

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Норильский государственный индустриальный институт

Кафедра «Технологические машины и оборудование»


дисциплина «Металлургические подъёмно-транспортные машины»

Направление подготовки: 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

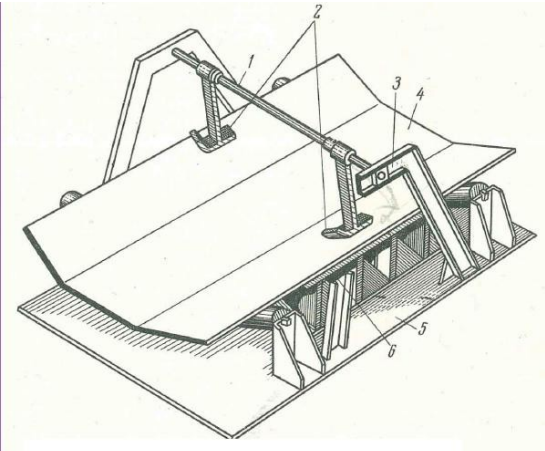
Профиль подготовки: "Металлургические машины и оборудование"

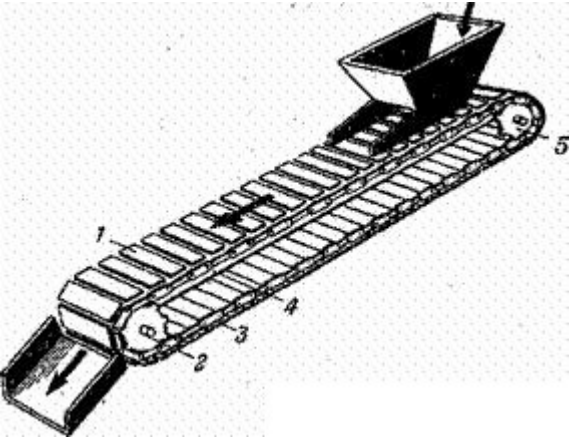
Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

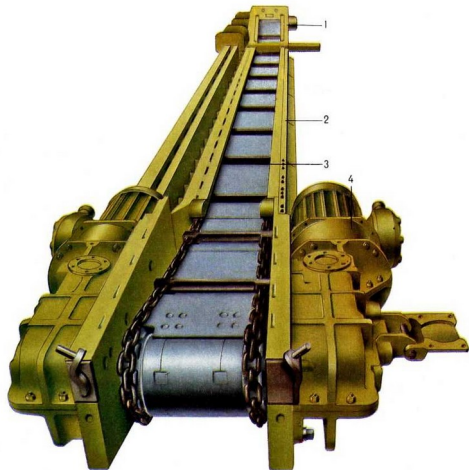
Код компетенции	Содержание компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-5	умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
ПК-9	умением применять методы контроля качества изделий и объектов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

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

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

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

<ol style="list-style-type: none"> 1. Для очистки конвейерной ленты от налипшего груза 2. Для центрирования конвейерной ленты 3. Для выравнивания ленты от вздутия 4. Для захвата и удержания ленты с грузом при её обрыве 	
<p>Вопрос 15. Что произойдёт в случае, если скорость движения пульпы в гидротранспортной установке будет ниже критической?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможно дробление груза в процессе транспортировки 2. Возможно оседание груза в пульпопроводе 3. Возможен дополнительный расход воды в пульпопроводе 4. Возможен дополнительный износ пульпонасоса 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 6,6 кВт 2. 800 Вт 3. 2,5 кВт 4. 3,7 кВт 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 17. К какому типу относится конвейер, показанный на рисунке:</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Пластинчатый горизонтально замкнутый 2. Пластинчатый вертикально замкнутый 3. Ленточный горизонтально замкнутый 4. Ленточный вертикально замкнутый 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 18. Какие преимущества перед ленточными конвейерами имеет конвейер, показанный на рисунке?</p>	<p>ПК-5 ПК-9</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**

