

Исходные данные к заданию

Номер варианта	Eesnimi	Nimi	Угол поворота кривошипа φ, grad
1.	Andrei	Aleksejev	5
2.	Georgi	Almazov	10
3.	Aleksander	Babintsev	15
4.	Stepan	Bondarenko	20
5.	Natalja	Dementjeva	25
6.	Juri	Gribovski	30
7.	Maksim	Kazakov	35
8.	Aleksei	Kazakov	40
9.	Vitali	Kazatšenko	45
10.	Natalia	Kuusk	50
11.	Anton	Rogovoi	55
12.	Pavel	Rusinov	60
13.	Olev	Toom	65
14.	Elena	Vodopjan	70
15.	Jelena	Novikova	75
16.	Aleksei	Burunov	80
17.	Vadim	Kronk	85
18.	Jekaterina	Litnjantsina	350
19.	Erih	Rammusmaa	345
20.	Boriss	Flotov	340
21.	Nikita	Bedrit	335
22.	Sergey	Kamenev	330
23.			325
24.			320
25.			315
26.			310
27.			305
28.			300
29.			295
30.			280

Исходные данные к заданию

Наименование величины	Обозначение		Числовое значение для варианта				
	величины	единицы СИ	1	2	3	4	5
Шаг перемещения штанги	s	m	1,5	1,8	1,2	1,0	0,8
Средняя скорость перемещения заготовок	v_{sk}	m /s	0,3	0,25	0,28	0,3	0,35
Коэффициент изменения средней скорости штанги	k	-	1,5	1,3	1,6	1,7	1,6
Геометрический параметр $d/l=\lambda$	λ	-	0,50	0,60	0,65	0,55	0,70
Угол поворота кривошипа	φ	grad	0	5	10	15	25
Частота вращения электродвигателя	$\omega_{эл}$	s^{-1}	16,0	15,8	18,4	24,0	24,3
Число заготовок, перемещаемых за один ход	e	шт.	10	8	6	10	8
Масса одной заготовки	m_e	kg	50	60	100	70	70
Линейная плотность штанги	m'_v	kg/m	30	20	25	30	35
Приведенный коэффициент трения при движении заготовок по направляющим	f_a	-	0,08	0,10	0,09	0,11	0,12
Приведенный коэффициент трения штанги по направляющим	f_v	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,09
Маховой момент ротора электродвигателя	mD_p^2	$kg \cdot m^2$	0,10	0,15	0,12	0,08	0,06
Маховой момент вращающихся звеньев привода, приведенный к выходному валу редуктора	mD_{np}^2	$kg \cdot m^2$	200	300	250	400	500
Коэффициент неравномерности движения механизма	δ	-	0,05	0,08	0,07	0,08	0,10
Линейная плотность кулисы	m'_k	kg/m	15	10	12	15	17
Параметры кулачкового механизма							
фазовые углы при удалении и сближении	$\varphi_y = \varphi_c$	grad	40	50	60	60	50
длина толкателя	l_{BE}	m	0,10	0,12	0,15	0,08	0,09
угол поворота толкателя	β_{BE}	grad	15	20	25	20	25
допускаемый угол давления	ν_{don}	grad	30	35	30	28	35
Параметры зубчатой передачи							
межосевое расстояние	a_ω	mm	150	150	150	150	150
модуль	$m_{I=2}$	mm	4	4	4	4	4
число зубьев шестерни	z_1	-	12	14	13	15	16
сумма чисел зубьев	z_c	-	36	36	36	36	36
Число спутников планетарного редуктора	k	-	3	3	3	3	3

