

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

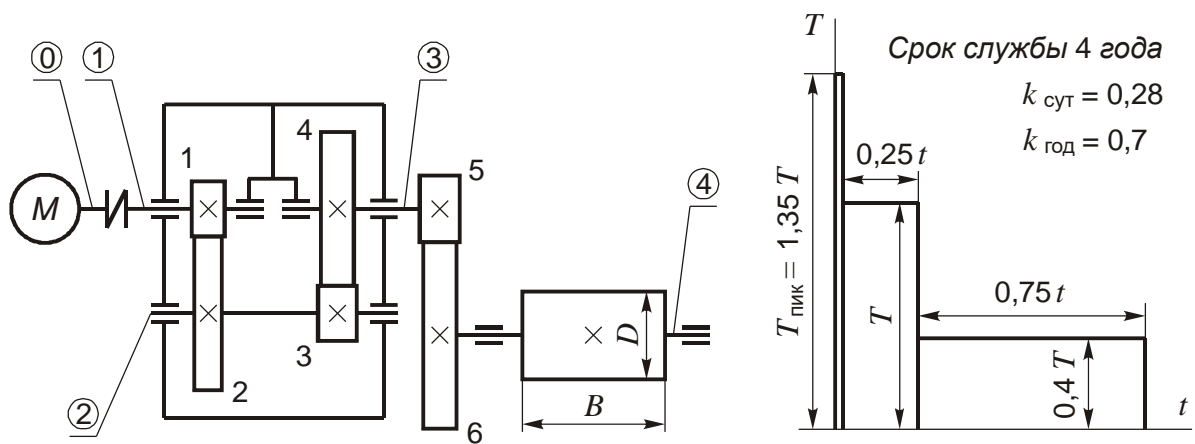
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 1**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода ленточного конвейера»**

Рассчитать и спроектировать привод ленточного конвейера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого соосного редуктора с косозубыми колесами, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – барабана диаметром  $D$  и длиной  $B = 1,6 D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2;</li> </ul> <p>вал выходной редуктора, А3;</p> <p>колесо зубчатое редуктора, А3</p> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость ленты	Диаметр барабана	
	$F_t, \text{Н}$	$V, \text{м/с}$	$D, \text{мм}$	
1	9 000	0,22	250	
2	3 200	0,28	300	
3	5 000	0,24	250	
4	6 000	0,27	300	
5	7 000	0,18	200	
6	8 000	0,28	300	
7	13 000	0,24	250	
8	11 000	0,32	350	
9	18 000	0,20	200	
0	15 000	0,26	250	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

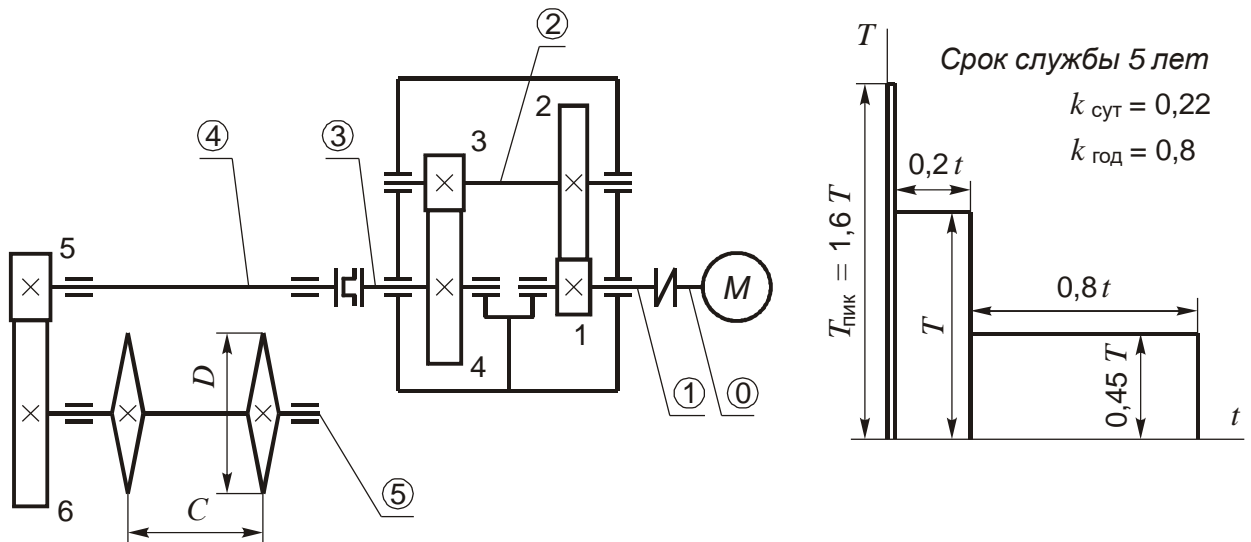
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 2**                      **ВАРИАНТ** \_\_\_\_\_

