0,06	0,07	0,065	0,075	0,06	0,07
	OC	0,16	0,15	0,13	0,14	0,16	0,13	0,16	0,14	0,15
	EF	0,15	0,16	0,15	0,18	0,16	0,15	0,15	0,18	0,16
	AE	0,059	0,045	0,04	0,042	0,05	0,04	0,059	0,042	0,045
	a	0,12	0,11	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,12	0,11
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	330	280	210	300	420	200	400	350	450
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 23

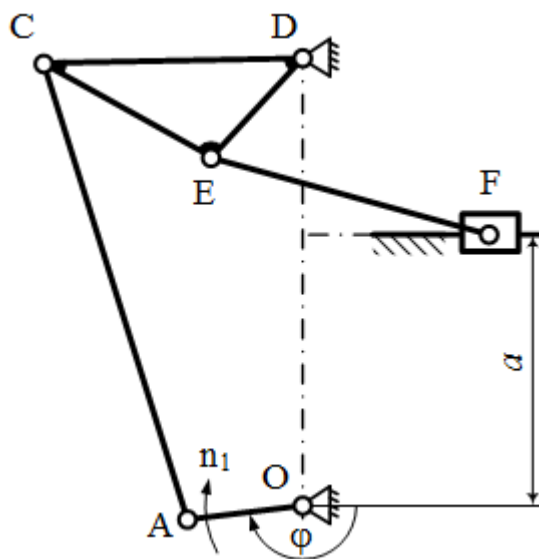


Рисунок 1.23 – Структурная схема механизма

Таблица 1.23 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,032	0,028	0,03	0,025	0,03	0,03	0,032	0,028	0,03
	AC	0,09	0,085	0,08	0,1	0,085	0,08	0,09	0,085	0,085
	DC	0,05	0,048	0,046	0,045	0,05	0,046	0,05	0,048	0,05
	OD	0,1	0,095	0,09	0,105	0,1	0,09	0,1	0,095	0,1
	EF	0,085	0,09	0,08	0,098	0,095	0,08	0,085	0,09	0,095
	$DE=CE$	0,03	0,028	0,025	0,03	0,035	0,025	0,03	0,028	0,035
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 24

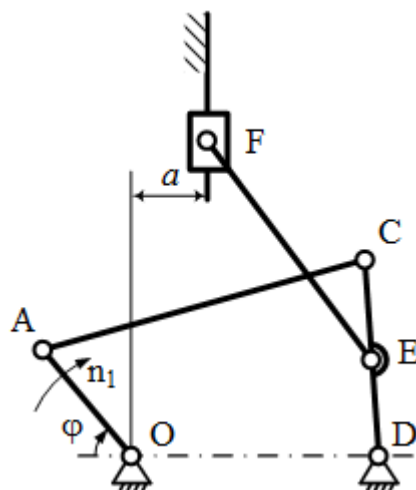


Рисунок 1.24 – Структурная схема механизма

Таблица 1.24 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,05	0,045	0,04	0,042	0,048	0,05	0,045	0,04	0,042
	AC	0,15	0,135	0,12	0,125	0,13	0,15	0,135	0,12	0,125
	DC	0,075	0,07	0,068	0,065	0,07	0,075	0,07	0,068	0,065
	OD	0,16	0,15	0,14	0,13	0,15	0,16	0,15	0,14	0,13
	EF	0,15	0,14	0,135	0,14	0,13	0,15	0,14	0,135	0,14
	CE	0,04	0,035	0,03	0,035	0,04	0,04	0,035	0,03	0,035
	a	0,06	0,07	0,065	0,065	0,07	0,06	0,07	0,065	0,065
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	300	320	340	360	380	400	420	440	460
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 25