Исходные данные к заданию

Наименование величины	Обозначение		Числовое значение для варианта				
	величины	единицы СИ	6	7	8	9	10
Шаг перемещения штанги	s	m	1,2	1,5	1,3	1,4	0,9
Средняя скорость перемещения заготовок	$v_{ск}$	m /s	0,3	0,2	0,25	0,3	0,35
Коэффициент изменения средней скорости штанги	k	-	1,5	1,3	1,6	1,7	1,6
Геометрический параметр $d/l=\lambda$	λ	-	0,50	0,60	0,65	0,55	0,70
Угол поворота кривошипа	φ	grad	30	35	40	45	50
Частота вращения электродвигателя	$\omega_{эл}$	s^{-1}	16,5	15,2	17,4	24,0	23,0
Число заготовок, перемещаемых за один ход	e	шт.	10	8	6	10	8
Масса одной заготовки	m_e	kg	50	60	100	70	70
Линейная плотность штанги	m_v	kg/m	30	20	25	30	35
Приведенный коэффициент трения при движении заготовок по направляющим	f_a	-	0,08	0,10	0,09	0,11	0,12
Приведенный коэффициент трения штанги по направляющим	f_v	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,09
Маховой момент ротора электродвигателя	mD_p^2	kg·m ²	0,10	0,15	0,12	0,08	0,06
Маховой момент вращающихся звеньев привода, приведенный к выходному валу редуктора	mD_{np}^2	kg·m ²	200	300	250	400	500
Коэффициент неравномерности движения механизма	δ	-	0,05	0,08	0,07	0,08	0,10
Линейная плотность кулисы	m'_k	kg/m	15	10	12	15	17
Параметры кулачкового механизма							
фазовые углы при удалении и сближении	$\varphi_y=\varphi_c$	grad	50	40	55	60	40
длина толкателя	l_{BE}	m	0,10	0,12	0,15	0,08	0,09
угол поворота толкателя	β_{BE}	grad	15	20	25	20	25
допускаемый угол давления	$\nu_{дон}$	grad	30	35	30	28	35
Параметры зубчатой передачи							
межосевое расстояние	a_ω	mm	150	150	150	150	150
модуль	$m_{1=2}$	mm	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
число зубьев шестерни	z_1	-	13	15	14	16	14
сумма чисел зубьев	z_c	-	36	36	36	36	36
Число сателлитов в одном ряду планетарного редуктора	k	-	3	3	3	3	3

Исходные данные к заданию

Наименование величины	Обозначение		Числовое значение для варианта				
	величины	единицы СИ	11	12	13	14	15
Шаг перемещения штанги	s	m	1,5	1,8	1,2	1,0	0,8
Средняя скорость перемещения заготовок	v_{sk}	m /s	0, 2	0, 25	0, 25	0, 3	0,35
Коэффициент изменения средней скорости штанги	k	-	1,5	1,3	1,6	1,7	1,6
Геометрический параметр $d/l=\lambda$	λ	-	0,50	0,60	0,65	0,55	0,70
Угол поворота кривошипа	φ	grad	55	60	65	70	75
Частота вращения электродвигателя	$\omega_{эл}$	s^{-1}	15,5	18,6	16,4	25,0	26,5
Число заготовок, перемещаемых за один ход	e	шт.	10	8	6	10	8
Масса одной заготовки	m_e	kg	55	65	110	75	80
Линейная плотность штанги	m_v	kg/m	30	20	25	30	35
Приведенный коэффициент трения при движении заготовок по направляющим	f_a	-	0,08	0,10	0,09	0,11	0,12
Приведенный коэффициент трения штанги по направляющим	f_v	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,09
Маховой момент ротора электродвигателя	mD_p^2	$kg \cdot m^2$	0,10	0,15	0,12	0,08	0,06
Маховой момент вращающихся звеньев привода, приведенный к выходному валу редуктора	mD_{np}^2	$kg \cdot m^2$	200	300	250	400	500
Коэффициент неравномерности движения механизма	δ	-	0,06	0,07	0,08	0,09	0,07
Линейная плотность кулисы	m'_k	kg/m	15	10	12	15	17
Параметры кулачкового механизма							
фазовые углы при удалении и сближении	$\varphi_y = \varphi_c$	grad	40	50	60	60	50
длина толкателя	l_{BE}	m	0,10	0,12	0,15	0,08	0,09
угол поворота толкателя	β_{BE}	grad	20	25	20	30	15
допускаемый угол давления	$\nu_{дон}$	grad	30	35	30	28	35
Параметры зубчатой передачи							
межосевое расстояние	a_ω	mm	160	160	160	160	160
модуль	$m_{1=2}$	mm	4	4	4	4	4
число зубьев шестерни	z_1	-	12	14	13	15	16
сумма чисел зубьев	z_c	-	36	36	36	36	36
Число сателлитов в одном ряду планетарного редуктора	k	-	3	3	3	3	3