**Тема: «Расчет и проектирование привода к скребковому конвейеру»**

Рассчитать и спроектировать привод к скребковому конвейеру по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого соосного редуктора с косозубыми колесами, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – двух звездочек диаметром  $D$  и расстоянием между ними  $C = 1,2 D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочек	
	$F_t$ , Н	$V$ , м/с	$D$ , мм	
1	20 000	0,75	800	
2	14 000	0,56	600	
3	18 000	0,68	700	
4	17 000	0,48	500	
5	22 000	0,55	600	
6	21 000	0,65	700	
7	16 000	0,60	650	
8	18 000	0,50	550	
9	24 000	0,42	450	
0	15 000	0,48	500	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

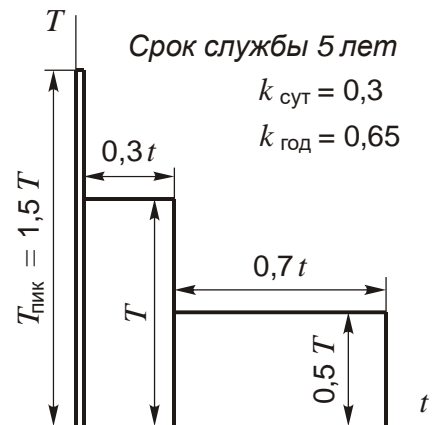
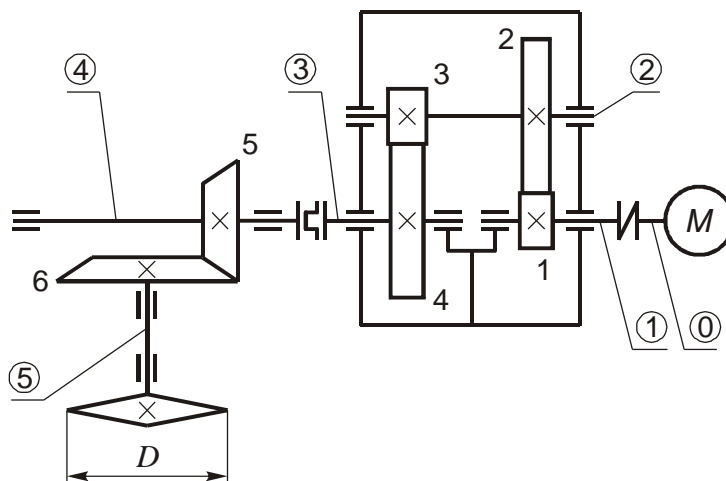
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 3**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода к скребковому конвейеру»**