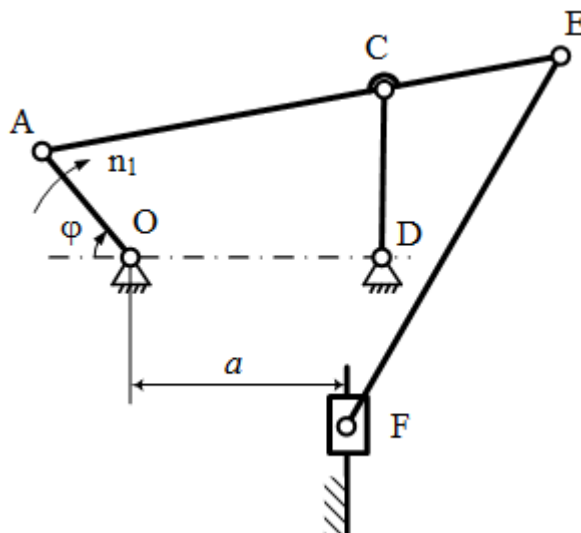


Рисунок 1.25 – Структурная схема механизма

Таблица 1.25 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,025	0,028	0,03	0,025	0,03	0,03	0,025	0,028
	AC	0,095	0,09	0,085	0,08	0,085	0,095	0,08	0,09	0,085
	DC	0,045	0,042	0,04	0,045	0,04	0,045	0,045	0,042	0,04
	OD	0,08	0,075	0,078	0,08	0,07	0,08	0,08	0,075	0,078
	EF	0,12	0,13	0,135	0,125	0,13	0,12	0,125	0,13	0,135
	CE	0,03	0,025	0,02	0,03	0,025	0,03	0,03	0,025	0,02
	a	0,045	0,04	0,045	0,04	0,045	0,045	0,04	0,04	0,045
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	300	330	360	390	420	450	480	510	540
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 26

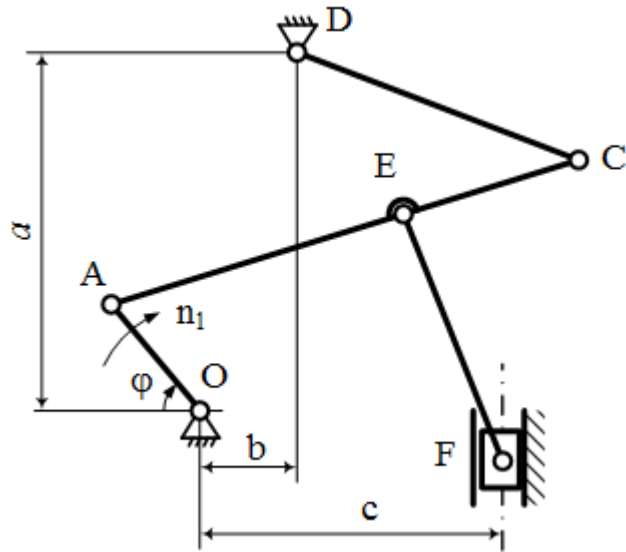


Рисунок 1.26 – Структурная схема механизма

Таблица 1.26 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,032	0,03	0,023	0,026	0,025	0,023	0,025	0,032	0,03
	AC	0,095	0,09	0,085	0,08	0,075	0,085	0,075	0,095	0,09
	DC	0,055	0,05	0,045	0,05	0,045	0,045	0,045	0,055	0,05
	AE	0,05	0,045	0,045	0,04	0,035	0,045	0,035	0,05	0,045
	EF	0,1	0,125	0,1	0,105	0,1	0,1	0,1	0,1	0,125
	c	0,08	0,07	0,06	0,08	0,06	0,06	0,06	0,08	0,07
	b	0,04	0,035	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,035
	a	0,08	0,075	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08	0,075
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	630	600	570	540	510	480	650	590	650
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 27

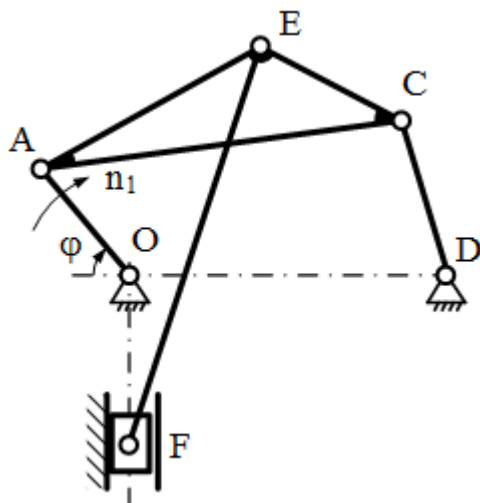


Рисунок 1.27 – Структурная схема механизма

Таблица 1.27 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,032	0,028	0,026	0,025	0,026	0,025	0,03	0,026
	AC	0,095	0,09	0,085	0,08	0,075	0,08	0,075	0,095	0,08
	DC	0,05	0,043	0,046	0,044	0,055	0,044	0,055	0,05	0,044
	OD	0,105	0,1	0,095	0,09	0,1	0,09	0,1	0,105	0,09
	EF	0,105	0,11	0,1	0,105	0,12	0,105	0,12	0,105	0,105
	AE=CE	0,05	0,06	0,045	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	300	330	360	390	420	450	480	510	400
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 28

