**Вопросы к Контрольной работе**

**Группа ОПИ-23з**

**МДК 01.01 «21.02.18 Основы обогащения и переработки полезных ископаемых »**

 **(2 ВОПРОСА по последним двум цифрам шифра)**

**3 семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ в журнале** | **№ вопроса** |
|  | **1,8** |
|  | **12,17** |
|  | **2,10** |
|  | **7,4** |
|  | **15,9** |
|  | **21,3** |
|  | **27,11** |
|  | **5,24** |
|  | **13,30** |
|  | **6,14** |
|  | **34,20** |
|  | **19,36** |
|  | **25,40** |
|  | **18,38** |
|  | **22,35** |
|  | **16,33** |
|  | **48,29** |
|  | **31,43** |
|  | **46,32** |
|  | **56,23** |
|  | **77,64** |
|  | **65,49** |
|  | **28,50** |
|  | **42,58** |
|  | **26,52** |
|  | **45,54** |
|  | **69,41** |
|  | **75,44** |
|  | **67,51** |
|  | **76,68** |

1.Виды ископаемых углей.

2.Состав ископаемых углей.

3.Основные аналитические показатели угля.

4.СРС Анализ основных аналитических показателей углей.

5.Физические и физико-химические свойства углей.

6.СРС Анализ физических и физико-химических свойств угля.

7.Классификация и маркировка углей.

8.Практическая работа№1 «Получение машинных классов».

9.Слабоструктурные бурые угли.

10.Практическая работа№2«Составление и расчет шихты рядовых углей.»

11.Требования к качеству углей.

12.СРС Анализ показателей и требований к качеству угля.

13.Технологические операции при обогащении углей.

14.Обогатительные фабрики

15.СРС Сообщения на тему: «Концентрат», «Помпродукт» и «Отходы»

16.Технологические операции обогащения углей

17.Общие сведения об обогащении углей.

18.Основная технологическая терминология.

19.Углеобогатительные фабрики.

20.Понятие о технологических схемах обогащения

21.СРС Анализ технологических схем современных обогатительных фабрик

22.Продукты обогащения и их характеристика.

23.Показатели качества угля.

24.Практическая работа№3 «Расчет показателей качества углей».

25.Углеприем и подготовка угля к обогащению.

26.Общие сведения об углеприеме.

27.Практическаяработа№4 «Расчет угле-приемного отделения»

28.Общие сведения подготовки угля к обогащению.

29.Вагоно-опрокидыватели. Конструкция и виды.

30.Практическая работа№5 «Составление технологической схемы углеприема».

31.Доставка угля на фабрику.

32.Удаление из угля посторонних предметов.

33.Аккумулирование рядовых углей в бункерах

34.СРС Анализ сортировки и аккумулирования углей

35.Виды и классификация бункеров. Двухрядный восьмиячейковый дозировочно-аккумулирующий бункер

36.Практическая работа№6 «Расчет двухядерного дозировочно-аккумулирующего бункера».

37.Двухрядный восьмиячейковый дозировочный бункер

38.Практическаяработа№7 «Расчет двухядерного дозировачного бункера».

39.Двухрядный восьмиячейковый аккумулирующий бункер.

40.Практическаяработа№8 «Расчет двухядерного дозировачного бункера.»

41.Сортировка руд.

42.СРС Сообщение на тему «Сорта руд»

43.Подготовительные операции.

44.Классификация подготовительных операций.

45.Аппараты для ручной сортировки.

46.СРС Сообщение на тему «Конструкии аппаратов ручной сортировки»»

47.Аппараты для оптической сортировки.

48.СРС Сообщение на тему «Конструкии аппаратов оптической сортировки»»

49.Аппараты для радиоактивной сортировки.

50.СРС Сообщение на тему «Конструкции аппаратов радиоактивной сортировки»»

51.Типы железоотделителей

52.Практическая работа №9 «Составление и расчет шихты рядовых углей для класса 13-150мм»

 53.Электромагнитный шкив

54.Практическая работа№10 «Схема установки электромагнитного шкива».

55.Электромагнитный барабан

56.Практическая работа №11 «Составление и расчет шихты рядовых углей для класса 0,5-13мм»

57.Электромагнитный подвесной сепаратор

58.Практическая работа №12 «Схема установки электромагнитного барабана».

59.Саморазгружающийся подвесной электромагнитный сепаратор

60.Практическая работа №13 «Составление и расчет шихты рядовых углей для класса 0-0,5мм».

61.Грохочение углей и руд.

62.Основы процесса грохочения.

63.Гранулометрический состав углей и руд.

64.Ситовый анализ углей.

65.Практическая работа №14 «Расчет ситового анализа углей.»

66.Назначение и виды грохочения.

67.Практическая работа №15 «Схема процесса грохочения»

68.Порядок выделения классов при грохочении. Практическая работа №16 «Последовательность выделения сортов угля на грохотах»

69.Назначение грохочения в технологической схеме обогащения.

70.Грохочение подготовительное.

71.Практическая работа №17 «Расчет подготовительного грохочения»

72.Предварительное грохочение

73.Практическая работа №18 «Расчет подготовительного грохочения»

74.Контрольное грохочение

75.СРС Анализ применения подготовительного, предварительного и подготовительного грохочения

76.Решета и сита.

77.Практическая работа №19 «Расчет площади живого сечения листовых сит.»

78.Форма сечения колосников

79.Практическая работа№20 «Расчет площади живого сечения колосниковых сит.»

