**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.