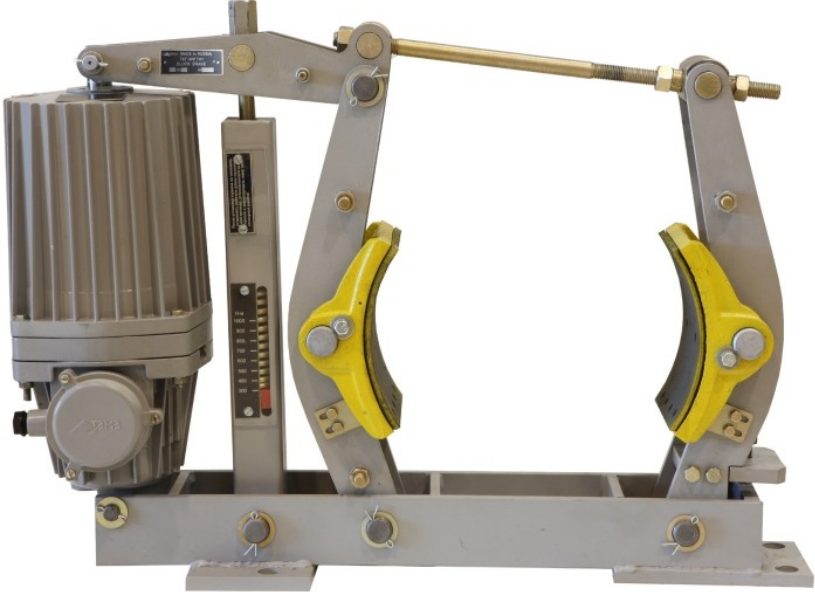
<ol style="list-style-type: none"> 2. Ленточный с резино-тросовой лентой 3. Ленточный с резино-тканевой лентой 4. Вибрационный с подвесным желобом 	
<p>Вопрос 22. Подвесной конвейер имеет следующие характеристики.</p> <p>Вес груза на подвеске 12 кг; количество грузов на подвеске 2; шаг подвесок 1,2 м;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



- 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 подъема груза. 1) 6060 Вт 2) 756,4 Вт 3) 5333 Вт 4) 86,7 Вт</p>	<p>ПК-5 ПК-9</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>ПК-5 ПК-9</p>
<p>4. Диаметр каната равен 20 мм. Коэффициент $e=20$. Чему равен минимально допустимый радиус барабана подъемной установки (мм)? 1) 170 2) 400 3) 120 4) 580</p>	<p>ПК-5 ПК-9</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>ПК-5 ПК-9</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>ПК-5 ПК-9</p>

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

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

2. 6,25 кВт
3. 2,5 кВт
4. 3,7 кВт

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

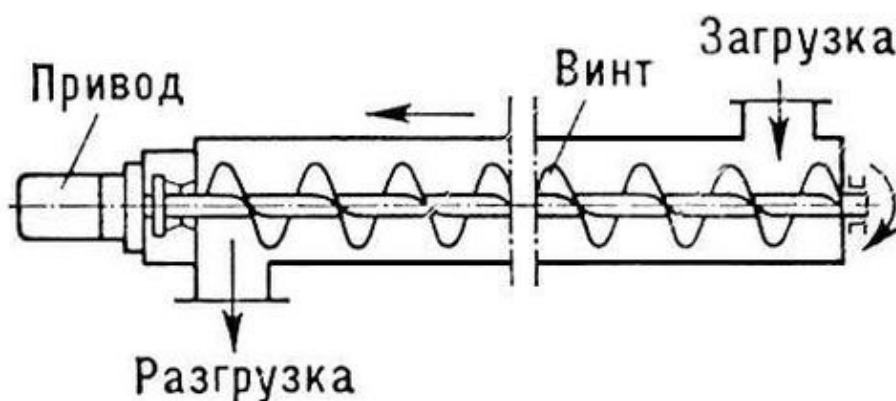
**ПК-5
ПК-9**



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

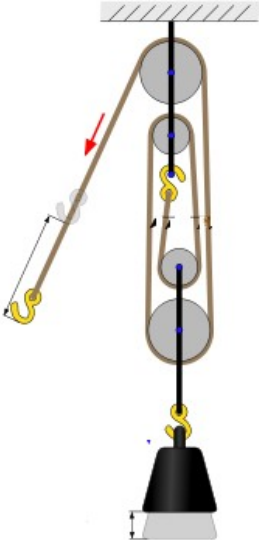
Вопрос 18. Какие преимущества перед ленточными конвейерами имеет конвейер, показанный на рисунке?

