

**РАСЧЕТ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ПРИВОДА**

**Домашнее задание
по курсу ОКП**

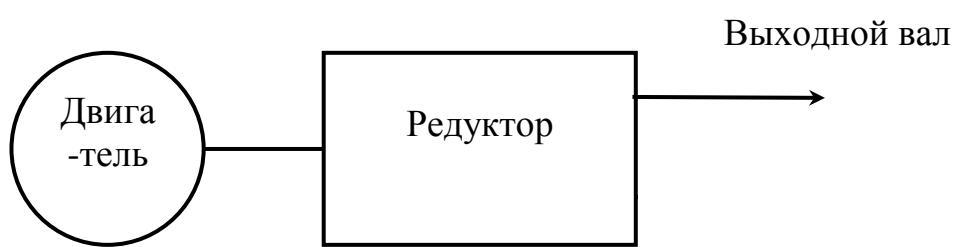
**ИУ-2
3 курс 5 семестр**

Задание

В соответствии с номером варианта требуется:

1	Подобрать двигатель.	ДЗ №1
2	Выполнить кинематический расчет механизма. Составить кинематическую схему на формате А4.	
3	Провести силовой расчет редуктора. Рассчитать передачи на прочность, предварительно выбрав материалы и установив допустимые напряжения.	ДЗ №2
4	Провести проверочный расчет быстродействия механизма.	
5	Провести расчет редуктора на точность. Определить кинематическую погрешность и погрешность мертвого хода механизма, приведённые к выходному валу.	ДЗ №3
6	Выполнить рабочий чертеж выходного зубчатого колеса на формате А3.	

Схема механизма



<i>№ вар</i>	<i>Критерий расчета</i>	<i>n_{вых} об/мин</i>	<i>M_{вых} Н·м</i>	<i>I_h кг·м²</i>	<i>ε_{вых} сек⁻²</i>	<i>угол поворота вых. вала</i>	<i>Степень точности редуктора</i>
1	Мин. габаритов	15	1	2	2	±160	7G
2		15	1	2	1.4	±180	7F
3		15	1	2	1.5	±150	7E
4		20	0.9	1.5	1.7	±160	7G
5		10	1.1	1.4	2	±180	7F
6	Мин. массы и момента инерции	15	1	1	1	±150	7E
7		15	1	2	1	±160	7E
8		10	1.1	1	1	±150	7F
9		10	1	1	0.7	±180	7E
10		15	1	1.2	1.2	±160	7G
11	Мин. погрешностей	15	1	1.1	1.2	±160	7F
12		20	0.9	1.2	1.4	±180	7F
13		20	0.9	1	1.5	±150	7G
14		10	1.1	2	2	±160	7E
15		15	1	1	1	±180	7F
16	Мин. габаритов	10	0.1	0.5	2.5	±160	7G
17		10	0.1	1	2	±180	7E
18		20	0.2	2	2	±150	7F
19	Мин. массы и момента инерции	15	1	3	3	±160	7D
20		15	1	2.5	2.5	±180	7D
21		15	1	2	1	±160	7D
22	Мин. погрешностей	10	1.1	1	1	±150	7G
23		12	0.55	0.25	4	±160	7F
24		7	1	0.3	5	±180	7G
25	Мин. габаритов	15	1.2	1.1	1.1	±100	7G
26		15	1.1	1.2	2.1	±160	7F
27		12	1.4	1	3.3	±180	7E

№ вар	Критерий расчета	$n_{вых}$ об/мин	$M_{вых}$ Н·м	I_h $\text{кг}\cdot\text{м}^2$	$\varepsilon_{вых}$ сек^{-2}	угол поворота вала 2	Степень точности редуктора
28	Мин. погрешностей	15	0.3	0.2	1	± 200	7G
29		10	0.5	0.44	5	± 150	7F
30		6	0.4	0.1	4	± 180	7E
31	Мин. погрешностей	10	0.5	0.15	1.3	± 150	7E
32		20	0.6	0.05	2.1	± 160	7G
33		15	0.7	0.09	1.1	± 180	7F
34	Мин. габаритов	10	0.4	0.1	0.8	± 150	7E
35		20	0.5	0.15	1.3	± 160	7E
36		18	0.6	0.05	2.1	± 150	7F
37	Мин. погрешностей	5	0.7	0.09	1.1	± 180	7E
38		15	1.1	0.11	0.9	± 160	7G
39		6	0.5	0.15	1.3	± 160	7F
40	Мин. массы и момента инерции	8	0.6	0.05	2.1	± 180	7F
41		13	0.7	0.09	1.1	± 150	7G
42		10	0.4	0.13	1.0	± 160	7E
43	Мин. габаритов	8	0.5	0.15	1.3	± 180	7F
44		9	0.6	0.05	2.1	± 160	7G
45		7	0.7	0.09	1.1	± 180	7E
46	Мин. погрешностей	7	0.5	0.05	2.1	± 180	7F
47		8	0.6	0.09	1.1	± 150	7G
48		6	0.6	0.13	1.0	± 160	7E
49	Мин. габаритов	7	0.8	0.15	1.3	± 180	7F
50		8	0.3	0.05	2.1	± 160	7G
51		9	0.5	0.09	1.1	± 180	7E

52	Мин. габаритов	7	0.6	0.16	1.5	± 180	7F
53		6	0.7	0.06	2.2	± 160	7G
54		8	0.8	0.08	1.2	± 180	7E
55	Мин. погрешностей	8	0.6	0.09	2.2	± 180	7F
56		7	0.7	0.08	1.2	± 150	7G
57		9	0.8	0.15	1.1	± 160	7E
58	Мин. габаритов	8	0.9	0.13	1.4	± 180	7F
59		9	0.4	0.06	2.0	± 160	7G
60		6	0.8	0.08	1.4	± 180	7E