Рассчитать и спроектировать привод к скребковому конвейеру по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого соосного редуктора с косозубыми колесами, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой конической передачи, тягового органа конвейера – звездочки диаметром  $D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2;</li> <li>вал выходной редуктора, А3;</li> <li>колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочки	
	$F_t$ , Н	$V$ , м/с	$D$ , мм	
1	3 000	1,20	800	
2	2 600	1,12	750	
3	4 300	1,08	750	
4	2 000	1,05	750	
5	5 000	1,00	750	
6	2 400	0,98	650	
7	2 800	1,00	650	
8	3 200	0,96	650	
9	3 600	1,02	700	
0	3 800	1,15	800	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

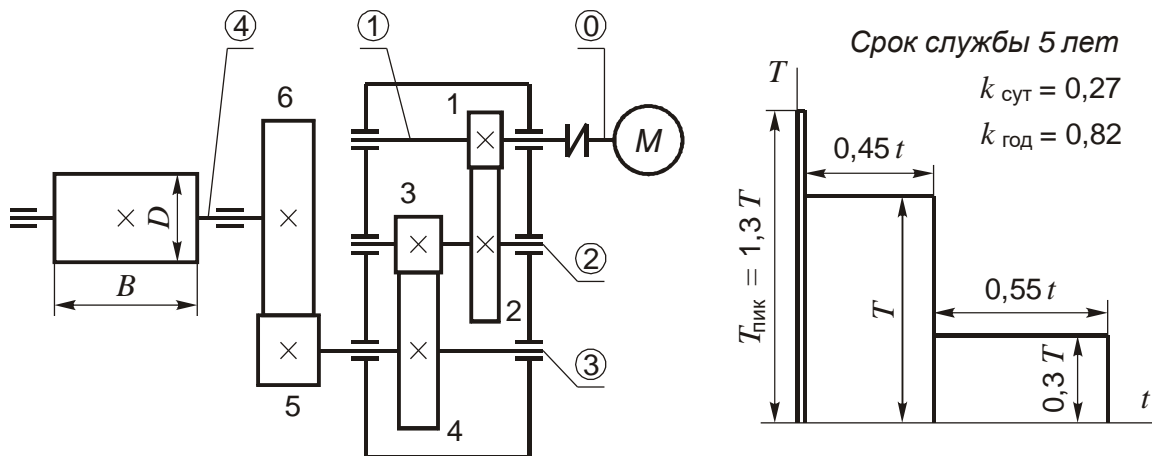
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 4**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода ленточного транспортера»**

Рассчитать и спроектировать привод ленточного транспортера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого цилиндрического редуктора развернутой схемы с косозубыми колесами, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – барабана диаметром  $D$  и длиной  $B = 2D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость ленты	Диаметр барабана	
	$F_t$ , Н	$V$ , м/с	$D$ , мм	
1	18 000	0,35	400	
2	13 000	0,22	250	
3	21 000	0,28	300	
4	27 000	0,30	340	
5	32 000	0,32	360	
6	34 000	0,35	380	
7	36 000	0,30	350	
8	38 000	0,35	400	
9	42 000	0,40	450	
0	45 000	0,44	480	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ**  
по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

