

**Норильский государственный индустриальный институт**  
**Кафедра «Технологические машины и оборудование»**

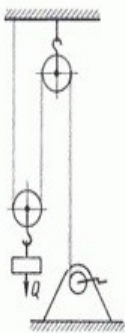
~~дисциплина «Металлургические подъёмно-транспортные машины»~~

Направление подготовки: 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

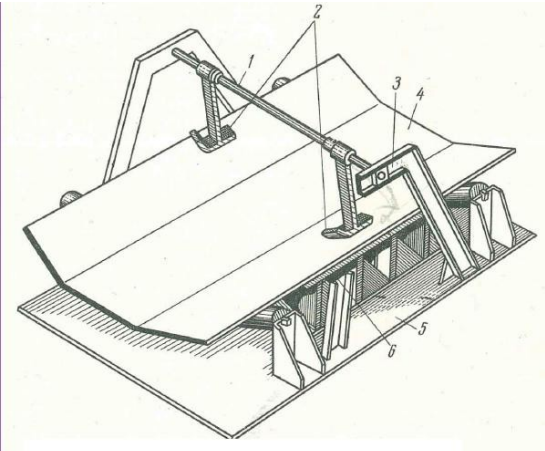
Профиль подготовки: "Металлургические машины и оборудование"

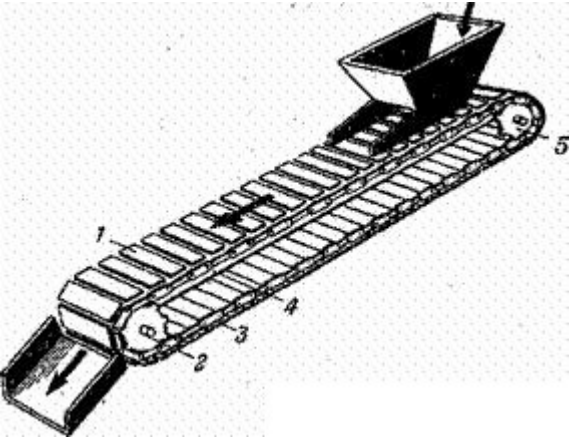
Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

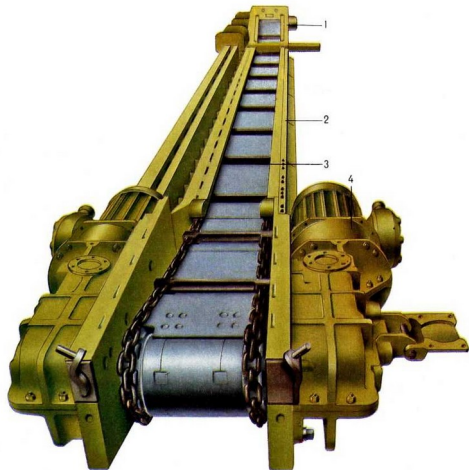
Код компетенции	Содержание компетенции
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-5</b>	умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
<b>ПК-9</b>	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> <i>(тестирование)</i>		<b>Контролируемая компетенция</b>
<i>Вариант 1</i>		
<p><b>1. Чему равна кратность полиспаста, показанного на рисунке?</b></p>  <p>1) 1                      2) 2                      3) 3                      4) 4</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>	
<p><b>2. Груз поднимается вверх со скоростью 8 м/мин. Масса груза 5 тонн. КПД привода 0,98. Найти мощность двигателя, требуемую для подъёма груза.</b></p> <p>1) 6674 Вт              2) 667,4 Вт              3) 5231 Вт              4) 66,7 Вт</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>	