Исходные данные к заданию

Наименование величины	Обозначение		Числовое значение для варианта				
	величины	единицы СИ	16	17	18	19	20
Шаг перемещения штанги	s	m	1,6	1,7	1,3	1,1	1,2
Средняя скорость перемещения заготовок	v_{sk}	m /s	0, 2	0,25	0,3	0,35	0,3
Коэффициент изменения средней скорости штанги	k	-	1,5	1,3	1,6	1,7	1,6
Геометрический параметр $d/l=\lambda$	λ	-	0,50	0,60	0,65	0,55	0,70
Угол поворота кривошипа	φ	grad	80	85	350	345	340
Частота вращения электродвигателя	$\omega_{эл}$	s^{-1}	16,8	15,1	19,5	24,2	24,8
Число заготовок, перемещаемых за один ход	e	шт.	10	8	6	10	8
Масса одной заготовки	m_e	kg	45	60	105	95	70
Линейная плотность штанги	m_v	kg/m	30	20	25	30	35
Приведенный коэффициент трения при движении заготовок по направляющим	f_a	-	0,08	0,10	0,09	0,11	0,12
Приведенный коэффициент трения штанги по направляющим	f_v	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,09
Маховой момент ротора электродвигателя	mD_p^2	$kg \cdot m^2$	0,10	0,15	0,12	0,08	0,06
Маховой момент вращающихся звеньев привода, приведенный к выходному валу редуктора	mD_{np}^2	$kg \cdot m^2$	200	300	250	400	500
Коэффициент неравномерности движения механизма	δ	-	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Линейная плотность кулисы	m'_k	kg/m	15	10	12	15	17
Параметры кулачкового механизма							
фазовые углы при удалении и сближении	$\varphi_y = \varphi_c$	grad	50	40	50	40	60
длина толкателя	l_{BE}	m	0,10	0,12	0,15	0,08	0,09
угол поворота толкателя	β_{BE}	grad	15	20	25	20	25
допускаемый угол давления	$\nu_{дон}$	grad	30	35	30	28	35
Параметры зубчатой передачи							
межосевое расстояние	a_ω	mm	155	155	155	155	155
модуль	$m_{1=2}$	mm	5	5	5	5	5
число зубьев шестерни	z_1	-	12	14	13	15	16
сумма чисел зубьев	z_c	-	36	36	36	36	36
Число сателлитов в одном ряду планетарного редуктора	k	-	3	3	3	3	3

