**Вопросы для ГЭК по спец. 150402**

|  |
| --- |
| 1. Типы подъемных машин |
| 2. Теплоемкость газов |
| 3. Основное уравнение гидростатики |
| 4. Механические характеристики электропривода |
| 5. Оборудование драг |
| 6. Классификация исполнительных органов |
| 7. Классификация и структура выемочных машин |
| 8. Классификация погрузочных машин |
| 9. Технические средства и методы измерений и параметров горных машин |
| 10. Устройства для хранения, подачи штанг и свинчивания (развинчивания)  бурового става |
| 11. Рельсовое ходовое оборудование экскаваторов |
| 12. Характеристика транспортных грузов, грузопотоки |
| 13. Какие задачи называются многокритериальными? |
| 14. Надежность и определение оптимальных сроков службы комплектов  горных машин |
| 15. Как вскрывают крутые пласты? |
| 16. Способы уравновешивания усилий на барабанах подземных машин |
| 17. Первый закон термодинамики |
| 18. Типы трубопроводов и их характеристики |
| 19. Виды моментов сопротивления рабочих машин |
| 20. Устройство и принцип работы гидромонитора |
| 21. Конструкция барабанных и шнековых исполнительных органов |
| 22. Основные компоновочные схемы очистных комбайнов |
| 23. Основные параметры и узлы погрузочных машин |
| 24. Методы и средства обработки результатов исследований |
| 25. Пневматические бурильные молотки (перфораторы) |
| 26. Гусеничное ходовое оборудование экскаваторов |
| 27. Классификация транспортных машин, область их применения |
| 28. Что представляет собой операция «математическое моделирование»? |
| 29. Надежность и определение оптимальных сроков службы  механизированных комплексов и агрегатов |
| 30. Что такое «Подготовка шахтного поля»? |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 31. Кавитация и допустимая высота всасывания насосов | | | |
| 32. Графическое изображение термодинамических процессов в Т-V и  Т- S | | | |
| 33. Основное уравнение гидропривода | | | |
| 34. Нагрев и охлаждение электродвигателя | | | |
| 35. Трубопроводы и арматура гидротранспортных установок | | | |
| 36. Конструкция струговых исполнительных органов | | | |
| 37. Средства автоматизации очистных комбайнов | | | |
| 38. Оборудование для пылеулавливания | | | |
| 39. Компоновочные схемы буропогрузочных проходческих комплексов | | | |
| 40. Станки ударно-вращательного бурения (СБУ) | | | |
| 41. Тяговый расчет гусеничного ходового оборудования | | | |
| 42. Определение технической производительности транспортных машин | | | |
| 43. На каких этапах жизненного цикла горных машин и как сказывается  «человеческий фактор»? | | | |
| 44. Оптимизация структуры электромеханической службы горного  предприятия | | | |
| 45. Сплошная система разработки (схема) | | | |
| 46. Оборудование вентиляторных установок | | | |
| 47. Уравнение состояния газов. Газовая постоянная | | | |
| 48. Схемы циркуляции жидкости в гидроприводе | | | |
| 49. Способы торможения электропривода | | | |
| 50. Комплексы открытых горных работ | | | |
| 51. Конструкция планетарных исполнительных органов | | | |
| 52. Производительность очистных комбайнов | | | |
| 53. Нарезные комплексы | | | |
| 54. Вспомогательное оборудование проходческих комплексов | | | |
| 55. Шнекобуровые машины | | | |
| 56. Параметрические ряды и типажи экскаваторов | | | |
| 57. Качающиеся и вибрационные конвейеры | | | |
| 58. Как влияет образование персонала на НТП в производстве? | | | |
| 59. Ремонтные базы горных предприятий | | | |
| 60. Как проводятся подготовительные выработки (штреки, квершлаги)? | | | |
| 61. Расчет и выбор оборудования компрессорных установок | | | |
| 62. Циклы поршневых компрессоров | | | |
| 63. Гидромуфта. Устройства и принципы работы | | | |
| 64. Устройства и принципы работы системы ТПЧ-АД | | | |
| 65. Оборудование гидромеханизации | | | |
| 66. Выбор силового оборудования и особенности его эксплуатации | | | |
| 67. Основные конструктивные типы механизированных крепей | | | |
| 68. Теоретическая производительность комплекса (агрегата) | | | |
| 69. Комплексы для проведения восстающих выработок бурением | | | |
| 70. Рабочее оборудование одноковшовых экскаваторов | | | |
| 71. Производительность горнотранспортных комплексов | | | |
| 72. Вагоны и вагонетки | | | |
| 73. Какова методология принятия решений в конфликтных ситуациях? | | | |
| 74. В чем заключается ежемесячное ТО угольного комбайна? | | | |
| 75. Особенности разработки рудных месторождений | | | |
| 76. Способы регулирования производительности компрессоров | | | |
| 77. Циклы холодильных установок | | | |
| 78. Классификация гидроприводов | | | |
| 79. Определение рабочего режима электропривода | | | |
| 80. Оборудование драг | | | |
| 81. Режимы работы электродвигателей забойного оборудования | | | |
| 82. Классификация бурильных машин и способов бурения | | | |
| 83. Техническая производительность комплекса (агрегата) | | | |