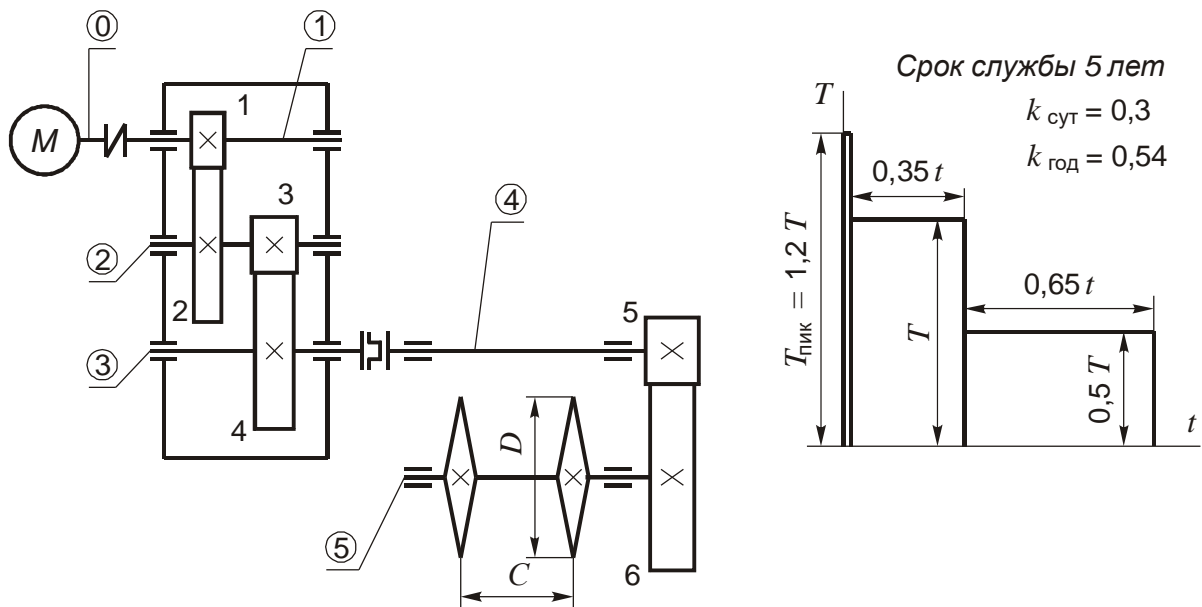
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 5**                      **ВАРИАНТ** \_\_\_\_\_

**Тема: «Расчет и проектирование привода цепного конвейера»**

Рассчитать и спроектировать привод цепного конвейера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого цилиндрического редуктора развернутой схемы с косозубыми колесами, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – двух звездочек диаметром  $D$  и расстоянием между ними  $C = 0,8 D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочек	
	$F_t, \text{Н}$	$V, \text{м/с}$	$D, \text{мм}$	
1	5 000	0,66	700	
2	4 400	0,55	600	
3	4 000	0,75	800	
4	4 500	0,50	550	
5	4 800	0,52	550	
6	5 200	0,58	600	
7	5 600	0,60	650	
8	5 800	0,65	700	
9	6 500	0,56	600	
0	6 800	0,52	550	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

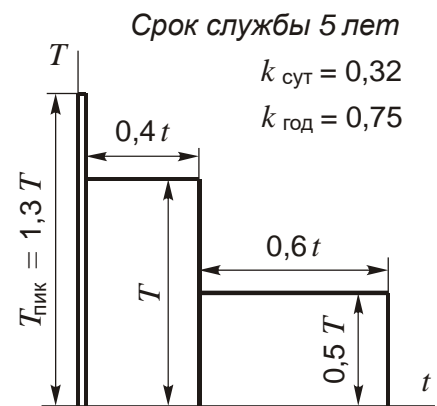
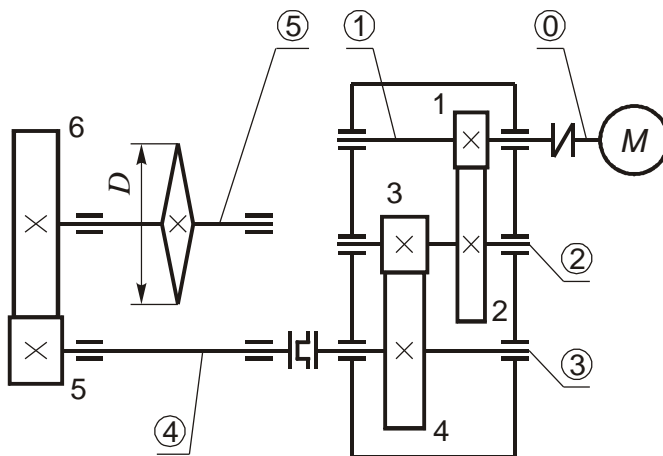
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 6**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода одноцепного конвейера»**