<p><b>3.</b> Кратность полиспаста равна 3. КПД одного блока полиспаста 0,98. Чему равен коэффициент полезного действия полиспаста в целом?</p> <p>1) 0,73                      2) 0,85                      3) 0,92                      4) 0,98</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>4.</b> Диаметр каната равен 15 мм. Коэффициент <math>e=18</math>. Чему равен минимально допустимый радиус барабана подъёмной установки (мм)?</p> <p>1) 270                      2) 320                      3) 180                      4) 540</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>5.</b> Какого типа канат допустимо выбрать для механизма подъёма двухбалочного мостового крана?</p> <p>1) ЛК-О 2) ТК 3) ЛТК 4) ПК</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>6. К какой размерной группе принадлежит башенный кран КБ-405.1А?</b></p> <p>1) Нулевой 2) Первой 3) Четвёртой 4) Пятой</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>7.</b> При увеличении вылета стрелы автомобильного крана его грузоподъёмность:</p> <p>1) Увеличивается 2) Уменьшается 3) Остаётся неизменной 4) Невозможно дать однозначный ответ</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>8.</b> Что такое анемометр?</p> <p>1) Прибор ограничения грузоподъёмности 2) Тип противоугонного устройства 3) Прибор для измерения скорости ветра 4) Тип тормозного устройства</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>9.</b> Сколько существует групп режимов работы крановых механизмов согласно ГОСТ 25835-83?</p> <p>1) Три 2) Четыре 3) Пять 4) Шесть</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>

<p>10. Мостовой перегружатель – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Козловой кран, одна из опор которого шарнирно соединена с мостом</li> <li>2) Двухбалочный мостовой кран</li> <li>3) Портальный кран, предназначенный для строительства мостов</li> <li>4) Башенный кран с неповоротной башней</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>11. В механизмах подъёма с машинным приводом двухбалочных мостовых кранов обязательным является использование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тормозов нормально-разомкнутого типа</li> <li>2) Тормозов нормально-замкнутого типа</li> <li>3) Комбинированных тормозов</li> <li>4) Ни один из вышеперечисленных тормозов не может быть использован в таких кранах</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>12. Балластный груз на башенных кранах устанавливают для следующих целей:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Увеличение высоты подъёма груза</li> <li>2) Уменьшение высоты расположения центра тяжести крана с грузом</li> <li>3) Повышение производительности крана</li> <li>4) Повышение надёжности крепления груза на грузозахватном органе</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 13. Какого типа системы очистки конвейерных лент можно применять для шевронных лент?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Только щётки</li> <li>2. Щётки, гидравлические и пневматические</li> <li>3. Только гидравлические и пневматические</li> <li>4. Ни один из выше перечисленных</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 14. Для каких целей применяется устройство, показанное на рисунке?</b></p> 	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для очистки конвейерной ленты от налипшего груза</li> <li>2. Для центрирования конвейерной ленты</li> <li>3. Для выравнивания ленты от вздутия</li> <li>4. Для захвата и удержания ленты с грузом при её обрыве</li> </ol>	
<p><b>Вопрос 15. Что произойдёт в случае, если скорость движения пульпы в гидротранспортной установке будет ниже критической?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможно дробление груза в процессе транспортировки</li> <li>2. Возможно оседание груза в пульпопроводе</li> <li>3. Возможен дополнительный расход воды в пульпопроводе</li> <li>4. Возможен дополнительный износ пульпонасоса</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 16. Максимальное натяжение тягового органа ленточного конвейера составляет 4,5 кН; минимальное натяжение 1,2 кН; скорость движения ленты 1,6 м/с; КПД привода 0,8. Чему равна требуемая мощность двигателя?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6,6 кВт</li> <li>2. 800 Вт</li> <li>3. 2,5 кВт</li> <li>4. 3,7 кВт</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 17. К какому типу относится конвейер, показанный на рисунке:</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пластинчатый горизонтально замкнутый</li> <li>2. Пластинчатый вертикально замкнутый</li> <li>3. Ленточный горизонтально замкнутый</li> <li>4. Ленточный вертикально замкнутый</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 18. Какие преимущества перед ленточными конвейерами имеет конвейер, показанный на рисунке?</b></p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>



1. Более высокая скорость перемещения груза
2. Максимальная длина данного типа конвейеров больше, чем у ленточного
3. Меньшие удельные энергозатраты на транспортировку груза
4. Меньшая чувствительность к неровной поверхности

**Вопрос 19. Скорость движения тягового органа конвейера 0,9 м/с; диаметр приводного барабана 600 мм. КПД привода 0,82. Передаточное число редуктора 8. Определите частоту вращения двигателя.**

1. 970 об/мин
2. 2920 об/мин
3. 1450 об/мин
4. 575 об/мин

**ПК-5  
ПК-9**

**Вопрос 20. Скребокый конвейер имеет угол наклона 0°. Количество тяговых цепей равно 2. Скребки погружные. Какого типа тормоз целесообразно использовать с данным конвейером?**