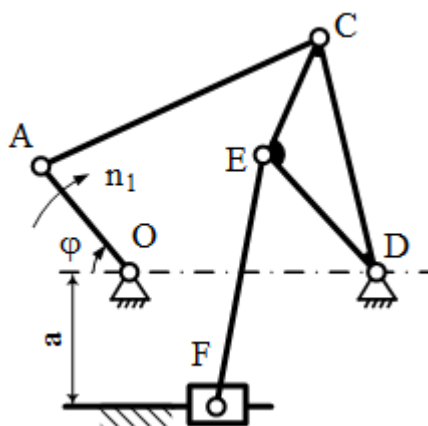


Рисунок 1.28 – Структурная схема механизма

Таблица 1.28 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,03	0,032	0,028	0,026	0,025	0,028	0,03	0,026	0,026
	AC	0,095	0,09	0,085	0,08	0,075	0,085	0,095	0,08	0,08
	DC	0,05	0,043	0,046	0,044	0,055	0,046	0,05	0,044	0,044
	OD	0,105	0,1	0,095	0,09	0,1	0,095	0,105	0,09	0,09
	EF	0,105	0,11	0,1	0,105	0,12	0,1	0,105	0,105	0,105
	$CE=DE$	0,03	0,028	0,026	0,029	0,03	0,026	0,03	0,029	0,029
	a	0,03	0,025	0,03	0,025	0,03	0,03	0,03	0,025	0,025
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	300	330	360	390	420	450	480	510	280
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90

Задание 29

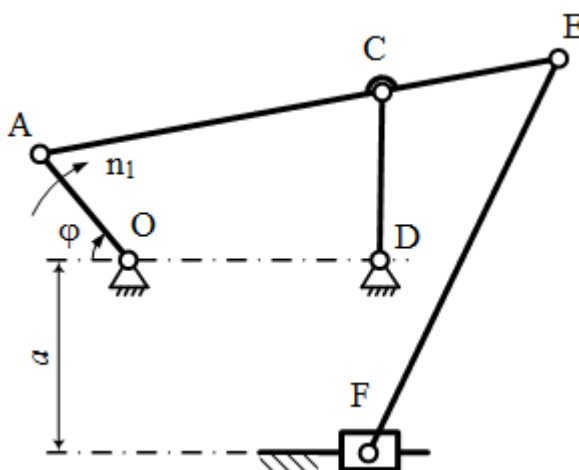


Рисунок 1.29 – Структурная схема механизма

Таблица 1.29 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,032	0,03	0,028	0,026	0,025	0,032	0,03	0,025	0,028
	AC	0,09	0,09	0,085	0,08	0,075	0,09	0,09	0,075	0,085
	DC	0,045	0,047	0,048	0,04	0,045	0,045	0,047	0,045	0,048
	OD	0,08	0,075	0,07	0,08	0,075	0,08	0,075	0,075	0,07
	EF	0,14	0,135	0,13	0,145	0,14	0,14	0,135	0,14	0,13
	CE	0,03	0,028	0,026	0,024	0,03	0,03	0,028	0,03	0,026
	a	0,03	0,035	0,03	0,035	0,03	0,03	0,035	0,03	0,03
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	280	310	340	370	400	430	460	490	520

Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90
-----------------------------------	-----------	----	----	----	-----	-----	-----	----	----	----

Задание 30

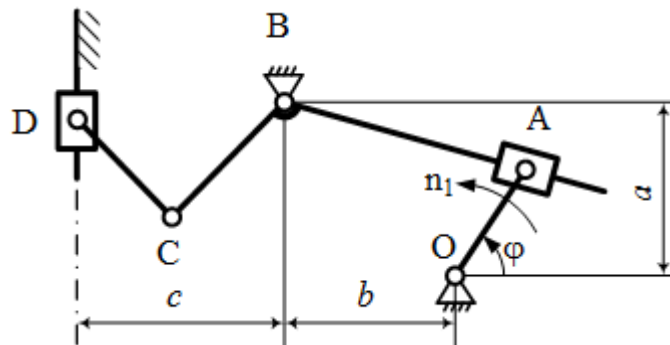


Рисунок 1.30 – Структурная схема механизма

Таблица 1.30 – Исходные данные

Параметры	Обозначение	Варианты числовых значений								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Размеры звеньев рычажного механизма, м	OA	0,013	0,054	0,062	0,065	0,057	0,049	0,013	0,062	0,057
	BC	0,24	0,23	0,225	0,24	0,235	0,225	0,24	0,225	0,235
	DC	0,132	0,128	0,15	0,13	0,14	0,125	0,132	0,15	0,14
	b	0,134	0,13	0,176	0,131	0,132	0,125	0,134	0,176	0,132
	a	0,092	0,096	0,098	0,1	0,091	0,096	0,092	0,098	0,091
	$\angle ABC$	130	125	135	140	120	135	130	135	120
	c	0,246	0,25	0,254	0,269	0,228	0,255	0,246	0,254	0,228
Частота вращения кривошипа, об/мин	n_1	100	130	160	190	120	140	180	200	150
Начальный угол поворота кривошипа	φ	30	60	90	120	150	180	30	60	90