

## ЗАДАНИЯ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ по дисциплине "Машины и оборудование непрерывного транспорта"

Для выполнения курсового проекта студент должен выбрать то задание, номер которого соответствует **предпоследней** цифре номера зачетной книжки студента (см. табл. 2.1). Вариант исходных данных к заданию должен соответствовать **последней** цифре шифра (см. соответствующую таблицу 2.2 – 2.5).

Таблица 2.1

Предпоследняя цифра номера зачетной книжки	0, 2	1, 3, 5	4, 6, 7	8, 9
Номер задания	1	2	3	4

**Задание 1.** Спроектировать пластинчатый конвейер для транспортирования сыпучего груза по трассе, изображенной на рис. 2.1. Исходные данные для проектирования приведены в табл. 2.2. Представить расчетно-пояснительную записку с полным расчетом конвейера и три листа чертежей (формата А1): 1) общего вида конвейера; 2) приводного вала со звездочками и опорами; 3) натяжного устройства.

**Задание 2.** Спроектировать подвесной грузонесущий конвейер для транспортирования штучных грузов прямоугольной формы по трассе, изображенной на рис. 2.1. Исходные данные для проектирования приведены в табл. 2.3. Представить расчетно-пояснительную записку с полным расчетом конвейера и три листа чертежей (формата А1): 1) общего вида конвейера; 2) каретки с подвеской; 3) натяжного устройства.

**Задание 3.** Спроектировать ковшовый конвейер для транспортирования сыпучего груза по трассе, изображенной на рис. 2.1. Исходные данные для проектирования приведены в табл. 2.4. Представить расчетно-пояснительную записку с полным расчетом конвейера и три листа чертежей (формата А1): 1) общего вида конвейера; 2) приводного вала со звездочками и опорами; 3) тягового элемента с ковшами.

**Задание 4.** Спроектировать ленточный конвейер для транспортирования насыпного груза по трассе, изображенной на рис. 2.1. Исходные данные для проектирования приведены в табл. 2.5. Представить расчетно-пояснительную записку с полным расчетом конвейера и три листа чертежей (формам 24): 1) общего вида конвейера; 2) приводного вала с барабаном и опорами; 3) натяжного устройства.

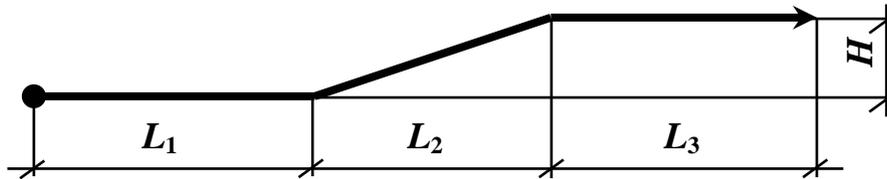


Рис. 2.1. Схема трассы проектируемого конвейера

Таблица 2.2

Исходные данные для проектирования пластинчатых конвейеров

Номер варианта	Транспортируемый груз	$Q$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$H$
1	Апатит порошкообразный	280	15	15	10	2
2	Гравий	300	10	15	10	3
3	Земля формовочная	200	20	20	20	10
4	Зола	140	25	25	25	8
5	Известняк мелкокусковой	240	20	15	15	6
6	Песок	260	15	15	15	7
7	Руда крупнокусковая	320	10	10	10	5
8	Уголь среднекусковой	160	25	20	25	9
9	Цемент	220	20	15	20	4
10	Шлак	180	25	20	20	11

Примечания: 1.  $Q$  - производительность конвейера, т/ч;  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  - длины горизонтальных проекций участков конвейера, м;  $H$  - высота подъема груза, м.

2. Условия эксплуатации конвейеров - средние.

Таблица 2.3

## Исходные данные для проектирования подвесных конвейеров

Номер варианта	$Z$	$m_r$	Размеры груза, мм			$L_1$	$L_2$	$L_3$	$H$
			длина	ширина	высота				
1	1000	40	500	400	300	60	7	43	3,8
2	1100	41	510	410	310	61	7	44	3,9
3	1200	42	520	420	320	62	7	45	4,0
4	1300	43	530	430	340	63	7	46	4,1
5	1400	44	540	440	350	64	7	47	4,2
6	1500	45	550	450	360	65	7	48	4,3
7	1600	46	560	460	370	66	7	49	4,4
8	1700	47	570	470	380	67	7	50	4,5
9	1800	48	580	480	390	68	7	51	4,6
10	1900	49	590	490	400	69	7	52	4,7

Примечания: 1.  $Z$  - производительность конвейера, шт/ч;  $m_r$  - масса груза, кг;  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  - длины горизонтальных участков конвейера, м;  $H$  - высота подъема грузов, м.

2. Условия эксплуатации конвейеров - средние.

Таблица 2.4

## Исходные данные для проектирования ковшовых конвейеров

Номер варианта	Транспортируемый груз	$Q$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$H$
1	Апатит порошкообразный	225	20	-	65	12
2	Гравий	250	25	-	60	10
3	Земля формовочная	125	30	-	55	20
4	Зола	50	35	-	50	26
5	Известняк мелкокусковой	175	40	-	45	16
6	Кокс среднекусковой	25	45	-	40	28
7	Песок	200	50	-	35	14
8	Уголь среднекусковой	75	55	-	30	24
9	Цемент	150	60	-	25	18
10	Шлак	100	65	-	20	22

- Примечания: 1.  $Q$  - производительность конвейера, т/ч;  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  - длины горизонтальных проекций участков конвейера, м;  $H$  - высота подъема груза, м.
2. Условия эксплуатации конвейеров - средние.

Таблица 2.5

Исходные данные для проектирования ленточных конвейеров

Номер варианта	Транспортируемый груз	$Q$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$H$
1	Апатит порошкообразный	500	20	20	20	2
2	Гравий	550	20	20	15	3
3	Земля формовочная	300	25	30	25	8
4	Зола	150	30	35	30	10
5	Известняк мелкокусковой	400	25	20	25	6
6	Кокс среднекусковой	100	30	35	35	11
7	Песок	450	20	25	20	4
8	Уголь среднекусковой	200	30	30	30	9
9	Цемент	350	25	25	25	5
10	Шлак	250	30	25	30	7

- Примечания: 1.  $Q$  - производительность конвейера, т/ч;  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  - длины горизонтальных проекций участков конвейера, м;  $H$  - высота подъема груза, м.
2. Условия эксплуатации конвейеров - средние.