1. Колодочный с внешними колодками и электрогидравлическим толкателем
2. Ленточный дифференциальный
3. Дисковый тормоз
4. Для данного конвейера использовать тормоз не обязательно

**ПК-5  
ПК-9**

**Вопрос 21. В технологической цепочке металлургического завода необходимо транспортировать двутавр массой 85 кг с температурой 820°C на расстояние 25 м. Температура двутавра за время транспортировки не должна уменьшаться более, чем на 10°C. Трасса расположена горизонтально. Какого типа конвейер целесообразно выбрать для этих целей?**

1. Роликовый приводной

**ПК-5  
ПК-9**

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ленточный с резино-тросовой лентой</li> <li>3. Ленточный с резино-тканевой лентой</li> <li>4. Вибрационный с подвесным желобом</li> </ol>	
<p><b>Вопрос 22. Подвесной конвейер имеет следующие характеристики.</b></p> <p><b>Вес груза на подвеске 12 кг; количество грузов на подвеске 2; шаг подвесок 1,2 м; скорость тяговой цепи 0,5 м/с. Чему равна производительность конвейера?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 36 т/ч</li> <li>2. 25 т/ч</li> <li>3. 48 т/ч</li> <li>4. 17 т/ч</li> </ol>	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>
<p><b>Вопрос 23. Преимуществом люлечных элеваторов перед полочными является следующее:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность транспортирования штучных грузов</li> <li>2. Увеличенная производительность</li> <li>3. Возможность разгрузки в любой точке нисходящей ветви</li> <li>4. Меньшие удельные затраты на единицу транспортируемого груза</li> </ol>	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>
<p><b>Вопрос 24. Максимальный размер кусков насыпного груза 20 мм, минимальный 5 мм. Можно утверждать, что данный груз является:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Рядовым</li> <li>6) Сортированным</li> <li>7) Абразивным</li> <li>8) Среднекусковым</li> </ol>	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>
<p><b>Вопрос 25. Для каких целей применяется футеровка на приводных барабанах ленточных конвейеров?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для уменьшения массы барабана</li> <li>2. Для улучшения сцепления ленты с поверхностью барабана</li> <li>3. Для снижения количества налипшего груза на барабане</li> <li>4. Ни для одной из перечисленных целей</li> </ol>	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>
<b>Вариант 2</b>	
<p><b>1. Чему равна кратность полиспаста, показанного на рисунке?</b></p>	<b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b>

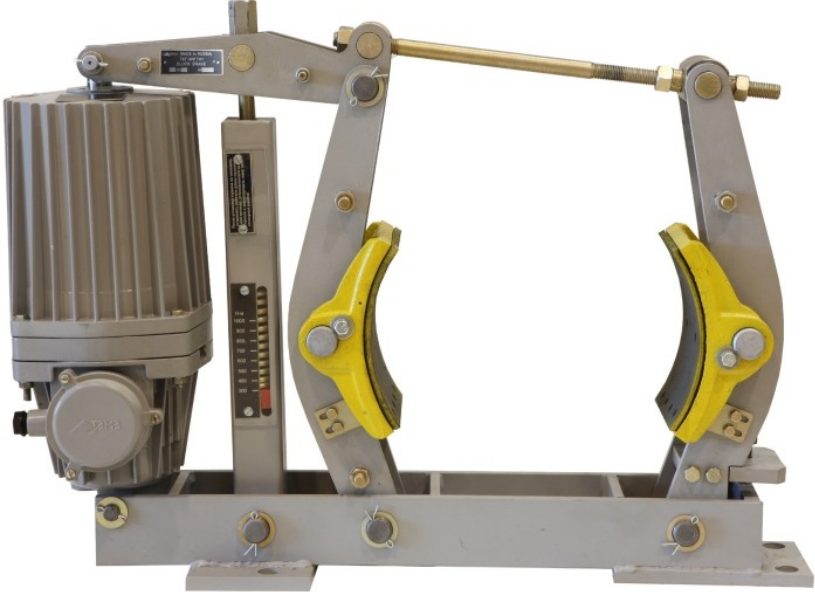


- 1) 1                      2) 2                      3) 3                      4) 4