Рассчитать и спроектировать привод одноцепного конвейера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого цилиндрического редуктора развернутой схемы с косозубыми колесами, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – звездочки диаметром  $D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочки	
	$F_t$ , Н	$V$ , м/с	$D$ , мм	
1	3 900	0,48	500	
2	6 500	0,60	650	
3	2 600	0,66	700	
4	7 000	0,58	600	
5	5 200	0,70	750	
6	2 800	0,50	550	
7	4 000	0,62	650	
8	2 500	0,56	600	
9	3 000	0,52	550	
0	1 800	0,63	700	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

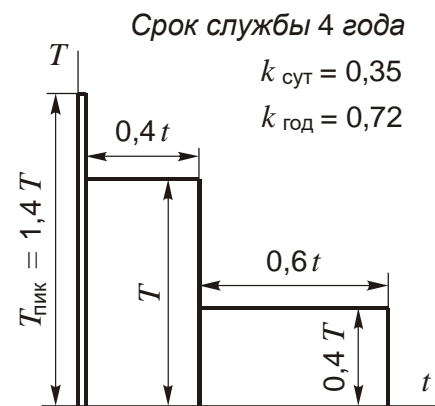
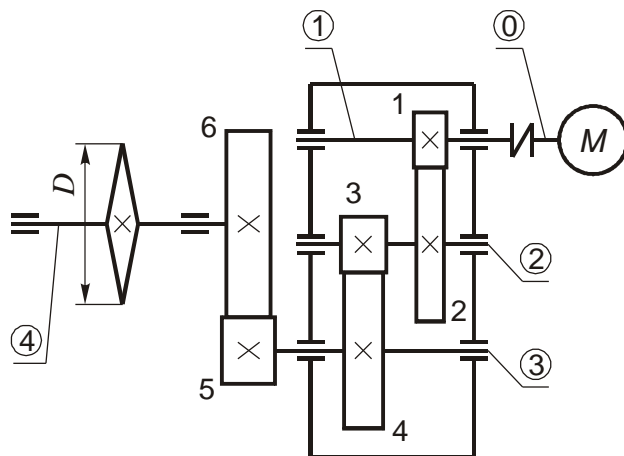
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 7**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода одноцепного конвейера»**

Рассчитать и спроектировать привод одноцепного конвейера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого цилиндрического редуктора развернутой схемы с косозубыми колесами, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – звездочки диаметром  $D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочки	
	$F_t, \text{Н}$	$V, \text{м/с}$	$D, \text{мм}$	
1	23 000	0,60	650	<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
2	22 000	0,58	640	
3	17 000	0,55	600	
4	25 000	0,60	630	
5	20 000	0,56	600	
6	15 000	0,62	640	
7	18 000	0,58	650	
8	32 000	0,56	600	
9	15 000	0,60	640	
0	13 000	0,62	630	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ**  
по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