**ПК-5
ПК-9**

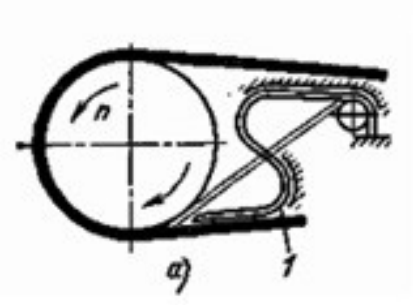


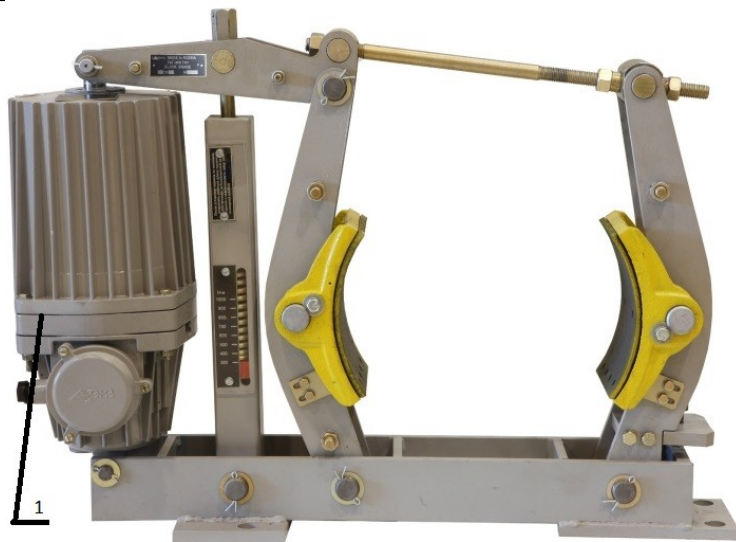
1. Более высокая скорость перемещения груза
2. Максимальная длина данного типа конвейеров больше, чем у ленточного
3. Возможность совмещения транспортирования груза с его перемешиванием
4. Ни один из перечисленных

<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 975 об/мин 2. 2920 об/мин 3. 1460 об/мин 4. 575 об/мин 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 20. Ленточный конвейер имеет угол наклона 18°. Количество тяговых цепей равно 2. Какого типа тормоз наиболее целесообразно использовать с данным конвейером?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Колодочный с внешними колодками и электрогидравлическим толкателем 2. Ленточный простой 3. Дисковый тормоз 4. Для данного конвейера использовать тормоз не обязательно 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роликовый приводной конвейер 2. Пневматическую транспортирующую установку 3. Ленточный с резино-тканевой лентой 4. Вибрационный с подвесным желобом 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 36 т/ч 2. 86 т/ч 3. 48 т/ч 4. 17 т/ч 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 23. Преимуществом ковшовых элеваторов перед полочными является следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность транспортирования штучных грузов 2. Увеличенная производительность 3. Возможность разгрузки в любой точке нисходящей ветви 4. Ни один из перечисленных 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 24. Максимальный размер кусков насыпного груза 8 мм, минимальный</p>	<p>ПК-5</p>

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

<p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Предназначен для особо жёстких условий эксплуатации 2) Допустима обработка каната железными инструментами 3) Предназначен для оборудования железнодорожных вагонов 4) Ни один из выше перечисленных вариантов не верен 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>6. К какой размерной группе относится башенный кран КБ-675.2А?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Второй 2) Пятой 3) Шестой 4) Седьмой 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>7. Какой из нижеперечисленных типов кранов имеет наибольший максимально возможный пролёт?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Кабельные 2) Козловые 3) Мостовые 4) Невозможно дать однозначный ответ 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 68 т/смена 2) 56 т/смена 3) 99 т/смена 4) 87 т/смена 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>9. Согласно ГОСТ 25546-82 режим работы крана выбирается исходя из следующих параметров:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Грузоподъёмности крана, степени запылённости и уровня относительной влажности 2) Количества циклов работы за весь срок эксплуатации и коэффициента нагрузки 3) Количества ударных нагрузок в час и грузоподъёмности 4) Коэффициента нагрузки и габаритов поднимаемого груза 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>10. Какой тормоз целесообразнее всего установить на механизм подъёма грузоподъёмного крана?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ленточный простой тормоз 2) Ленточный дифференциальный 3) Ленточный суммарный тормоз 4) Дисковый тормоз 	<p>ПК-5 ПК-9</p>