<p>2. Груз поднимается вверх со скоростью 10 м/мин. Масса груза 3,2 тонны. КПД привода 0,88. Найти мощность двигателя, требуемую для подъёма груза. 1) 6060 Вт            2) 756,4 Вт            3) 5333 Вт            4) 86,7 Вт</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>3. Кратность полиспаста равна 4. КПД одного блока полиспаста 0,97. Чему равен коэффициент полезного действия полиспаста в целом? 1) 0,93                      2) 0,88                      3) 0,95                      4) 0,78</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>4. Диаметр каната равен 20 мм. Коэффициент <math>e=20</math>. Чему равен минимально допустимый радиус барабана подъёмной установки (мм)? 1) 170                      2) 400                      3) 120                      4) 580</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>5. Какого типа канат допустимо выбрать в качестве удерживающих канатов двухбалочного консольного крана? 1) ЛК-О 2) ТК 3) ЛК-Р 4) ЛК-РО</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>6. К какому типу башенных кранов (с поворотной башней или неповоротной) принадлежит башенный кран КБ-405.1А? 1) С поворотной башней 2) С неповоротной башней 3) Ни к одному из двух типов 4) К обоим типам</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>

<p>7. При уменьшении вылета стрелы автомобильного крана его грузоподъёмность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Увеличивается</li> <li>2) Уменьшается</li> <li>3) Остаётся неизменной</li> <li>4) Невозможно дать однозначный ответ</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>8. Что такое концевой выключатель мостового крана?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прибор ограничения грузоподъёмности</li> <li>2) Тип противоугонного устройства</li> <li>3) Прибор для измерения скорости ветра</li> <li>4) Прибор ограничения хода крана на заключительном участке траектории</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>9. Сколько существует групп режимов работы крана согласно ГОСТ 25546-82?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Восемь</li> <li>2) Семь</li> <li>3) Шесть</li> <li>4) Четыре</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>10. Какой тормоз целесообразнее всего установить на механизм передвижения козлового крана, с учётом того, что тормоз должен обеспечивать торможение при вращении вала двигателя как против часовой стрелки, так и по часовой стрелке?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ленточный простой тормоз</li> <li>2) Ленточный дифференциальный</li> <li>3) Ленточный суммарный тормоз</li> <li>4) Дисковый тормоз</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>11. В каких механизмах допускается использование тормозов нормально-разомкнутого типа?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Механизмах подъёма мостовых кранов с машинным приводом</li> <li>2) Механизмах изменения вылета стрелы башенных кранов</li> <li>3) Механизмах подъёма скипового подъёмника</li> <li>4) Механизмах поворота башенных кранов</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>12. Контргруз на башенных кранах устанавливают для следующих целей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Увеличения высоты подъёма груза</li> <li>2) Уменьшения высоты расположения центра тяжести крана с грузом</li> <li>3) Обеспечения необходимой устойчивости крана</li> <li>4) Повышения надёжности крепления груза на грузозахватном органе</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>



<p><b>Вопрос 13. Какого типа системы очистки конвейерных лент можно применять для гладких лент?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Только щётки и скребки</li> <li>2. Щётки, гидравлические и пневматические</li> <li>3. Щётки, скребки, гидравлические и пневматические</li> <li>4. Ни один из выше перечисленных</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 14. Для каких целей применяется устройство, показанное на рисунке?</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для остановки конвейера в штатном режиме работы</li> <li>2. Для центрирования конвейерной ленты</li> <li>3. Для выравнивания ленты от вздутия</li> <li>4. Для захвата и удержания ленты с грузом при её обрыве</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 15. Какие последствия может повлечь за собой налипание груза на ленту в ленточном конвейере?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможен боковой сход ленты</li> <li>2. Возможен ускоренный износ ленты</li> <li>3. Возможен дополнительные затраты мощности при транспортировке груза</li> <li>4. Все выше перечисленные</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 16. Максимальное натяжение тягового органа ленточного конвейера составляет 4,8 кН; минимальное натяжение 1,0 кН; скорость движения ленты 1,4 м/с; КПД привода 0,85. Чему равна требуемая мощность двигателя?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 500 Вт</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>