 **4 семестр**

**(2 ВОПРОСА по последним двум цифрам шифра)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ в журнале** | **№ вопроса** |
|  | **83,100** |
|  | **103,82** |
|  | **89,112** |
|  | **94,132** |
|  | **85,116** |
|  | **97,108** |
|  | **79,104** |
|  | **101,118** |
|  | **86,91** |
|  | **125,140** |
|  | **81,84** |
|  | **123,156** |
|  | **90,114** |
|  | **98,135** |
|  | **87,110** |
|  | **88,121** |
|  | **96,117** |
|  | **125,146** |
|  | **80,148** |
|  | **119,134** |
|  | **95,115** |
|  | **150,152** |
|  | **102,113** |
|  | **99,143** |
|  | **137,145** |
|  | **93,111** |
|  | **106,129** |
|  | **138,149** |
|  | **107,130** |
|  | **144,153** |

79.Основные факторы, влияющие на процесс грохочения.

80.Обозначение и классификация грохотов.

81.Неподвижные грохоты

82.СРС Сообщение на тему «Конструкция неподвижного грохота»

83.Самобалансные грохота.

84.Практическая работа №21 «Изучение конструкции грохотов.»

85.Грохота типа ГЦЛ. Назначение, конструкция, принцип действия.

86.Практическая работа №22 «Расчет производительности грохота ГЦЛ»

87.Грохота типа ГИСЛ. Назначение, конструкция, принцип действия.

88.Практическая работа №23 «Расчет грохота ГИСЛ-32»

89.Грохота типа ГК.

90.Практическая работа №24 «Расчет грохота ГК»

91.Дуговые грохоты

92.СРС Сообщение на тему «Конструкция дугового грохота»

93.Конические грохоты

94.СРС Сообщение на тему «Конструкция конического грохота»

95.Эксплуатация грохотов.

96.Возможные неполадки в работе грохотов.

97.Техника безопасности при обслуживании грохотов.

98.Организация рабочего места грохотовщика.

99.Вибрационные грохота.

100.СРС Анализ грохотов применяемых на обогатительной фабрике

101.Дробление углей и руд.

102.Основы процесса дробления.

103.Виды и стадии дробления.

104.СРС Анализ применения дробления на обогатительной фабрике

105.Обогатительные фабрики Кузбосса

106.Предварительная классификация и дробление

107.Назначение и место операций дробления в технологической схеме обогащения.

108.СРС Анализ принципиальных схем дробления обогатительных фабрик

109.Законы, степень и стадии дробления

110.Классификация дробилок.

111.Дробилки щековые. конструкция, принцип действия

112.Практическая работа №25 «Расчет щековых дробилок»

113.Дробилки валковые. конструкция, принцип действия

114.Практическая работа №26 «Расчет валковых дробилок»

115.Дробилки молотковые. конструкция, принцип действия

116.Практическая работа №27 «Расчет молотковых дробилок».

117.Дробилки барабанные. конструкция, принцип действия

118.Практическая работа №28 «Расчет барабанных дробилок»

119.Роторные дробилки. Назначение, конструкция, принцип действия.

120.Практическая работа №29 «Расчет роторных дробилок»

121.Эксплуатация машин для дробления

122.Организация рабочего места.

123.Возможные неполадки в работе дробилок, их причины и способы устранения.

124.Гидравлическая классификация и обесшламливание.

125.Основы гидравлической классификации.

126.СРС Анализ применения классификации на обогатительной фабрике

127.Гидравлические классификаторы

128.Факторы влияющие на работу гидроциклонов.

129.СРС Анализ применения гидроциклонов на обогатительной фабрике

130.Факторы влияющие на работу классификаторов.

131.Элеваторный классификатор. Конструкция и применение.

132.Центробежный классификатор. Конструкция и применение.

133.Отстойный скребковый классификатор

134.Пирамидальные классификаторы

135.СРС Сообщение на тему «Конструкция пирамидального классификатора»

136.Конические классификаторы

137.СРС Сообщение на тему «Конструкция конического классификатора»

138.Эксплуатация классификаторов. Организация рабочего места.

139.Эксплуатация гидроклассификаторов.

140.СРС Анализ применения классификаторов и гидроклассификаторв

141.Обесшламливание. Назначение и характеристика.

142.Оборудование для обесшламливания,

143.СРС Сообщение на тему «Конструкция оборудования для обесшламливания»

144.Фракционный анализ и обогатимость углей.

145.Сущность метода фракционного анализа.

146.Практическая работа №30 « Проведение фракционного анализа».

147.Тяжелые жидкости.

148.СРС Сообщения на тему «Утяжелители»

149.Методика проведения фракционного анализа.

150.СРС Анализ применения фракционного анализа

151.Меры безопасности при проведении фракционного анализа

152.Обогатимость углей

153.Теоретический баланс продуктов обогащения.

154.Плотность разделения.

155.Кривые обогатимости.

156.Практическая работа №31 «Расчет обогатимости углей при заданной плотности разделения.»

* Составить конспект
* Сделать практическую работу

Литература:

1. Руденко К.Г. «Основы обогащения и брикетирования углей» [Текст] :2016 Москва 304 с.
2. Артюшин, С.П. Обогащение углей: учеб.для горных техникумов.- М.: Москва, 2015.-384с.
3. Тузовская, Н.В. Технология обогащения углей : учебное пособие. Киселевск, 2017
4. Бедрань Н.Г. Обогащение углей. М., Издательство МГГУ, 2017 – 224с.

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-ресурсы по «Технологии обогащения полезных ископаемых».

2. Интернет ресурсы по «Электороборудованию обогатительных фабрик».

Истегешева З.В.