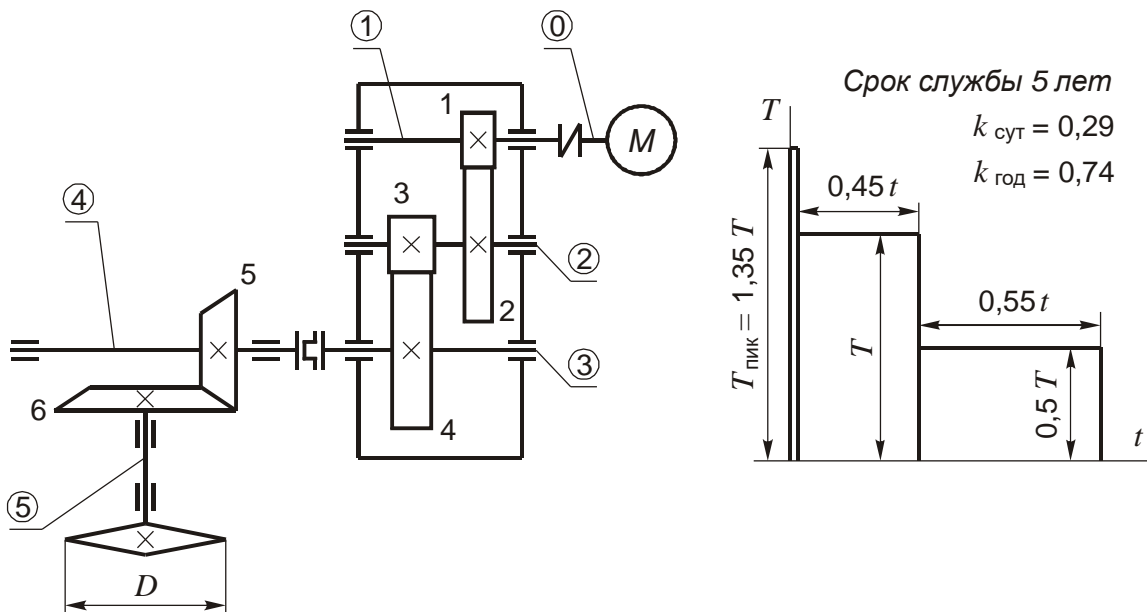
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 8**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода подвешного конвейера»**

Рассчитать и спроектировать привод подвешного конвейера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого цилиндрического редуктора развернутой схемы с косозубыми колесами, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой конической передачи, тягового органа конвейера – звездочки диаметром  $D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочки	
	$F_t$ , Н	$V$ , м/с	$D$ , мм	
1	9 000	0,75	500	<p>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1; - лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</p> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
2	8 000	1,00	700	
3	7 000	0,98	650	
4	6 600	0,95	640	
5	7 000	0,93	640	
6	7 200	0,90	600	
7	7 800	0,72	500	
8	6 000	0,96	640	
9	5 500	0,74	500	
0	5 000	1,02	700	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_



# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

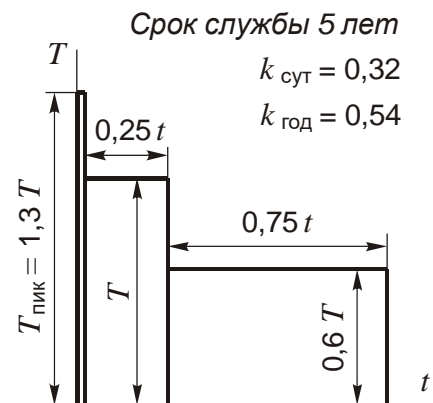
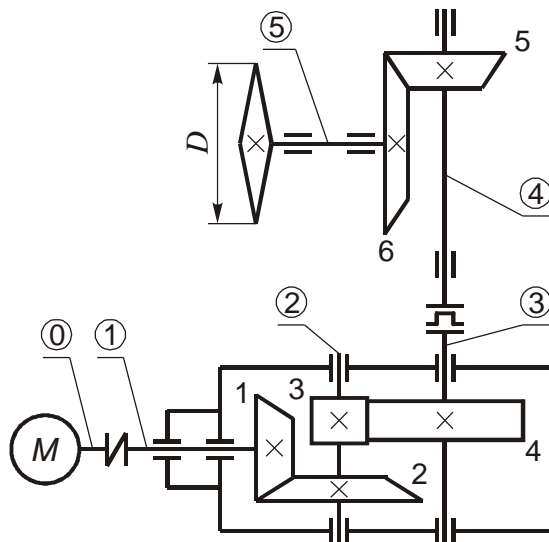
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ 9**                      **ВАРИАНТ \_\_\_\_\_**