Исходные данные к заданию

Наименование величины	Обозначение		Числовое значение для варианта				
	величины	единицы СИ	21	22	23	24	25
Шаг перемещения штанги	s	m	0,8	1,7	1,3	1,2	0,9
Средняя скорость перемещения заготовок	$v_{ск}$	m /s	0,25	0,2	0,3	0,35	0,4
Коэффициент изменения средней скорости штанги	k	-	1,4	1,5	1,6	1,3	1,7
Геометрический параметр $d/l=\lambda$	λ	-	0,50	0,60	0,65	0,55	0,70
Угол поворота кривошипа	φ	grad	335	330	325	320	315
Частота вращения электродвигателя	$\omega_{эл}$	s^{-1}	16,5	15,8	18,4	22,0	26,3
Число заготовок, перемещаемых за один ход	e	шт.	10	8	6	10	8
Масса одной заготовки	m_e	kg	40	70	100	90	115
Линейная плотность штанги	m_v	kg/m	30	20	25	30	35
Приведенный коэффициент трения при движении заготовок по направляющим	f_a	-	0,09	0,11	0,08	0,10	0,12
Приведенный коэффициент трения штанги по направляющим	f_v	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,10
Маховой момент ротора электродвигателя	mD_p^2	kg·m ²	0,10	0,15	0,12	0,08	0,06
Маховой момент вращающихся звеньев привода, приведенный к выходному валу редуктора	mD_{np}^2	kg·m ²	200	300	250	400	500
Коэффициент неравномерности движения механизма	δ	-	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Линейная плотность кулисы	m'_k	kg/m	15	10	12	15	17
Параметры кулачкового механизма							
фазовые углы при удалении и сближении	$\varphi_y=\varphi_c$	grad	50	60	60	50	40
длина толкателя	l_{BE}	m	0,10	0,13	0,14	0,09	0,10
угол поворота толкателя	β_{BE}	grad	15	20	25	20	25
допускаемый угол давления	$\nu_{дон}$	grad	30	35	30	28	35
Параметры зубчатой передачи							
межосевое расстояние	a_w	mm	150	150	150	150	150
модуль	$m_{1=2}$	mm	3	3	3	3	3
число зубьев шестерни	z_1	-	13	12	14	16	15
сумма чисел зубьев	z_c	-	36	36	36	36	36
Число сателлитов в одном ряду планетарного редуктора	k	-	3	3	3	3	3

Исходные данные к заданию

Наименование величины	Обозначение		Числовое значение для варианта				
	величины	единицы СИ	26	27	28	29	30
Шаг перемещения штанги	s	m	1,6	1,7	1,3	1,1	1,4
Средняя скорость перемещения заготовок	v_{sk}	m /s	0, 2	0, 25	0, 25	0,35	0,30
Коэффициент изменения средней скорости штанги	k	-	1,5	1,3	1,6	1,7	1,6
Геометрический параметр $d/l=\lambda$	λ	-	0,50	0,60	0,65	0,55	0,70
Угол поворота кривошипа	φ	grad	310	305	300	295	280
Частота вращения электродвигателя	$\omega_{эл}$	s ⁻¹	15,4	20,9	21,5	26,2	22,8
Число заготовок, перемещаемых за один ход	e	шт.	10	8	6	10	8
Масса одной заготовки	m_e	kg	50	60	85	70	45
Линейная плотность штанги	m_v	kg/m	30	20	25	30	35
Приведенный коэффициент трения при движении заготовок по направляющим	f_a	-	0,08	0,10	0,09	0,11	0,12
Приведенный коэффициент трения штанги по направляющим	f_v	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,09
Маховой момент ротора электродвигателя	mD_p^2	kg·m ²	0,10	0,15	0,12	0,08	0,06
Маховой момент вращающихся звеньев привода, приведенный к выходному валу редуктора	mD_{np}^2	kg·m ²	200	300	250	400	500
Коэффициент неравномерности движения механизма	δ	-	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Линейная плотность кулисы	m'_k	kg/m	15	10	12	15	17
Параметры кулачкового механизма							
фазовые углы при удалении и сближении	$\varphi_y=\varphi_c$	grad	50	40	50	40	60
длина толкателя	l_{BE}	m	0,10	0,12	0,15	0,08	0,09
угол поворота толкателя	β_{BE}	grad	15	20	25	20	25
допускаемый угол давления	$\nu_{дон}$	grad	30	35	30	28	35
Параметры зубчатой передачи							
межосевое расстояние	a_w	mm	155	155	155	155	155
модуль	$m_{I=2}$	mm	5	5	5	5	5
число зубьев шестерни	z_1	-	12	14	13	15	16
сумма чисел зубьев	z_c	-	36	36	36	36	36
Число сателлитов в одном ряду планетарного редуктора	k	-	3	3	3	3	3