2. 6,25 кВт
3. 2,5 кВт
4. 3,7 кВт

**Вопрос 17. К какому типу относится конвейер, показанный на рисунке:**

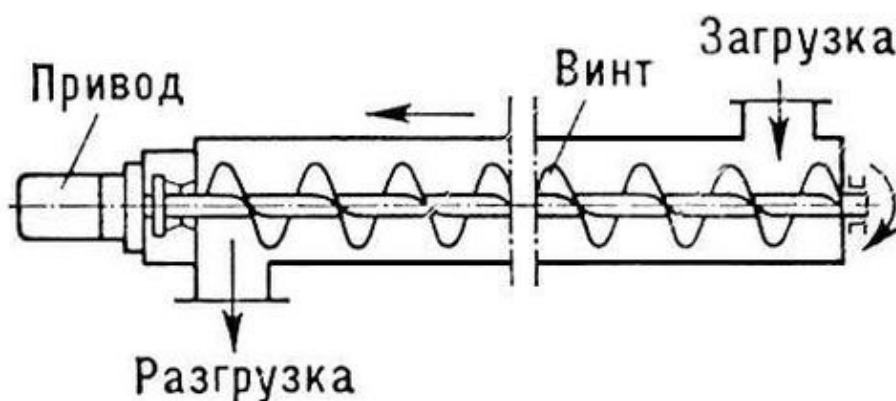
**ПК-5  
ПК-9**



1. Пластинчатый горизонтально замкнутый
2. Пластинчатый вертикально замкнутый
3. Ленточный горизонтально замкнутый
4. Ленточный вертикально замкнутый

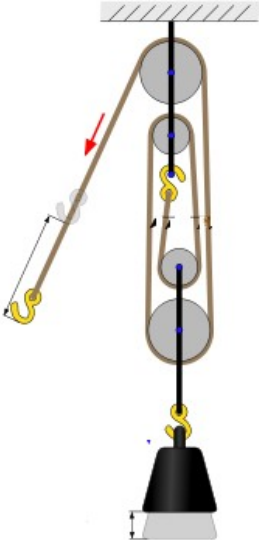
**Вопрос 18. Какие преимущества перед ленточными конвейерами имеет конвейер, показанный на рисунке?**

**ПК-5  
ПК-9**

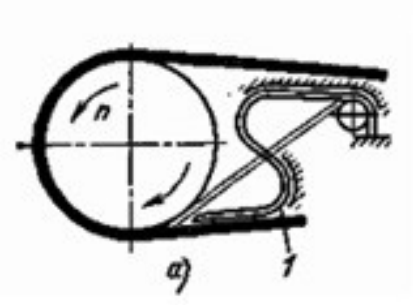


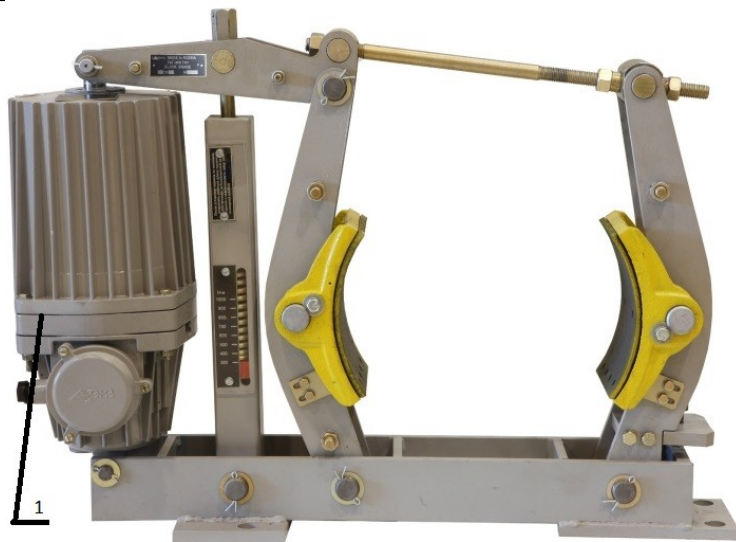
1. Более высокая скорость перемещения груза
2. Максимальная длина данного типа конвейеров больше, чем у ленточного
3. Возможность совмещения транспортирования груза с его перемешиванием
4. Ни один из перечисленных