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

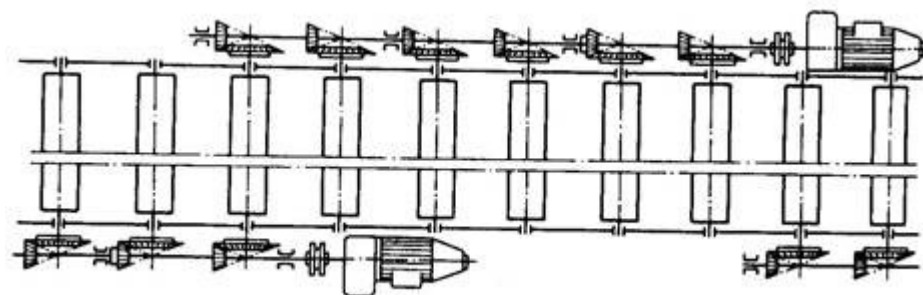
**ПК-5
ПК-9**

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?

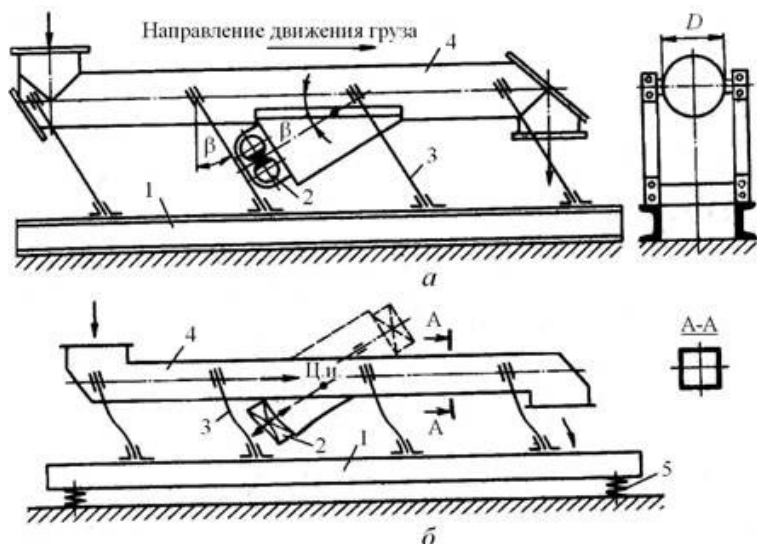


**ПК-5
ПК-9**

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>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роликовый приводной конвейер 2. Пневматическую транспортирующую установку 3. Ленточный с резино-тросовой лентой 4. Вибрационный с подвесным желобом 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 22. Подвесной конвейер имеет следующие характеристики. 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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 36 т/ч 2. 115 т/ч 3. 48 т/ч 4. 17 т/ч 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 23. Преимуществом двухцепных ковшовых элеваторов перед одноцепными ковшовыми элеваторами является следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность транспортирования штучных грузов 2. Увеличенные геометрические размеры ковшей и увеличенная производительность 3. Возможность разгрузки в любой точке нисходящей ветви 4. Ни один из перечисленных 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 24. Максимальный размер кусков насыпного груза 55 мм, минимальный 12 мм. Можно утверждать, что данный груз является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Рядовым 2) Сортированным 3) Абразивным 4) Крупнокусовым 	<p>ПК-5 ПК-9</p>
<p>Вопрос 25. Какое из следующих утверждений верно?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Угол естественного откоса в покое всегда меньше угла естественного откоса в движении 2. Футерованные барабаны применяются для уменьшения сил трения между лентой и барабаном 3. Храповый останов позволяет улавливать ленту конвейера и удерживать её при обрыве ленты 4. Центробежный способ разгрузки ковшей применяется в ковшовых элеваторах с большой скоростью движения ленты 	<p>ПК-5 ПК-9</p>