**Тема: «Расчет и проектирование привода к подвесному конвейеру»**

Рассчитать и спроектировать привод к подвесному конвейеру по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого коническо-цилиндрического редуктора с прямозубой конической и косозубой цилиндрической ступенями, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой конической передачи, тягового органа конвейера – звездочки диаметром  $D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2;</li> <li>вал выходной редуктора, А3;</li> <li>колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочки	
	$F_t$ , Н	$V$ , м/с	$D$ , мм	
1	14 000	1,05	630	
2	2 700	0,84	500	
3	1 700	1,20	700	
4	2 200	0,90	550	
5	6 800	1,12	650	
6	6 200	1,15	700	
7	5 600	1,08	650	
8	5 000	1,00	600	
9	13 000	0,94	550	
0	4 000	0,80	500	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_

# **ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ** по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

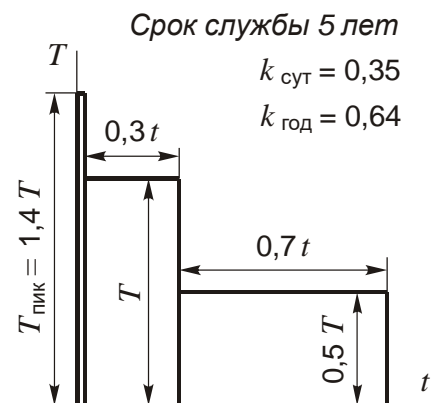
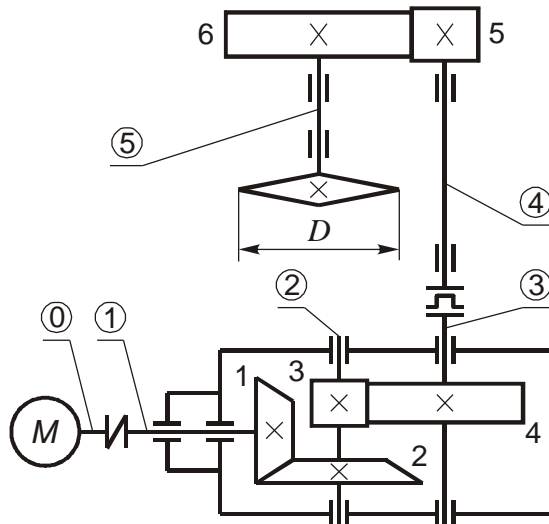
Студент \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 0                      ВАРИАНТ \_\_\_\_\_

**Тема: «Расчет и проектирование привода одноцепного конвейера»**

Рассчитать и спроектировать привод одноцепного конвейера по приведенным кинематической схеме и графику нагружения.

Привод состоит из электродвигателя, упругой втулочно-пальцевой муфты, двухступенчатого коническо-цилиндрического редуктора с прямозубой конической и косозубой цилиндрической ступенями, кулачково-дисковой (крестовой) муфты, открытой прямозубой цилиндрической передачи, тягового органа конвейера – звездочки диаметром  $D$ . Цифрами пронумерованы детали передач, цифрами в кружках – валы.



Вариант	Исходные данные			
	Тяговое усилие	Скорость цепи	Диаметр звездочки	
	$F_t, \text{Н}$	$V, \text{м/с}$	$D, \text{мм}$	
1	5 200	0,72	700	<p>К защите необходимо представить пояснительную записку и графическую часть, выполненную на двух листах ватмана А1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лист 1: редуктор, сборочный чертеж, А1;</li> <li>- лист 2: габаритный чертеж привода, А2; вал выходной редуктора, А3; колесо зубчатое редуктора, А3</li> </ul> <p>Обозначение пояснит. записки: ДМОК.ХХ0000.000 ПЗ, где ХХ – две последние цифры номера зачетной книжки (или номера задания и варианта).</p>
2	5 400	0,84	800	
3	5 600	0,60	550	
4	7 500	0,68	650	
5	8 500	0,80	750	
6	9 000	0,66	650	
7	8 000	0,52	500	
8	7 800	0,58	550	
9	6 200	0,64	600	
0	4 500	0,70	650	

Дата выдачи \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_