<p><b>Вопрос 19. Скорость движения тягового органа конвейера 1,0 м/с; диаметр приводного барабана 800 мм. КПД привода 0,85. Передаточное число редуктора 10. Определите частоту вращения двигателя.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 975 об/мин</li> <li>2. 2920 об/мин</li> <li>3. 1460 об/мин</li> <li>4. 575 об/мин</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 20. Ленточный конвейер имеет угол наклона 18°. Количество тяговых цепей равно 2. Какого типа тормоз наиболее целесообразно использовать с данным конвейером?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Колодочный с внешними колодками и электрогидравлическим толкателем</li> <li>2. Ленточный простой</li> <li>3. Дисковый тормоз</li> <li>4. Для данного конвейера использовать тормоз не обязательно</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 21. В технологической цепочке цементного завода необходимо транспортировать сухой цемент с температурой 20°С на расстояние 25 м. Трасса расположена горизонтально. Какого типа машину непрерывного транспорта целесообразно выбрать для этих целей?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роликовый приводной конвейер</li> <li>2. Пневматическую транспортирующую установку</li> <li>3. Ленточный с резино-тканевой лентой</li> <li>4. Вибрационный с подвесным желобом</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 22. Подвесной конвейер имеет следующие характеристики. Вес груза на подвеске 15 кг; количество грузов на подвеске 2; шаг подвесок 0,5 м; скорость тяговой цепи 0,4 м/с. Чему равна производительность конвейера?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 36 т/ч</li> <li>2. 86 т/ч</li> <li>3. 48 т/ч</li> <li>4. 17 т/ч</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 23. Преимуществом ковшовых элеваторов перед полочными является следующее:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность транспортирования штучных грузов</li> <li>2. Увеличенная производительность</li> <li>3. Возможность разгрузки в любой точке нисходящей ветви</li> <li>4. Ни один из перечисленных</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 24. Максимальный размер кусков насыпного груза 8 мм, минимальный</b></p>	<p><b>ПК-5</b></p>

<p>5 мм. Можно утверждать, что данный груз является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рядовым</li> <li>2) Сортированным</li> <li>3) Абразивным</li> <li>4) Среднекусковым</li> </ol>	<p><b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 25. Для каких целей применяются центрирующие ролики в ленточных конвейерах?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для уменьшения массы барабана</li> <li>2. Для улучшения сцепления ленты с поверхностью барабана</li> <li>3. Для снижения количества налипшего груза на барабане</li> <li>4. Для предотвращения бокового схода ленты</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вариант 3</b></p>	
<p><b>1. Чему равна кратность полиспаста, показанного на рисунке?</b></p>  <p>1) 1                      2) 2                      3) 3                      4) 4</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>2. Груз поднимается вверх со скоростью 6 м/мин. Масса груза 8 тонн. КПД привода 0,88. Найти мощность двигателя, требуемую для подъема груза.</b></p> <p>1) 5050 Вт              2) 9090 Вт              3) 7546 Вт              4) 127,8 Вт</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>3. Кратность полиспаста равна 5. КПД одного блока полиспаста 0,96. Чему равен коэффициент полезного действия полиспаста в целом?</p> <p>1) 0,94                      2) 0,92                      3) 0,97                      4) 0,89</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>4. Диаметр каната равен 25 мм. Коэффициент <math>e=16</math>. Чему равен минимально допустимый радиус барабана подъемной установки (мм)?</p> <p>1) 450                      2) 500                      3) 400                      4) 350</p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>

<p><b>5. Канат имеет маркировку <i>Канат 10,5-ГЛ-ВК-ОЖ-МК-Л-Н-Р-Т-1770 ГОСТ 3077-80</i>. Что означают буквы «ОЖ» в данной маркировке?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Предназначен для особо жёстких условий эксплуатации</li> <li>2) Допустима обработка каната железными инструментами</li> <li>3) Предназначен для оборудования железнодорожных вагонов</li> <li>4) Ни один из выше перечисленных вариантов не верен</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>6. К какой размерной группе относится башенный кран КБ-675.2А?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Второй</li> <li>2) Пятой</li> <li>3) Шестой</li> <li>4) Седьмой</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>7. Какой из нижеперечисленных типов кранов имеет наибольший максимально возможный пролёт?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Кабельные</li> <li>2) Козловые</li> <li>3) Мостовые</li> <li>4) Невозможно дать однозначный ответ</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>8. Грузоподъёмность башенного крана 5 т. Коэффициент использования крана по грузоподъёмности 0,85. Коэффициент использования крана по времени 0,8. Продолжительность цикла 24 минуты. Продолжительность смены 8 ч. Чему равна сменная производительность крана?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 68 т/смена</li> <li>2) 56 т/смена</li> <li>3) 99 т/смена</li> <li>4) 87 т/смена</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>9. Согласно ГОСТ 25546-82 режим работы крана выбирается исходя из следующих параметров:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Грузоподъёмности крана, степени запылённости и уровня относительной влажности</li> <li>2) Количества циклов работы за весь срок эксплуатации и коэффициента нагрузки</li> <li>3) Количества ударных нагрузок в час и грузоподъёмности</li> <li>4) Коэффициента нагрузки и габаритов поднимаемого груза</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>10. Какой тормоз целесообразнее всего установить на механизм подъёма грузоподъёмного крана?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ленточный простой тормоз</li> <li>2) Ленточный дифференциальный</li> <li>3) Ленточный суммарный тормоз</li> <li>4) Дисковый тормоз</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>