| 84. Оборудование для проходки шурфов бурением | | | |
| 85. Рабочее оборудование многоковшовых экскаваторов | | | |
| 86. Автоматизация одноковшовых экскаваторов | | | |
| 87. Локомотивы и электровозы | | | |
| 88. Какие основные ограничения режимов работы возникают в угольной  шахте при эксплуатации выемочных машин – комбайнов и стругов? | | | |
| 89. Что предусматривает система ППР горных машин? | | | |
| 90. Сущность гидравлического способа разработки пластов | | | |
| 91.Начертите схему расположения подъемной установки относительно  ствола шахты | | | |
| 92. Циклы двигателей внутреннего сгорания | | | |
| 93. Аппаратура управления гидропривода | | | |
| 94. Приведение моментов сопротивления и моментов инерции к валу  электродвигателя | | | |
| 95. Устройство и принцип работы гидромонитора | | | |
| 96. Основные параметры работы электродвигателей забойного  оборудования | | | |
| 97. Машины ударно-поворотного бурения | | | |
| 98. Эксплуатационная производительность комплекса (агрегата) | | | |
| 99. Буровые установки для бурения шахтных стволов и скважин большого  диаметра | | | |
| 100. Рабочие механизмы одноковшовых экскаваторов | | | |
| 101. Автоматизация роторных экскаваторов | | | |
| 102. Канатные кольцевые дороги | | | |
| 103. Как можно оценить надежность обслуживаемого персонала на горных  Предприятиях? | | | |
| 104. По каким признакам выбраковываются детали горных машин | | | |
| 105. Что такое «глубокие шахты»? | | | |
| 106. Оборудование водоотливных установок | | | |
| 107. Параметры газов и их смесей | | | |
|  | | | |
| 108. Кавитация. Способы борьбы с нею | | | |
| 109. Устройство и принцип работы электропривода по системе Г-Д, ТП-Д, АВК, ТПЧ | | | |
| 110. Устройство и принцип действия драги | | | |
| 111. Конструкция корончатых исполнительных органов | | | |
| 112. Выбор основных параметров очистных комбайнов | | | |
| 113. Оборудования для нагнетания воды в пласт | | | |
| 114. Выбор оборудования проходческих комплексов | | | |
| 115. Станки буровые шарошечные (СБУ) | | | |
| 116. Шагающе-рельсовое оборудование экскаваторов | | | |
| 117. Оценка надежности транспортных машин и комплексов | | | |
| 118. Что такое адаптивное управление? | | | |
| 119. Приборы и оборудование, применяемые при диагностике | | | |
| 120. Укажите схему щитового способа разработки крутых пластов | | | |
| 121 Электрические источники света. | | |
| 122. Классификация подъемных установок. | | |
| 123. Конструкции перфораторов для бурения шпуров. | | |
| 124. Физико-механические свойства горных пород. | | |
| 125. Рабочий инструмент для термического бурения. | | |
| 126. Верхнее строение пути, устройство рельсовой колеи. | | |
| 127. Производительность погрузочных машин. | |
| 128. Виды систем организации технического обслуживания и  ремонта. | |
| 129. Силы действующие на поезд при движении. | |
| 130. Преимущества и недостатки конвейерного транспорта. | |
| 131. Основное уравнение движения поезда. | |
| 132. Назначение и общее устройство подъемных установок. | |
| 133. Виды ходового оборудования и принцип их действия. | |
| 134. Основные типы подшахтных копров. | |
| 135. Преимущества многоканатного подъема. | |
| 136. Типы и конструкции ленточных конвейеров. | |
| 137. Механическое оборудование гидротранспортных установок. | |
| 138. Тяговые расчеты железнодорожного транспорта. | |
| 139. Устройство и принцип работы ценных экскаваторов. | |
| 140. Рабочий инструмент для шарошечного, вращательного,  ударно-вращательного бурения. | |
| 141. Назначение и принцип действия установок разрушения  негабаритов. | |
| 142. Сущность и достоинства подъема с переменным радиусом  навивки. | |
| 143. Силы, действующие на автосамосвал при движении. | |
| 144. Электроснабжение электровозного транспорта. | |
| 145. Силы сопротивления движению ленты. | |
| 146. Рабочие чертежи на изготовление горной машины. | |
| 147. Основные узлы их назначение карьерных экскаваторов  прямая лопата. | |
| 148. Скиповые и клетьевые установки. Достоинства их и недостатки. |
| 149. Передача тяговой силы конвейерной ленты. |
| 150. Задачи заводских испытаний горных машин. |
| 151. Основные узлы и их назначение карьерных шагающих  экскаваторов. |
| 152. Применение и общее устройство канатных подвесных дорог. |
| 153. Комплексные показатели надежности горных машин. |
| 154. Принцип действия тепловой защиты электрооборудования. |

Литература:

1. Р.Ю. Подэрни «Механическое оборудование карьеров» М., Из-во «МГГУ» 2003г.-605с.

2.Е.Е. Шешко «Горно-транспортные машины и оборудование для открытых горных работ» М, Из-во «МГГУ» 2003г. – 260с.

3. А.П. Гришка, В.И. Шелоганов «стационарные машины и установки» М, Из-во «МГГУ» 2004г.-324с.

4. Г.В. Малаев и др. «Проектирование и конструирование горных машин и комплексов» М «Из-во» «Недра» 1988г-367с.