<p>11. Преимуществом ленточных тормозов перед колодочными является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Большой угол обхвата тормозного шкива</li> <li>2) Большая компактность</li> <li>3) Более высокий КПД</li> <li>4) Большая плавность торможения</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p>12. Кран имеет грузоподъемность 50/8 т. Что означает число 8 в этом обозначении?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Максимально допустимую скорость подъема груза</li> <li>2) Максимально допустимый вес грузозахватного органа</li> <li>3) Режим работы крана</li> <li>4) Грузоподъемность вспомогательного механизма подъема</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 13. Для каких целей предназначено устройство, показанное на рисунке?</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для остановки и удержания конвейерной ленты с грузом при обрыве ленты</li> <li>2. Для остановки и удержания конвейерной ленты с грузом при отключении питания приводного электродвигателя</li> <li>3. Для смазки конвейерной ленты минеральным маслом</li> <li>4. Ни один из выше перечисленных</li> </ol>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 14. Как называется устройство, показанное на рисунке цифрой «1»?</b></p>	<p><b>ПК-5</b> <b>ПК-9</b></p>



1. Демпфер
2. Электрогидравлический толкатель
3. Пневмоцилиндр
4. Храповый механизм

**Вопрос 15. Какие недостатки имеет винтовой конвейер по сравнению с пластинчатым?**

1. Повышенный расход энергии при транспортировании груза
2. Возможность разрушения груза при транспортировании
3. Сильный износ желоба и винтов
4. Все выше перечисленные

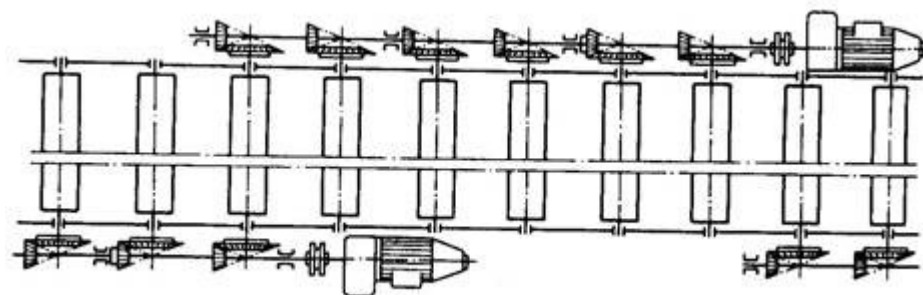
**ПК-5  
ПК-9**

**Вопрос 16. Максимальное натяжение тягового органа пластинчатого конвейера составляет 5,8 кН; минимальное натяжение 0,9 кН; скорость движения груза 1,0 м/с; КПД привода 0,82. Чему равна требуемая мощность двигателя?**

1. 5,85 Вт
2. 6,75 кВт
3. 4,5 кВт
4. 8,7 кВт

**ПК-5  
ПК-9**

**Вопрос 17. К какому типу относится конвейер, показанный на рисунке?**

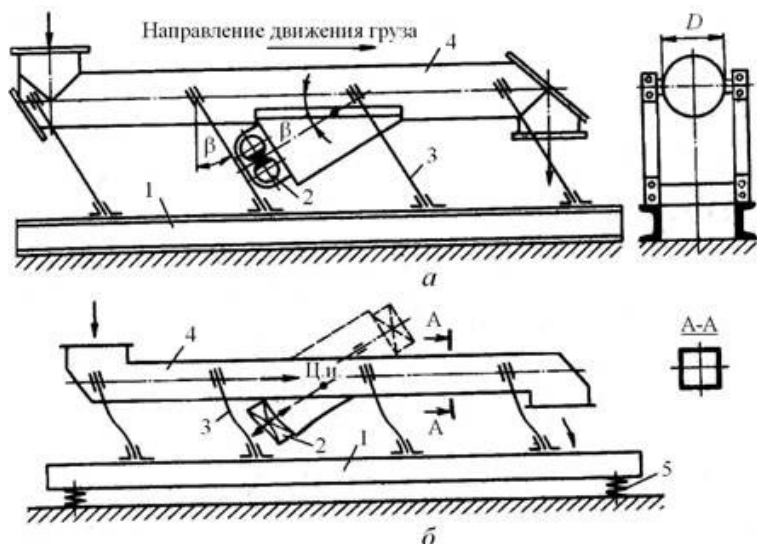


**ПК-5  
ПК-9**

1. Приводной роликовый
2. Неприводной роликовый
3. Вибрационный опорной конструкции
4. Вибрационный подвесной конструкции

**Вопрос 18. Какие преимущества перед ленточными конвейерами имеют конвейеры, показанные на рисунке?**

**ПК-5  
ПК-9**



1. Более высокая скорость перемещения груза
2. Максимальная длина данного типа конвейеров больше, чем у ленточного
3. Хорошая пылезацищённость
4. Ни один из перечисленных

**Вопрос 19. Скорость движения тягового органа конвейера 1,5 м/с; диаметр приводного барабана 1000 мм. КПД привода 0,85. Передаточное число редуктора 5. Определите частоту вращения двигателя.**

**ПК-5  
ПК-9**

1. 570 об/мин
2. 900 об/мин
3. 1460 об/мин
4. 575 об/мин

**Вопрос 20. Ленточный конвейер имеет угол наклона 0°. Количество тяговых цепей равно 2. Какого типа тормоз необходимо использовать с данным конвейером?**

**ПК-5  
ПК-9**

1. Колодочный с внешними колодками и электрогидравлическим толкателем
2. Ленточный дифференциальный
3. Дисковый тормоз
4. Для данного конвейера использовать тормоз не обязательно



<p><b>Вопрос 21. В технологической цепочке угольной шахты необходимо транспортировать руду с температурой 20°С на расстояние 150 м. Трасса расположена горизонтально на поверхности Земли. Какого типа машину непрерывного транспорта целесообразно выбрать для этих целей?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роликовый приводной конвейер</li> <li>2. Пневматическую транспортирующую установку</li> <li>3. Ленточный с резино-тросовой лентой</li> <li>4. Вибрационный с подвесным желобом</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 22. Подвесной конвейер имеет следующие характеристики.</b> <b>Вес груза на подвеске 17 кг; количество грузов на подвеске 3; шаг подвесок 0,4 м; скорость тяговой цепи 0,25 м/с. Чему равна производительность конвейера?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 36 т/ч</li> <li>2. 115 т/ч</li> <li>3. 48 т/ч</li> <li>4. 17 т/ч</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 23. Преимуществом двухцепных ковшовых элеваторов перед одноцепными ковшовыми элеваторами является следующее:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность транспортирования штучных грузов</li> <li>2. Увеличенные геометрические размеры ковшей и увеличенная производительность</li> <li>3. Возможность разгрузки в любой точке нисходящей ветви</li> <li>4. Ни один из перечисленных</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 24. Максимальный размер кусков насыпного груза 55 мм, минимальный 12 мм. Можно утверждать, что данный груз является:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рядовым</li> <li>2) Сортированным</li> <li>3) Абразивным</li> <li>4) Крупнокусковым</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>
<p><b>Вопрос 25. Какое из следующих утверждений верно?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угол естественного откоса в покое всегда меньше угла естественного откоса в движении</li> <li>2. Футерованные барабаны применяются для уменьшения сил трения между лентой и барабаном</li> <li>3. Храповый останов позволяет улавливать ленту конвейера и удерживать её при обрыве ленты</li> <li>4. Центробежный способ разгрузки ковшей применяется в ковшовых элеваторах с большой скоростью движения ленты</li> </ol>	<p><b>ПК-5 ПК-9</b></p>

